



Об авторе

По окончании Саратовского государственного университета в 1970 г. Б.М.Губин был направлен в Казахстан, где до 1973 г. работал в заповеднике Аксу-Джабгаты. В последующие 37 лет являлся научным сотрудником Института зоологии Академии наук Казахской ССР (после распада СССР - Министерства образования и науки Республики Казахстан). С защитой кандидатской диссертации в городе Москва ему была в 1980 г. присвоена ученая степень кандидата биологических наук. С 1994 г. по настоящее время - научный консультант Национального Орнитологического Центра (NARC) и Международного фонда сохранения дрозды-красоты (IFHC) в Объединенных Арабских Эмиратах.

Научными результатами Б.М.Губина являются изучение экологии, биологии размножения, поведения, миграции и охраны разнообразных групп птиц в горных и аркадных территориях. По этим проблемам опубликовано около 160 научных работ, в том числе 5 монографий. По результатам собственных исследований и личном участии были организованы 4 государственные заповедные зоны республиканского значения общей площадью до 10 млн. гектар.

По результатам своих полевых исследований автором в 2015 году издана первая книга в серии публикаций «Птицы пустынь Казахстана». Настоящая книга является второй в этой серии.

Птицы Пустынь Казахстана



ПТИЦЫ ПУСТЫНЬ КАЗАХСТАНА II

Б. М. Губин

ПТИЦЫ ПУСТЫНЬ КАЗАХСТАНА

Книга II



Б.М. Губин

Птицы пустынь Казахстана

Книга 2

**ПТИЦЫ БЕТПАКДАЛЫ
И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

Алматы 2018

УДК 636.5/6 (574)
ББК 46.8(5 Каз)
Г93

Г-93 Губин Борис Михайлович
Птицы пустынь Казахстана – Алматы: Издательство, ТОО «SprintR», 2018.
289 с., табл. 42, рис. 31, цв. ил. 52.

По результатам свыше 30 лет полевых исследований в пустынной зоне Казахстана описаны образ жизни птиц в Бетпакдале и прилежащих к ней пойме реки Чу и массива песков Причуйские Мойынкумы в пределах Южно-Казахстанской, Жамбылской и Карагандинской областей. Также обсуждается орнитофауна низовий Сарысу, массива Арысум в пределах Кызылординской области и подгорной полосы Сырдарьинского Каратау вдоль северной его стороны, включая озёра Бийликольской группы и Кызылколь. Приводится состав, распределение, численность и сезонные перемещения орнитофауны. Книга предназначена для специалистов-орнитологов, экологов, сотрудников природоохранных учреждений, преподавателей и студентов естественных факультетов и специальных учебных заведений, краеведов, а также широкого круга любителей птиц.

Фотографии на обложке книги выполнены Виляевым А.В.

Опубликовано при спонсорской поддержке Международного Фонда Охраны Дроф.

©Губин Б.М., авторский текст, рисунки и фотографии, 2018
ISBN 978-601-06-4968-2
© Виляев А.В. Компьютерный дизайн

Введение

В августе 2015 г. вышла в свет моя первая книга из запланированной серии «Птицы пустынь Казахстана», в которой описываются результаты работ в пределах Мангышлака, Устюрта и полуострова Бузачи, а также восточной оконечности озера Балхаш и прилегающих к нему равнин. Настоящая книга №2 посвящена орнитофауне обширной пустыни Бетпакдала, поймы Чу, песков Присарысуйские Мойынкумы, песчаного массива Арысқум, низовьев реки Сарысу с её Теликольскими озёрами и подгорных равнин Каратау с расположенными на них крупными озёрами. При, казалось бы, большом количестве экспедиций различных направлений в ряде мало изученных районах Казахстана, описания зачастую были фрагментарными при быстротечности исследований, проводимых преимущественно маршрутными способами изучения.

С 1981 г. работа в вышеуказанных территориях осуществлялась на основе плановых тематик лаборатории проблем охраны диких животных Института зоологии АН КазССР под руководством доктора биологических наук А.Ф. Ковшаря. Затем с конца 90-х годов 20-го века лаборатория выделялись финансы Комитетом лесного и охотничьего хозяйства Министерства Сельского Хозяйства РК для проведения учётов редких и находящихся под угрозой исчезновения позвоночных животных. С созданием структуры ПО «Охотзоопром» МСХ РК ежегодные учёты, начиная с 2002 г., оплачивались путём заключения хоздоговоров с Институтом зоологии АН КазССР.

С 2007 г. к работе по изучению дрофы-красотки в Казахстане подключился национальный орнитологический центр из Абу-Даби (NARC), в дальнейшем обеспечивающий работу экспедиций на протяжении ряда лет передвижными вагончиками, палатками, автомашинами высокой проходимости, самой современной оргтехникой, фотоаппаратурой, полевыми биноклями, подзорными трубами, средствами связи, навигационными приборами и продуктами питания. После подписания договора о создании специализированного питомника по разведению дрофы-красотки близ пос. Чайан в Южно-Казахстанской области я начал работать в качестве научного консультанта в Национальном орнитологическом центре Абу-Даби (NARC), который и финансировал работы по сбору яиц для создания маточного поголовья в выше указанном питомнике.

Полевые работы в 2007-2009 гг. осуществлялась под руководством г-на Мохаммеда Салеха Аль Байдани с участием господ из Англии М. Лауренци (M. Lawrence, 2008, 2009), из Франции Т. Дилвет (T. Dieuleveut, 2008, 2009), Ц.Ферлат (C. Ferlat, 2013), Д. Юдас (J. Judas, 2009), К. Горауд (Ch. Gouraud, 2009). Из Института зоологии Академии Наук Белоруссии привлекались в весенне-летние сезоны научные сотрудники О.А. Островский (2009, 2012, 2013), М.В. Тарантович (2008-2009 и 2012), Ю.Ю. Бакур (2008, 2009, 2013), Э.А. Монгин (2009, 20013) и кандидат биологических наук В. Домбровский (2008), а из Украины приглашался С. Домашевский (2009). Из казахстанцев необходимо отметить С.И. Юферова, С.А. Адырбекова (2007-2015), В.И. Ни (2008-2009), Д.С. Поле (20013-2015) и вышеуказанных С.Н. Кравченко (2008-2009, 2013-2015) и А.В. Виляева (2008-2009 и 2012 гг.). Начавший работать с нами в 2009 г. Д.Р. Хабибуллин, с 2013 г. по настоящее время является моим персональным водителем, разделяя радости и невзгоды полевой жизни. Существенную административную и хозяйственную помощь мы получали от менеджера представительства «Department of UAE President affairs» в Южно-Казахстанской области Республики Казахстан В.И. Бакиева (2002-2016) и директора «Ренеко-Казахстан» Р.И. Бакиева (2009-2016 гг.).

Особую признательность хочу выразить Президенту Объединённых Арабских Эмиратов шейху Калифа бин Заяд Аль Нахияну, ответственному генеральному директору «Private Department of the UAE President's Management of Private Trips Affairs» в управлении делами президента ОАЭ г-ну Халфан Султану Аль Кетби, заместителю генерального директора при этом же ведомстве исполнительному администратору доктору Мохамеду Арики, заместителю председателя правления Международного Фонда Охраны дрофы-красотки г-ну Мохамеду Ахмеду Аль Боварди, за их существенную финансовую и техническую помощь при проведении мной полевых исследований в Казахстане.

При использовании недостающих литературных источников существенную помощь мне оказал кандидат биологических наук А.Э. Гаврилов. Постоянно пополняющийся фотографиями птиц официальный сайт Казахстана (www.birds.kz), созданный Аскарком Исабековым, не был оставлен моим вниманием и отсюда я также черпал информацию о видах и сроках их пребывания в местах моей работы. В связи с этим я признателен ряду любителей птиц и профессиональных орнитологов (фамилии их указаны в соответствующих очерках), разместивших там свои снимки. Также я благодарен С. Шмыгалёву, предоставившему мне за ряд лет свои неопубликованные данные по хищным птицам, преимущественно из Центральной и Восточной частей этой пустыни, которые я посещал чрезвычайно редко.

Неоценимая помощь была оказана мне со стороны О.В. Белялова, который, помимо любезно представленных данных с выборками из своих полевых дневников, помогал в приобретении копий некоторых редких литературных источников и оказывал содействие при определении подвидовой принадлежности отдельных видов птиц. Перед публикацией в открытой печати рукописи он также сделал ряд полезных замечаний и исправлений.

Публикация настоящей книги была бы невозможной без спонсорской поддержки со стороны Международного Фонда Охраны дрофы-красотки в Абу-Даби.

История изучения

а). Арыскум, нижнее течение Сарысу, Теликольские озёра

Район нижнего течения Сарысу до настоящего времени все ещё остается одним из слабо изученных. Основные краткосрочные экспедиции проходили там в 20 и 30-х годах прошлого столетия. Первопроходцами здесь были Е.П. Спангенберг, Л.В. Шапошников и Г.А. Фейгин, которые в сопровождении проводника Сейт-касына совершили обследование Теликольской волости, выйдя из Байгакума 14 мая 1927 г. Маршрут пролегал по предгорной равнине Каратау с пересечением северо-западной оконечности этого хребта. К 15 мая они достигли подножий г. Сусык-кара. На другой день прошли колодцы Бил-Кудук, Навалы-кудук, гору Кзыл-Джар с одноимённой речкой, границащими со степью Бике-Сары. Затем 17 мая, выйдя из Кзыл-джара, пересекли степь Бике-Сары, вышли к реке Сарысу и Теликольским озерам, где остановились у оз. Кутан-Камыс в юго-восточном углу Теликольских системы. Отсюда 20 мая продолжили путь с экскурсиями вдоль проток Сарысу, с последующим посещением озёр Алау-куль и Сагасай. Везде описывался видовой состав животных и собирался коллекционный материал. С приведением в порядок коллекций 25 мая экспедиция обратным маршрутом с пересечением горы Актау у кол. Даут-кудук и степи 27 мая вернулись в Байгакум.

В августе 1927 г. Л.В. Шапошников повторил маршрут в Каратау, посетив в течение 3-х дней гряды гор Бала-Мурун, горы Кара-Мурун и Диирмен-тау. Его маршрут приведён ниже:

12 августа - разъезд №129 у Байгакума, горы Бала-мурун и Кара-мурун, ночёвка у родника Джанкзагаш-кудук;

13 мая – род. Джанкзагаш-кудук – Архар-булак, горы Кара-мурун;

14 мая - Архар-булак, кол. Джанкзагаш-кудук, Чингил-кудук; 15 августа – горы Диирмен-тау, кол. Диирмен-кудук, Джанкзагаш-кудук, Бала-Мурун, разъезд №129, Байгакум с выездом в Москву

В 1936 г. А.А. Слудский с притока Каракенгир в период 15 июля - 15 августа спустился вниз по Сарысу до Теликольских озёр, после обследования некоторых из них закончил маршрут в городе Кызылорда.

В 1982, 1984 и 1986 гг. в низовьях реки Сарысу работали экспедиции Института зоологии АН КазССР (рис. 1).

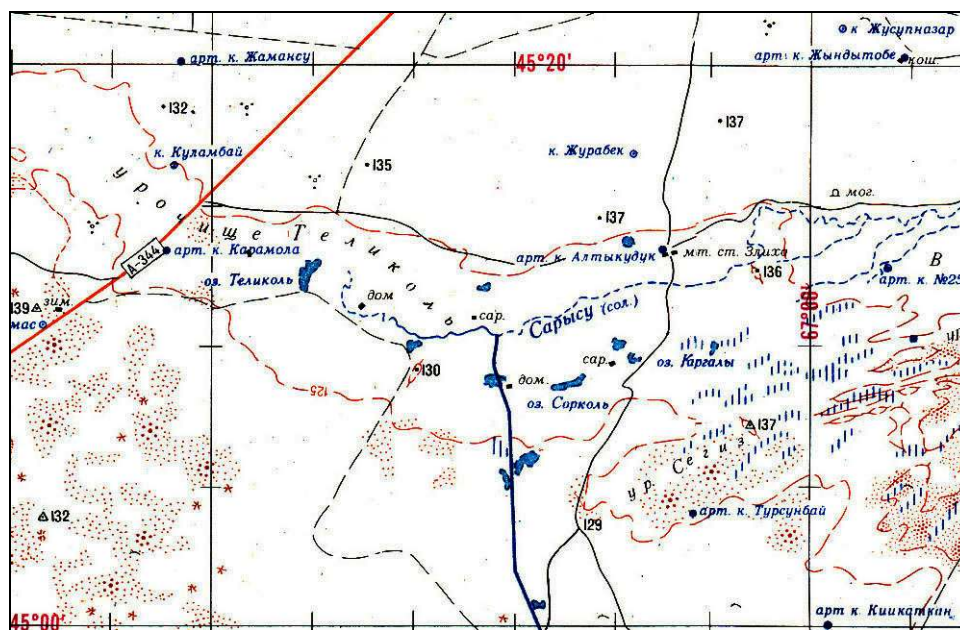


Рис. 1. Картограмма района работ в 1982-1986 гг.

В их состав входили профессор Э.И. Гаврилов, кандидаты биологических наук А.П. Гисцов, А.М. Сема, С.Н. Ерохов, А.Э. Гаврилов, В.В. Хроков, инженер В.А. Морозов, лаборанты В.В. Лопатин, С.В. Шимов, С.А. Брохович, Ф.Ф. Карпов и Е. Бекбаев. Основной задачей здесь являлось изучение миграций птиц. Для этого в качестве стационара было выбрано место у метеостанции «Злиха» в 15 км от устья Сарысу. Исследования проводили в сроки: 6 марта - 22 апреля и 5 сентября - 26 октября 1982 г., 17 июля - 11 октября 1986 г. Основным методом изучения перелетов птиц являлось проведение ежедневных количественных учётов птиц с постоянных наблюдательных пунктов по два часа после восхода солнца и вечером перед его заходом (Гаврилов, 1977). Кроме того, весной 1982 и осенью 1986 г. по методике К.В. Большакова (1985) с

применением телескопа изучалась ночная миграция птиц на фоне лунного диска. Отлов птиц с последующим кольцеванием производили паутинными сетями и стационарной дендрофильной ловушкой, установленной 21 сентября 1986 г. Для более полного определения состава мигрантов периодически проводились учёты на пеших и автомобильных маршрутах, как в окрестностях стационара, так и с удалением до 15-20 км от него к разливам реки, озёрам Теликольской системы и артезианским скважинам. Для пополнения орнитологической коллекции Института зоологии АН КазССР осуществляли добычу ряда видов птиц.

Несмотря на накопление огромного фактического материала, были опубликованы данные только за весну 1982 г. по 60 видам (Сема, Гисцов, 1982). Для написания другой статье (Гисцов, Сема, 1984) авторы более полно использовали сведения по 17 видам хищных птиц. Выборки из разностей 1986 г. по 13 видам, как наиболее интересным, были также опубликованы, но несколько позже (Хроков и др., 1991). Поскольку публикациями была охвачена только небольшая часть из собранных данных, я с разрешения кандидата биологических наук А.Э. Гаврилова ознакомился со всеми первичными материалами. Итогом анализа явилась совместная статья (Губин и др., 2017) с отображением более полного состава орнитофауны в низовьях Сарысу (см. приложение 1).

При постоянном контроле эпидемиологической ситуации здесь ежегодно весной и осенью проводят работы сотрудники Противочумных станций Казахстана. Однако, из всего многолетнего труда зоологов, мы имеем лишь единственное сообщение С.А. Бурделова (1986) о встречах джека в июне 1984 г. Буквально скоротечно посещали этот район сотрудники Института зоологии АН КазССР, как например маммологии И.Г. Шубин и В.И. Шубин в начале июня 1979 г.

На предмет выделения ключевых орнитологических территорий в районе среднего и нижнего течения Сарысу в 2007 г. проводил орнитологические изыскания И.В. Карякин (2008). Им в одном из мест был выделен участок общей площадью 142165 га с описанием 16 видов, а на другом месте обозначена территория площадью 331330 га с приведением численности для 17 видов. В 2005-2007 гг. на Теликульских озёрах провел кратковременные исследования А.В. Коваленко (2008), выделивший ключевую орнитологическую территорию площадью 159320 га и представший список птиц, включающий в себя около 20 видов.

б). Бетпадала, долина нижнего течения Чу, Мойынкум, подгорная полоса Каратау

Экспедиция Д.Н. Кашкарова в 1922 г. пересекла пески Муюнкум. Затем под его же руководством с участием С.М. Алексеева с 10 мая по 10 июня 1926 г. на озёрах Бийликоль, Акколь и Ащиколь работала экспедиция САГУ (Кашкаров, 1928). Впоследствии Д.Н. Кашкаров (1932) совершил ещё три непродолжительные поездки в северо-западную оконечность хребта Каратау, наблюдения по которому он использовал в книге «Животные Туркестана». В 1927 г. изучали и коллектировали птиц на озёрах Бийликоль и Ащиколь Р.Н. Мекленбурцев вместе с И.И. Колесниковым. Летом 1929 г. на реке Чу работала экспедиция в составе В.Б. Гринберга, Н.И. Калабухова и Г.В. Никольского. Орнитологические сборы при этом проводились Гринбергом. Зимой 1930/1931 г. материалы были систематически обработаны Н.А. Гладковым и вскоре опубликованы (Гладков, Гринберг, 1932). При этом, также были просмотрены коллекционные сборы, виды в которых не подлежали сомнению. Маршрут экспедиции проходил следующим образом. Её участники 8 июня 1929 г. вышли из г. Фрунзе на Васильевку, 17 июня из Васильевки мимо Успеновки (18 июня), Камышановки (19 июня), до Благовещенской (20 июня); 21-28 июня – район впадения в Чу реки Аксу: 29 июня – станция Чу, в которой экспедицию покинул Калабухов. 9-22 июля – Новотроицкое, затем участки Пятого и Шестого аулов и 5-29 августа Гуляевский и Нижний кайры. 30 августа – Майтюбе, 31 августа – 1 сентября – Акбас и Алакуль, 2 сентября – Каракуль, 3 сентября – Базаба, 4 сентября – Каккый-куль, 5-6 сентября – Базаба, 7-9 сентября – Малый Камкалы-куль, 10-11 сентября – Тюлей, 12-14 сентября – Казикты, 16 сентября – оз. Сары-Чиган-куль, 21 сентября – урочище Чиили, 26-29 сентября – Большой Камкалы-куль, 1-2 октября – Тасты, 4 октября – Сапаркуже и затем песками Мойынкум мимо колодца Абак-Кудук (6-7 октября) вышли к Сузаку (11 октября), где закончили обследование поймы.

В район с. Новотроицкое 8 августа 1929 г. прибыла экспедиция Наркомзема Казахской ССР под руководством Н.О. Оленева, сотрудники которой до 14 числа собирали паразитологический материал. Попутно с этим орнитолог Л.А. Портенко (1961) коллектировал птиц. Он писал, что в эти сроки по долине Чу шла миграция песочников, улитов, чечевицы, коньков и др.

В 1929, 1933 и отчасти 1934 гг. в Бетпадале, преимущественно в её восточной части, работала экспедиция Среднеазиатского Государственного Университета, материалы которой были вскоре опубликованы некоторыми из её участников (Кашкаров, 1935; Коровин, 1935; Коровин, Селевин, 1935; Селевин, 1935). В.А. Селевин (1935), обобщив результаты работы по птицам, писал: «*Обработка позвоночных животных, собранных 1-й Бетпадалинской комплексной экспедицией в 1933 г., выполнена мною в Ташкенте в лаборатории кафедры зоологии позвоночных Среднеазиатского государственного университета. Пользуясь затем кратковременным пребыванием в Ленинграде, я сравнивал некоторые трудно определяемые формы с коллекциями Зоологического института Всесоюзной Академии наук.*

В перечень включен, кроме сборов Бетпадалинской экспедиции 1933 г., дополнительный материал из других частей Бетпадала и прилегающих к ней районов, преимущественно из долины средней Чу, до сих пор не опубликованной в печати... Вошли в этот список также дополнительные материалы по птицам, хранящиеся в следующих коллекциях: в Зоологическом институте Всесоюзной Академии наук часть сбора

1930 г. Марковского С.А. из долины среднего течения р. Чу и гор Джамбыл в юго-восточной Бетпакдале, в зоологическом секторе Казахстанского филиала Всесоюзной академии наук **сбора** 1931 г. Махонина А.С., Зарецкого П.И., а также ряда связанных с их экспедицией лиц (Боев М., Карагым И., Саржан В., Вальтер, Бекметов) и **сбора** 1932 г. Долгушина И.А. в долине средней Чу. Сборы Долгушина и А.С. Марковского обработаны. Результаты последней работы (в статье Марковского «Птицы Причуйских саксаульников») не опубликованы за смертью Марковского и утратой рукописи. Кроме того, использован орнитологический материал Среднеазиатского университета **сбора** 1929 г. Мекленбурцева Р.Н. с низовьев р. Сары-су и северо-западной оконечности Кара-тау»

В работе В.А. Селевина (1935) приведён перечень позвоночных животных, в котором, начиная с 29-го номера *Podiceps cristatus* L., после списка млекопитающих и заканчивая №100 *Cyanosylvia svecica saturator* (Suschk.) перед рептилиями, **числятся 72 формы** птиц. По итогам предыдущих исследователей и поездок автора в составе Бетпакдалинской экспедиции с 3 июля по 29 сентября 1933 г. В. А. Селевин приводит 33 вида, отмеченных в Бетпакдале и 17 у горы Жамбыл, 40 видов было в долине Чу и 23 вида - около северо-западного Каратау. Непосредственно им было добыто 39 видов птиц в Бетпакдале и низовьях Чу. Эту подробность я привожу специально для исправления неточности, приведенной в двух обобщающих публикациях по птицам Бетпакдалы (Ковшарь и др., 1993 и 2004), где ошибочно говорится о якобы 99 видах, из которых только 40 были встречены в пределах Бетпакдалы в начале 30-х годов прошлого столетия.

Без указания конкретных сроков работ по годам находим в текстах Д.Н. Кашкарова некоторые даты по местам: 2-5 и 25 июля (песчаная пустыня у ст. Чу), оазис Сарыбулак (6 июля, 8 августа), каменная пустыня (26 июля, 12, 14-15, 22 августа, 6-8 сентября), саксаульники верхней террасы Чу (3 сентября).

В 1930 г. на зоологическом пункте Стазра работал А.С. Марковский, который попутно проводил орнитологические наблюдения и делал сборы. Им было собрано около 150 экземпляров птиц. Работы производились с начала мая по начало октября большей частью в саксаульниках, меньшей – в долине Чу у с. Гуляевка. Кроме того, он посетил горы Жамбыл. В ЗИНе им была подготовлена рукопись статьи, содержащая сведения по биологии ряда видов. После смерти автора рукопись была утеряна и сохранилась только заметка об орнитофауне саксаульников и черновые наброски о семействах дроздовых и славковых.

В 1931 г. в низовьях Чу под руководством А.С. Махонина работала экспедиция Центрального музея Казахстана, в рядах которой материалы по птицам собирали П.И. Зарецкий, М.Г. Боев, Саржан, Вальтер. Большая часть этих сборов затем поступила в Казахстанский филиал Академии Наук. Маршрут экспедиции проходил по долине реки Чу до ур. Тогуз-тма с заездом в Бетпакдалу, но орнитологический материал в большей своей части был собран между Гуляевкой и оз. Коккый. В июне-июле 1932 г. проехал по Чу от Гуляевки до оз. Коккый с посещением прилежащих к реке саксаульников И.А. Долгушин. В апреле 1937 г. зоологические наблюдения и сборы с низовий Чу производили И.А. Долгушин, А.В. Афанасьев и В.А. Грачёв, которые 2 и 26 апреля были на станции 91 км узкоколейки, ведущей от ст. Чу Турксиба в Мойынкумские саксаульники. С 3 по 25 апреля исследователи жили в Гуляевке, в окрестностях которой собрали материал по весеннему пролёту и изготовили около 70 коллекционных тушек. Более подробно эти данные были обработаны и вскоре опубликованы (Долгушин, 1939)

В 1936 г. А.А. Слудский рекогносцировочно обследовал фауну позвоночных по маршруту: 26 мая - 1 июня Кармакчи-пос. Карсакпай, 1-5 июня от Карсакпая на север до подножий хребта Улутуа и обратно, 6-12 июня - пос. Карсакпай - вершина р. Каракенгир (приток Сарысу), затем вниз по Сарысу до Теликольских озёр, 15 июля - 15 августа - Теликольские озёра - г. Кызыл-Орда. Таким образом, исследованиями была охвачена восточная окраина песков Приаральские Каракумы, западная часть пустыни Бетпакдала и южная степь Бике-сары.

В 1943 г. маммологи А.В. Афанасьев и М.М. Буговский посетили примерно тот же район, где проводили некоторые наблюдения и за птицами: 12 мая - Джезказган - Карсакпай, 13-19 мая окрестности Карсакпая, 20-23 мая - Комуллы, 24 мая - 2 июня - окрестности Карсакпая, 3 июня - Карсакпай-Байканур, 4 июня - окрестности Байконура, 5 июня - Байконур - р. Сюры, 6-9 июня - р. Сюры, 10 июня - р. Сюры-Курчук на р. Каргалы, 11-19 июня - р. Каргалы, 20 июня - Курчук - оз. Аккуль, 21 июня - оз. Аккуль - оз. Куланкурулган, 22-28 июня - окрестности оз. Кулан-курулган и берега оз. Чубартениз. 29 июня - Кулан-курулган - оз. Алакуль, 30 июня и 1 июля оз. Алакуль-Курчук, 2-7 июля - окрестности Курчука, 7-10 июля - Курчук-Байканур-Карсакпай, 11-25 июля - окрестности Карсакпая, 26 июля - Карсакпай-Улутуа, 27 июля-24 августа - горы Улутуа. В итоге А.В. Афанасьев обследовал территорию, включающую северо-восточную часть бассейна оз. Чубартениз и горы Улутуа.

В Центральной Бетпакдале в 1952-1959 и 1960 гг. круглогодичные стационарные работы проводил М.И. Исмагилов (1965, 1973). По его мнению здесь обитало до 100 видов пернатых и только на стационаре Когашик он отметил 75 видов, из которых 35 гнездились, 37 мигрировали и 3 вида зимовали. В Центральной Бетпакдале, в том числе и на Когашике, Г.В. Ушакова (1952-1955 гг.) изучала аргасовых клещей, паразитирующих на 5 видах птиц (Исмагилов, Ушакова, 1959).

С 28 сентября по 16 октября 1958 г. в юго-восточной части Бетпакдалы осенний пролёт птиц наблюдал А. А. Винокуров (1962). Работа проводилась преимущественно от подножий Чу-Илийских гор (родник Чель-Басту) в 15-20 км юго-западнее горы Джамбул до окраины саксаульника.

В период 26-28 июля и 20-25 сентября 1974 г. Э.И. Гаврилов, В.Г. Березовский, И.Ф. Бородихин, А.М. Сема и Э.Ф. Родионов проводили наблюдения в ур. Чулакэспе (Западная Бетпакдала), где ими было

отмечено 97 видов птиц. Весенний пролёт птиц в низовьях р. Чу наблюдали Э.И. Гаврилов, Ю.А. Грачев и Э.Ф. Родионов в 15 км западнее пос. Старый Байтал близ солончака Кокуйдынколь в период с 13 марта по 25 апреля 1967 г. На берегу оз. Малые Камкалы с 15 сентября по 16 октября они изучали осенний пролёт этим же составом. Всего было отмечено 173 вида птиц с публикацией исследований (Гаврилов, 1968, 1981). В 1970 г. Э.М. Ауэзов и М.Н. Бикбулатов (1972) провели учет зимующих птиц на территории Джамбулской области, посетив оз. Каменное 7 января и оз. Бийликуль 8-10 января, отметив 2 вида на первом и 18 видов на втором.

Для изучения сокола-балобана к горам Байгора выезжал в 1981-1982 гг. сотрудник Института зоологии АН КазССР Р.Г. Пфеффер. Наиболее подробно орнитофауна пустыни Бетпакадала изучалась автомобильным способом в 1981-1984 гг. В состав экспедиции СОПС АН КазССР входили маммолог Ю.В. Афанасьев, ботаник Л.В. Ильяшенко, орнитологи А.Ф. Ковшарь, А.С. Левин, В.В. Лопатин и О.В. Белялов. Они с 4 по 11 мая 1981 г. обследовали юго-запад Бетпакадалы в 70-100 км от пос. Жуантобе. На следующий год с 25 по 31 июля маршрут проходил по юго-восточной части с посещением горных групп Байгора, Жамбулгора и равнин Андасайского заказника. В 1983 г. посещались восточные и западные районы Бетпакадалы: Андасай (28-30 апреля), Байгора (30 апреля-9 мая), Курманчиге (10-11 мая), озёра Караколь и М. Камкалы (11-18 мая), ур. Чулакэспе (18 мая - 20 июня), островные пески Сасыкченель (21-24 июня), пески Мойынкум и Катынкум (24-26 июня), Чулакэспе (до 30 июня). С 28 мая по 28 июня 1984 г. работа проходила преимущественно в Центральной Бетпакадале по маршруту Жамбулгора (30 мая-5 июня), метеостанция Тюкен (6-8 июня), кол. Коктал (9-10 июня), кол. Такумтыкан (10-11 июня), ур. Когашик с выездом на 70 км к северу до ур. Жидели и до 40 км на запад и северо-восток (11-20 июня), ур. Чекменказган (20-22 июня), ур. Тесбулак (23-24 июня) оз. Б. Камкалы, села Чиганак и Жайляуколь (25 июня), с. Уланбель (26 июня), Андасай, 102-я партия (26-28 июня). Таким образом, общим маршрутом протяжённостью свыше 5 тысяч километров были охвачены все характерные в этой пустыне биотопы. После этого в 1985-1998 гг. некоторые районы Бетпакадалы в разные сезоны года посещали с целью изучения хищных птиц (в основном сокола-балобана) А.С. Левин и О.В. Белялов.

Результаты всех этих работ с анализом данных предыдущих исследователей, за исключением двух статей (Гаврилов, 1968 и 1981) по пролёту птиц в низовьях Чу, были обобщены А.Ф. Ковшарем и вышли в свет в 2004 г. в трудах Института зоологии АН КазССР (Ковшарь и др., 2004). По существу, этой публикацией была подведена черта изучения орнитофауны Бетпакадалы на конец 20-го столетия. На тот момент общий список птиц достиг 230 видов, отмеченных в Бетпакадале и окружающих её районах.

С началом 21-го века при обширном освоении природных богатств Бетпакадалы исследования её и окружающих территорий были продолжены рядом зоологов. В Восточной Бетпакадале на маршрутах общей протяжённостью около 200 км 12-14 апреля, начиная от Аксуека через посёлки Бурубайтал, Мирный, Акбайкай, Чиганак, приозёрный, Сарышаган и до ст. Моинты работали А.С. Левин, С. Шмыгалёв и волонтер из Чехии Т. Кунка. В рамках ряда проектов по изучению и охране сокола-балобана и выявлению ключевых орнитологических территорий Казахстана Центром полевых исследований России (Карякин и др., 2008) в периоды 22 апреля - 7 мая 2005 и 12 апреля - 15 мая 2007 г. была обследована территория бассейна Сарысу. Основными районами работ являлись западная оконечность Сырдарьинского Каратау, Западная Бетпакадала, пески Каракойын и Жетыккыяр, нижнее и среднее течение Сарысу с чинками по её правобережью. Здесь было описано пребывание 10 видов хищных птиц.

В пойме нижнего течения Чу у западной оконечности пустыни Мойынкум в 2006 г. проводил наблюдения А.В. Коваленко (2008), также выделивший здесь ключевую орнитологическую территорию для 16 видов пластинчатоклювых и кудрявого пеликана. Затем, начиная с 2010 по 2015 гг. он, заменив меня, проводил ежегодные учёты дрофы-красотки весной и осенью, фотографируя при этом наиболее интересующих его птиц. На 30 км отрезке реки Чу ниже пос. Моинкум проводили наблюдения Ф.Ф. Карпов и А.В. Панов, отметившие 13-15 марта 2008 г. 74 вида пернатых. С 2 по 8 декабря 2010 г. А.В. Грачев и Е. Ташибаев совершили экспедиционную поездку с целью учёта промысловых и редких видов животных в нижнем течении реки Чу и в прилегающих частях Бетпакадалы. Маршрут поездки из города Тараз проходил через посёлки Акколь-Уланбель-Мойынкум-Кумузек-Байтал-пойму реки Чу и обратно - через посёлки Моинкум и Хантау. Здесь было отмечено 26 видов птиц.

Замечу, что в равнинной части долины Чу близ границы с Казахстаном у сёл Тюлек и Мраморное в 1973-1980 г. проводил учёты зимующих видов птиц А.Н. Остащенко (1984), который отметил здесь 70 видов. В результате общий список только зимующих птиц этого района возрос до 90 видов.

Восточную и центральную части Бетпакадалы в течение последних 6 лет, порой с супругой А. Акимкановой, посещает С. Шмыгалёв, который любезно предоставил мне часть из своих неопубликованных материалов, в основном по хищным видам птиц. Свои снимки он регулярно размещает на сайте www.birds.kz. В Западной Бетпакадале при изучении дрофы-красотки ежегодно в течение трёх весенне-летних месяцев (апрель-июнь) работает с 2008 г. экспедиция французской фирмы «Ренек», привлекающая волонтеров из Белоруссии и Украины. Результаты их работы до настоящего времени остаются неопубликованными.

С 6 по 8 мая 2003 г. С.Н.Ерохов посетил низовья р. Асса с обследованием некоторых участков побережья и акватории озёр Акколь и Ащиколь, а также урочище Адамбек близ пос. Ушарал. Всего был зарегистрирован 51 вид птиц, преимущественно степных, пустынных и водно-болотных.

В 60-х годах 20-го столетия сотрудники Чимкентской противочумной станции при изучении эпизоотологической обстановки проводили исследования в массиве Мойынкум. В результате были опубликованы статьи по курганнику (Тристан и др., 1965) и по 4 видам каменок (Кукин и др., 1969). С 16 по 20 октября 2010 г. В.В. Хроков, при кратковременном самостоятельном участии Г. Кондратенко, проводили орнитологические экскурсии практически в центре песчаного массива Моинкум в 60 км северо-восточнее села Сузак, где встретили 30 видов птиц. Местность представляла собой полузаросшие барханные пески с типичной для центрально-азиатских пустынь растительностью: белый саксаул, жузгун, терескен, прутняк, еркек, эфедра, солянки и полыньники. Источников воды там не было. Результаты этих поездок были затем опубликованы (Хроков 2011).

С.В. Корнев (2016) в 2014 и 2015 гг., выезжая из Оренбурга в Казахстан, на своих маршрутах посетил ряд интересующих нас мест: 5-8 мая 2014 г. – пойма реки Боялдыр (43°40'24" с.ш., 68°33' 32" в.д.) – кордон Каратауского заповедника в пойме Боялдыра (43°37'21" с.ш., 67°40' 46" в.д.); 8-10 мая – горный распадок на перевале в районе села Ащисай (43°33' 58" с.ш., 68°57'26" в.д.); 10-13 мая – ущелье в урочище Киленшиктау (43°47'05" с.ш., 68°46'41" в.д.); 13-15 мая – пески Мойынкумы (44°13'05" с.ш., 70°10'48" в.д.); 15-18 мая – озеро Кызылколь (43°46'35" с.ш., 69°30'37" в.д.); 18-19 мая – горный распадок на перевале в районе села Ащисай (43°33'58" с.ш., 68°57'26" в.д.); 19-21 мая – пойма реки Боялдыр (43°40'24" с.ш., 68°33'32" в.д.). Затем 4-7 мая 2015 г. – озеро Кызылколь (43°46'35" с.ш., 69°30'37" в.д.); 7-9 мая – ущелье в урочище Киленшиктау (43°47'05" с.ш., 68°46'41" в.д.); 9-13 мая – пески Мойынкумы (44°17'37" с.ш., 70°10'39" в.д.); 13-14 мая – солончак у посёлка Кумкент (43°47' 44" с.ш., 69°41'56" в.д.); 14-17 мая – ущелье в урочище Киленшиктау (43°46'30" с.ш., 68°48'53" в.д.); 17-18 мая – озеро Акколь (43°24'33" с.ш., 70°37'24" в.д.); 18-20 мая – северный берег озера Ащиколь (43°21'19" с.ш., 70°37'47" в.д.); 20-21 мая – пески Мойынкумы (44°17'37" с.ш., 70°10'39" в.д.); 21-23 мая – озеро Кызылколь (43°46'35" с.ш., 69°30'37" в.д.); 23-28 мая – река Боролдай (42°51'53" с.ш., 69°52'06" в.д.); 28-31 мая – верховья ущелья на восточном склоне хребта Каратау южнее села Караой (43°12'51" с.ш., 70°03'48" в.д.); 31 мая – 2 июня – пески Мойынкумы (44°17'37" с.ш., 70°10'39" в.д.); 2-4 июня – северный берег озера Ащиколь (43°21'19" с.ш., 70°37' 47" в.д.); 4-6 июня – озеро Кызылколь (43°46'35" с.ш., 69°30'37" в.д.); 6-8 июня – ущелье в урочище Киленшиктау (43°46'30" с.ш., 68°48'53" в.д.).

Несколько особо создалась ситуация с описанием прилегающей к пескам орнитофауны вдоль северо-западных подножий Сырдарьинского Каратау с его озёрами, наиболее крупными из которых являются Кызылколь, Бийликоль, Акколь и Ащиколь. При подготовке рукописи по птицам этого горного хребта в связи с ограничением объёма статьи нам пришлось остановиться только на гнездящихся там видах (Губин, Белялов, 2017), тогда как мигрирующие, залётные и зимующие остались не удела. Поскольку эта территория граничит с массивом Мойынкум, я решил несколько расширить рамки района изучения. К тому же, на этой добавленной территории, начиная с начала прошлого века, проводили исследования многие из зоологов и орнитологов, как например Шапошников, Кашкаров, Коровин, Селевин, Портенко и др.

Начиная с 1983 г. мониторинг хищных птиц в Малом Каратау и прилежащих к нему пространствах проводил В.Г. Колбинцев. Кроме того, в 1996-2003 гг. он при сопровождении иностранных любителей природы 16 раз посетил оз. Бийликоль, 19 раз комплекс озёр Дарбаза и Тасколь, и 12 раз озеро Кызылколь. В итоге этих поездок было зарегистрировано 104 вида птиц, встреченных в апреле-сентябре и дважды в начале октября. Работая весной и осенью 2002 г. на стационаре, расположенном на Чокпакском перевале, А.Э. Гаврилов вместе с В.Г. Колбинцевым неоднократно посещали озеро Кызылколь в даты 7-10 апреля, 8-12 мая, 11-15 сентября и 12 октября, где было встречено 50 видов птиц. В целях отлова и кольцевания птиц здесь в 2003 г. работали они же на выходе из ущелья Беркара (18-20 мая), на оз. Кызылколь (11-3 мая, 8-9 июля, и 15-19 сентября), и на Тасколе (6-8, 14-15 и 24 мая, 3-4, 17, 29-30 сентября). В итоге на озёрах было отловлено 1250 птиц 63 видов и у выхода Беркары – 183 особи 25 видов. Всего на Кызылколе в период 15-19 сентября они зарегистрировали 141 вид, а в целом на этом озере в период миграций встречается до 170 видов птиц (Гаврилов, Колбинцев, 2002, 2008). В рамках научного общества Тетис В.А. Ковшарь посетила 9 августа 2001 г. оз. Кызылколь, где отметила 24 вида. С 14 по 24 августа 2012 г. Н.Н. Берёзовиков (2013 а) посетил озёра Акколь и Кызылколь, где провел учёты птиц. На Акколе 14-15 августа он отметил 21 вид птиц с численностью 1533 особи, а на Кызылколе 15-16 августа зарегистрировал 46 видов численностью 2933 вечером и 1635 утром. Озёра, расположенные в предгорьях Малого Каратау (Тасколь, Бийликоль, Акколь, Ащиколь и Кызылколь), начиная с 2008 г, довольно-таки часто посещает Е.М. Белоусов, а с 2014 г. – М. Нукусбеков. Основной целью их поездок является фотографирование птиц, снимки которых они размещают на сайте www.birds.kz. При просмотре фотографий на этом сайте я выбрал данные по 107 видам у Е.М. Белоусова и 36 у М. Нукусбекова. Озеро Кызылколь посещали О.В. Белялов и Ф.Ф. Карпов 29 апреля 1989 г., А.Э. Гаврилов и А.В. Коваленко - 14-17 мая 2000 г., О.В. Белялов, Ф.Ф. Карпов, С.Ю. Анненкова – 28-29 мая, А.Э. Гаврилов - 14-17 сентября и А.В. Коваленко - 1-3 октября 2001 г. Всего было отмечено 163 вида птиц.

Собственный материал и методы изучения

Работа по изучению орнитофауны массива Арыскуп и низовий р. Сарысу проводилась при содействии государственной охотничьей инспекции Кызылординской области в период с 23 мая по 25 июня 1984 г. Обследовались в первую очередь многочисленные здесь артезианские скважины, являющиеся местами концентрации гнездящихся или прилетающих на водопой птиц. Для маршрутной поездки использовали автомобиль повышенной проходимости Урал-375.

Предварительное ознакомление с районом работ провели с 24 по 31 мая, посетив Западную Бетпақдалу, низовья р. Сарысу, ур. Кокгалажар. Обследование песчаного массива Арыскуп начали 2-го и завершили 25 июня. Общая протяжённость маршрута здесь составила 1071 км. Маршрут и график поездки выглядят следующим образом:

- 2 июня – трасса Кызылорда – Джекказган (скважина на 44 км);
- 3 июня - скв. Томгалы (южная сторона песков Арыскуп, 93 км);
- 4 июня - скв. Томгалы - скв. Тайлак (170 км);
- 5 июня - маршрут вдоль юго-западной кромки песчаного массива Арыскуп (43 км);
- 6 июня - западная кромка песков (8 км);
- 7-9 июня - боялышевая пустыня к западу от песков Арыскуп (16 км);
- 10 июня - скв. Мустафа (северная кромка песков Арыскуп, 99 км);
- 11 июня - скв. Мустафа - Мустафа-2 (17 км);
- 12-13 июня - скв. Мустафа (17 км);
- 14 июня - скв. Мустафа - скв. Нуржан (32 км);
- 15 июня - скв. Нуржан - скв. Сорбулак (78 км);
- 16 июня - скв. Сорбулак;
- 17 июня - скв. Сорбулак - оз. Арыс - чинк у скважины (102 км);
- 18 июня - чинк;
- 19 июня - чинк - ГМС «Злиха» (10 км);
- 20 июня - скв. Злиха - пойма Сарысу - скв. Жайлыхан (50 км);
- 21 июня - скв. Жайлыхан - скв. Шахатай (60 км);
- 22 июня - скв. Шахатай - скв. Обалы (район Теликольских озёр, 40 км);
- 23 июня - скв. Обалы - скв. Б.Айман (54 км);
- 24 июня - скв. Б.Айман - такыр Калмаз (70 км);
- 25 июня - такыр - г. Кызылорда (68 км).

За время нашей экспедиции было отмечено 122 вида птиц и найдено 43 гнезда 14 видов (Губин, Левин, 2017). Помимо маршрутных поездок на автомобилях в некоторых местах проводились пешие учёты с регистрацией птичьего населения по пятиминутным интервалам, в соответствии с методикой, предложенной О.В. Митропольским и представленной А.Ф. Ковшарём (1988). Найденные гнезда описывались по полной схеме с указанием в них содержимого (яиц, птенцов), поведением хозяев и кратким описанием окружающей обстановки. На некоторых приартезианских водоёмах проводились утром и вечером четырёх часовые учёты птиц, а на отдельных из них – в течение всего светлого времени суток. Совместно с работами Института зоологии в низовьях Сарысу было окольцовано 8062 особи 118 видов птиц. Наиболее многочисленными оказались морской зуек (1415), кулик-воробей (1405) и круглоносый плавунчик (1359).

Мой первый визит в Бетпақдалу состоялся в мае 1984 г., когда при изучении редких и находящихся под угрозой исчезновения видов птиц мы с А.С. Левиным прошли автомобильным маршрутом из массива Арыскуп через р. Сарысу вдоль песков Мойынкуп, Жетыкунур до островного массива песка Сасыкченель. Начиная с 1993 г., основные мои исследования в Бетпақдале были связаны с изучением дрофы-красотки (*Clamydotis macqueenii*). Первая поездка в Восточную часть Бетпақдалы по маршруту Аксуек - Бурубайтал - Бетпақдала - Мирный состоялась 17-18 мая 1993 г. Затем 8-9 октября 1999 г. проделан маршрут Фурмановка-Уланбель-Андасайский заказник-Жамбылгора-Чу. При сопровождении организационной группы шейха Калифа бин Заяд аль Нахиян из Абу-Даби мы в целях знакомства с местами обитания джека посетили Восточную Бетпақдалу 29-30 мая и 1 июня 2001 г., выйдя из Хантау через Жамбулгору, Байкару, Курманчите и Уланбель, с окончанием маршрута вдоль р. Чу в пос. Жуантобе. При проведении учёта дрофы-красотки 2-5 августа и 31 августа - 4 сентября 2001 г. и 18 июля 2005 г. были осмотрены равнины в районе рудников Мирный и Акбакай с выездом до Байкары.

С 16 апреля по 5 мая 2007 г. и 7-10 февраля 2009 г. было проведено тщательное обследование равнин Западной Бетпақдалы на предмет выбора стационаров для сбора яиц дрофы-красотки и осуществления ежегодного мониторинга популяции этого вида. Базовый лагерь располагался у артезиана Жартыбай в основании увала Тогызкентау, а вспомогательный пункт находился против пос. Тасты (вкладка 1). Дистанция между этими стационарами составила около 100 км. Большая часть Западной Бетпақдалы и подгорные рав-

нины на территориях Южно-Казахстанской и Жамбылской областей были обоснованы мной под создание Южно-Казахстанской заповедной зоны республиканского значения. Она была утверждена Постановлением Правительства Республики Казахстан за № 382 от 25 марта 2001 года (рис. 2).

Яйца дрофы-красотки при моём непосредственном участии собирали с 2 апреля по 8 июля 2008 г. и с 18 марта по 12 июня 2009 г. При поиске гнёзд нами прочесывались равнины до пос. Уланбель в восточном направлении и до Тайконура - в западном. От р. Чу на юге до пос. Степной на севере Бетпақдалы. Кратковременно осмотрели места около солёного озера Каракаин, у кромки песков Жетыконур до пос. Майбулак и равнину близ моста перед р. Сарысу. Периодические экскурсии в долине Чу я проводил от уровня пос. Чу у границ Жамбылской и Южно-Казахстанской областей до оз. «Очки», т.е. в пределах 130 километрового участка нижнего течения реки. Таким образом, мои изыскания по р. Чу проходили ниже западной точки работ предыдущих исследователей, в основном на территории вышеуказанной заповедной зоны.

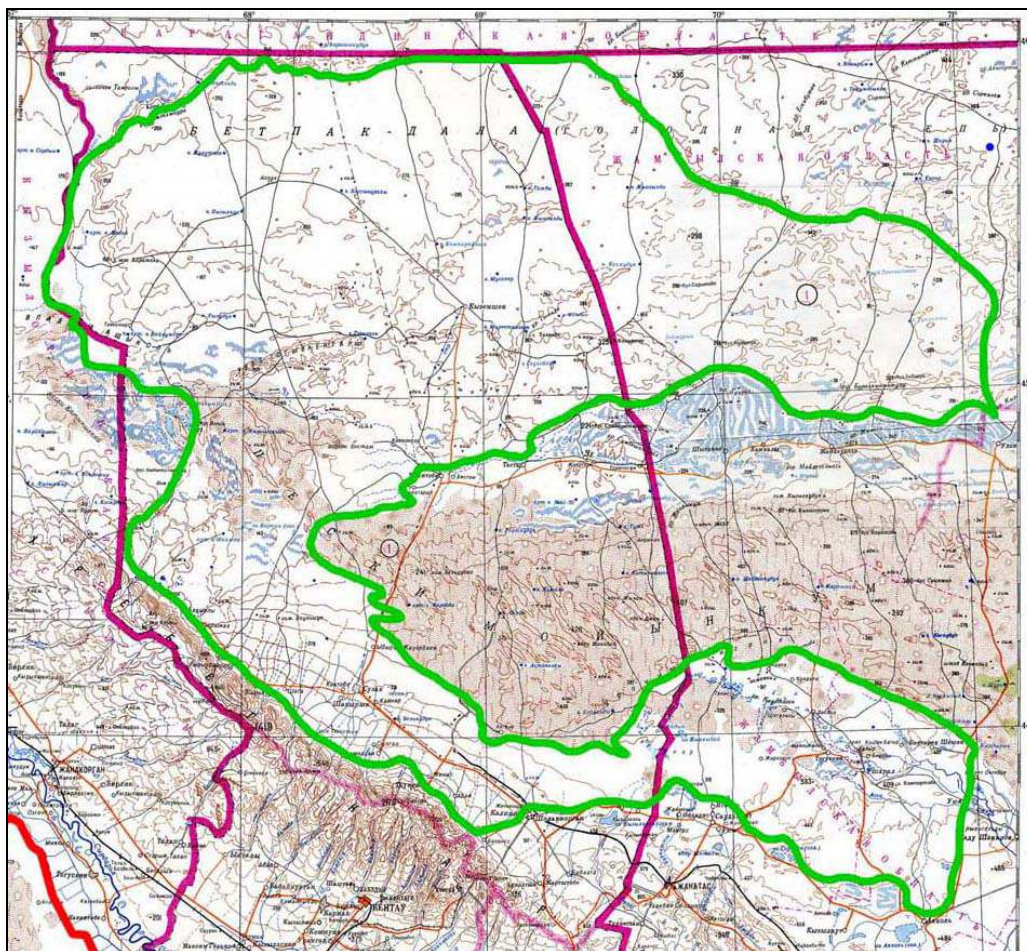


Рис. 2. Северная часть Южно-Казахстанской государственной заповедной зоны республиканского значения обозначена зелёным контуром.

В сентябре 2011 г. после выпуска 50 джеков, привезенных из Абу-Даби, мы проводили наблюдения за ними в районе базового лагеря до начала ноября. В районе второго стационара 11-14 июня 2012 г. контролировали гнёзда хищных птиц, а с 11 августа 2012 г. стационарно изучали адаптацию выпущенных 100 дроф-красоток в западной части Бетпақдалы до 5 ноября. Затем до 3 декабря трижды выезжали на 2-3 дня с проведением наблюдений за оставшимися здесь птицами.

С 28 марта по 28 мая 2013 г. и 12 апреля - 11 июня 2014 г. производили мониторинг дрофы-красотки и хищных птиц в западной части Бетпақдалы с посещением подгорной равнины между пос. Шолаккурган и Аксумбе. Под выпуск джека 16-17 сентября 2013 г. и 4 августа 2014 г. подыскивали места в районе второго стационара, где их вскоре и выпускали в 3 и 5 пунктах соответственно. Кратковременными выездами проводили контроль за птицами до Нового года в оба из этих лет. В 2015 г. выезжали в Западную Бетпақдалу для мониторинга хищных птиц 7-13 апреля, 19-23 мая и 9-12 июня. Затем в 2016 г. я посетил эти места 9-12 сентября, а в 2017 г. - 3-6 мая и 9-12 сентября.

Восточная Бетпақдала: 18 мая 1993 г. – маршрут в Северо-Восточную Бетпақдалу; 8-9 октября 1999 г. – маршрут Алма-Ата – Таукум – Аксуек – Фурмановка – Уланбель - Андасайский заказник – Жамбылгора - Чу; 30-31 мая 2001 г. - сопровождение группы шейха Калифы по маршруту Тараз - Хантау –

Джамбулгора – Байгора - залив Алаколь и 1 июня - маршрут на гору Курманчиге - Уланбель; 31 августа – 4 сентября **2001 г.** - маршрут Жусандала – Акбакай – Байгора – Акбакай – Курты – Аксенгир - Алматы; 18 июля **2005 г.** - маршрут Алматы – Курты – Айдарлы – Аксуек – Мирный - Акбакай.

Западная Бетпақдала: 1-2 июля **2001 г.**, 22-25 апреля **2004 г.**; 18 апреля - 4 мая и 20-28 сентября **2007 г.** (учёты); 2 апреля - 28 мая **2008 г.**, 19 марта-11 июня **2009 г.**, 25-26 марта **2010 г.** – стационар по сбору яиц; 26 июня-8 июля **2008 г.** – учёты; 11-13 ноября **2010 г.** – сбор транзиттеров от погибших птиц.

Пески Мойынқум: 31 мая - Тасты и ночёвка под Каратау, 1 июня – маршрут по северной кромке Мойынқума между посёлками Уланбель, Жуантобе и Тасты. 30 июня **2001 г.** – учёт и стоянка в полдень у артезиана с чингилем у кромки массива; 6-9 июля 2002 г. маршрут через оз. Кызылколь на р. Асса с проездом по асфальту в пески Мойынқумы и озеро Ащису. 26-29 апреля **2004 г.** – маршрут Степной – Жуантобе – промежуточный лагерь под Сузаком – Ынтымак – Айгене - кромка Мойынқума до Таласа - лагерь под Сузаком, 27 апреля - маршрут Кызылколь – Саудақент - пойма Ассы - ночёвка у выхода с поймы, 28 апреля – продолжение маршрута ночёвка - Акколь-месторождение газа Амангельды в Мойынқуме и возвращение в лагерь на выходе с поймы. 16-18 апреля **2007 г.**, 28-30 сентября **2007 г.** Жуантобе и далее на равнины Сузака вдоль Каратау. 30 сентября 2007. Кызылколь. 2-5 июня 2007 г. - продвижение по кромке песка направо от трассы до Акэспе и далее с левой стороны дороги практически до Сарысу. 5-7.05.08 - работа между песками Мойынқум и Каратау западнее Сузака. 5-6 мая **2008 г.** и 4-6 мая **2009 г.** - учёты джека на равнинах между горами Каратау и массивом Мойынқум. 29 мая 2009. 10.00 – переезд через Тойский мост и маршрут до Жуантобе и далее по трассе на южную сторону песков с осмотром 3 скважин.

Озеро Бийликоль: На южном побережье оз. Бийликоль, расположенного у подножья Малого Каратау в 60 км северо-западнее г. Джамбул, нами 11 апреля - 3 июля 1991 г. и 22 апреля - 20 мая 1992 г. при проведении специальных работ по изучению стрепета (Карпов, Губин, 1993). Попутно собран материал по гнездовой фауне птиц этого интересного и малоизученного района. Всего здесь мы зарегистрировали 166 видов птиц, из них 82 в качестве гнездящихся. **Оз. Кызылколь** посещалось мной 6-7 июля 2002, 30 сентября 2007, 8 мая 2008, 10-11 апреля 2011 г. с учётом водоплавающих и иных видов птиц. Практически полностью пересохшее **оз. Ащиколь** я посетил 9 июля 2002 г.

За все годы при моём непосредственном участии было отмечено около 270 видов птиц, в том числе поганкообразных - 2, веслоногих - 4, голенастых - 11, пластинчатоклювых - 18, соколообразных - 30, курообразных - 3, журавлеобразных - 8, куликов - 37, чаек - 10, рябков - 3, голубей - 6, кукушек - 1, сов - 4, козодоев - 2, стрижей - 1, ракшеобразных - 5, дятлов - 1, ласточек - 2, жаворонков - 9, коньков - 5, трясогузок - 6, сорокопутов - 6, иволг - 1, скворцов - 3, вороновых - 6, свиристелей - 1, завирушек - 1, славковых - 22, мухоловок - 2, мелких дроздовых - 17, дроздов - 3, уса́тых синиц - 1, ремезов - 1, воробьёв - 4, вьюрковых - 12 и овсянок - 8 видов.

Было найдено и обработано около 1200 гнёзд следующих 50 видов: чомга – 2, серый гусь – 1, чирок-трескунок – 1, луговой лунь - 3, болотный лунь – 2, тювик – 1, курганник – 308, змеяяд – 1, степной орёл – 25, могильник – 65, серый журавль – 1, стрепет – 1, джек – 232, авдотка – 5, малый зуёк – 10, морской зуёк – 10, большеклювый зуёк – 15, азиатский зуёк – 1, чибис – 3, ходулочник – 17, шилоклювка – 7, травник – 2, луговая тиркушка – 9, чёрная крачка – 19, чайконосная крачка – 2, малая крачка – 9, чернобрюхий рябок – 2, белобрюхий рябок – 37, саджа – 1, филин – 12, зимородок – 1, деревенская ласточка – больше 36, малый жаворонок – 10, серый жаворонок – 3, степной жаворонок – 1, двупятнистый жаворонок – 2, белокрылый жаворонок – 1, полевой конёк – 2, маскированная трясогузка – 2, туркестанский жулан – 35, пустынный сорокопуд – 168, чернолобый сорокопуд – 3, чёрная ворона - 6, южная бормотушка – 9, пустынная славка – 48, пустынная каменка – 39, тугайный соловей – 10, варакушка – 1, буланный вьюрок – 4, просянка - 1, желчная овсянка - 8. В этот список не входят гнёзда таких колониально гнездящихся птиц, как озёрная чайка, зелёная щурка, береговая ласточка, грач и галка, индийский и испанский воробьи.

Основным способом изучения орнитофауны описываемого региона, в отличие от большинства предыдущих исследователей, была работа на постоянных стационарах, с которых осуществлялись маршрутные автомобильные и пешие учёты птиц в местах их обитания с различными типами биотопической приуроченности. Поскольку в этих работах приоритет оставался за джеком, учёты его численности в Западной Бетпақдале в пределах Южно-Казахстанской государственной заповедной зоны республиканского значения проводились мной 30 июня - 1 июля 2001 г, 22-25 апреля 2004 г., 18 апреля - 4 мая и 20-18 сентября 2007 г., 2 апреля - 28 мая 2008 г. Здесь в течение последующих 5 лет мы проводили сбор яиц дрофы-красотки для создания маточного поголовья в специализированных питомниках. Последний раз аналогичный учёт проводился нами весной 2013 г. в Западной Бетпақдале 27 марта и 5-28 апреля западнее линии Жуантобе-Степной, а 11-27 апреля и 10-12 мая - восточнее этой линии; 23-25 мая - на равнине между горами Каратау и песками Мойынқум. Осенью птиц учитывали без разделения Западной Бетпақдалы на части 21-28 сентября, а на равнинах между горами Каратау и песками Мойынқум – 28-29 сентября и 6 октября.

В зависимости от величины изучаемых объектов учёты численности осуществляли в полосах шириной 500-1000 м для крупных и 50-100 м для мелких видов пернатых. Проводили их как пешком, так и с автомобиля высокой проходимости в часы максимальной активности птиц: с рассвета до 9-10 часов утром и с 16-17 до захода солнца вечером. При проведении учётов записывали встречи всех видов с указанием даты и их численности. В случае нахождения гнёзд производили их описание, промеряли размеры построек и яиц, делали описание птенцов. Динамика строительства гнёзд, время откладки яиц, насиживание кладок, питание

птенцов и некоторые иные вопросы биологии изучались путем кратковременных или полных учётов из укрытий или с установленных поблизости скрапов. Видовой состав водоплавающих и околоводных птиц определяли с применением полевого бинокля и подзорной трубы.

Использование современной техники позволяло установить половую и возрастную принадлежность объектов, что необходимо для определения структуры популяций. Все маршруты движения, а также координаты встреч дроф-красоток фиксировали с помощью ручного GPS Garmin XL-12 и GPS «Garmin-276S», установленного на передней панели автомобиля «Toyota Landcruiser-78», предоставленного нам Национальным орнитологическим центром из Абу-Даби. Начало и окончание учёта фиксировали при помощи спидометра и бортовых часов. Для привязки данных к местности и прокладки маршрута использовали топографические карты масштаба 1:500000 и 1:1000000. При необходимости фотографировали места скопления птиц цифровыми камерами Canon-40D и Canon-5D-mark-3 с последующим подсчётом численности объектов по их видовой принадлежности на мониторе компьютера.

Методики проведения автомобильных учётов и расчёта численности вида соответствовали утвержденным Комитетом лесного и охотничьего хозяйства Министерства Сельского Хозяйства Республики Казахстан. Они были опубликованы в книге: «Методы учёта основных охотничье-промысловых и редких видов животных Казахстана», Алматы, 2003, с. 174-190. В качестве усовершенствования методик учёта крупных видов птиц предварительно территория размечалась на квадраты с длиной их сторон по 5 км. Здесь утром и вечером при одновременном участии 5-8 автомашин были проведены круговые обзоры местности с регистрацией всех птиц. При этом указывался их пол, направление в градусах и удалённость объектов от точки стояния подзорной трубы. Впоследствии данные корректировались и выносились на карту.

В повидовых очерках сначала обсуждаются материалы по нижнему течению Сарысу и массиву песка Арыскуп, затем по Бетпакдале, долине реки Чу, Причуйским Мойынкумам и в последнюю очередь приводятся данные, полученные в подгорной полосе Каратау в промежутке Малый Каратау-западная оконечность этого хребта. При этом, результаты собственных наблюдений размещались после обзора литературных сведений. Видовые очерки начинаются с характера пребывания видов, затем описываются весенние встречи, образ жизни на территории и в последнюю очередь приводятся даты осенних встреч. Для зимующих видов сначала обсуждаются сроки их осеннего появления и заканчиваются очерки датами отлёта птиц после окончания их зимовки. Русские и латинские названия птиц приводятся в соответствии с Конспектом орнитологической фауны СССР (Степанян, 1990) и, за исключением некоторых видов и подвидов, по Э.И.Гаврилову (1999), млекопитающие – сводке «Млекопитающие Казахстана» (1969-1985), земноводные и пресмыкающиеся в соответствии с «Кратким обзором последних изменений в систематическом списке амфибий и рептилий Казахстана» (Дуйсебаева, 2010). Названия растений даются по двухтомнику «Иллюстрированный определитель растений Казахстана» (Алма-Ата, 1969, 1972).

В связи с переименованием большинства населённых пунктов, мест разработок полезных ископаемых и тавтологией местных названий повышений, сопков, урочищ и расположенных в них колодцев, озёр, во избежание путаницы ниже привожу их наименования, которые употреблял в настоящей работе:

Пос. Степной – Кыземшек

Пос. Чаян - Шаян.

Село Энгельс - Каракур

Районный центр Гуляевка - Фурмановка - Мойынкум

Районный центр Чулак-Курган - Шолаккурган

Г. Аулиэ-Ата, затем областной центр Джамбул – в настоящее время Тараз

Столица Киргизии Фрунзе – Бишкек

Река Чу – р. Шу

Гора Бай-гара – Байкора – Байгора

Шлейф гор Кой-Джерлаган – часть современного названия массива Жельтау

Коккый-куль-Кукуй или Кокуй

Малый Камкалы-куль – Малые Камкалы

Большой Камкалы-куль – Большие Камкалы

Казикты - Казахты

Шестой аул-Шестой участок.

Оз. Каракаин – казахское прежнее Добусун-Туз

Английская скважина - ур. Чулакэспе

оз. Сары-Чиган-куль - Сарычиганак

Оз. Каменное - Тасколь

Кайр – место разлива реки на несколько русел, узек – каждое отдельное русло, кара-су или арна – тот же узек, но уходящий в землю и лишь временами дающий пространство чистой воды.

Бурунке и даже Даут, Даут-Ходжа, горы Актау с вершиной Даут

Гора Сусур-Кара – Сасыккара

Замечу, что из-за невозможности идентифицировать некоторые из названий местности, встречающихся в работах первых исследователей, я привожу их в соответствии с оригиналом. Даже при проведении своих экспедиций в Сарысу и Арыскуме, мы полагались на названия местных лиц, каждый из которых трактовал это по своим представлениям. Особо это ярко проявилось на названиях артезианских скважин.

Краткая характеристика основных районов изучения

Настоящие описания сделаны на основе данных из статей работавших ранее исследователей (см. история изучения), выборки из интернета и собственных данных, собранных в ходе проведения работ на территориях Бетпакдалы, рек Чу и Сарысу, массивов песков Арыскуп, Присарысуейских и Причуйских Мойынкумов, озёр Беликольской группы и оз. Кызылколь, расположенных у подножий северо-западной стороны Сырдарьинского Каратау.

Арыскуп

Песчаный массив, расположенный у озера Арыс между песками Приаральские Каракумы на западе и Бетпакдалой на востоке (рис. 3). Массив сложен закреплёнными и полужакреплёнными бугристыми и бугристо-грядовыми песками. Они возвышаются над окружающей местностью на 10-15 м. Растительность переливаемых и слабо закреплённых песков представлена различными псаммофитами. Среди них саксаул белый (*Haloxylon persicum*), песчаная акация (*Ammodendron sp.*), терескен (*Krascheninnikovia ceratodes*), эфедра (*Ephedra sp.*), жузгун (*Calligonum sp.*), полынь песчаная (*Artemisia arenaria*) и другие. В межгрядовых понижениях нередко встречаются заросли верблюжьей колючки (*Alhagi sp.*), чёрного саксаула (*H. aphyllum*), адраспана (*Peganum harmola*). У восточной окраины массива находится высыхающее летом солёное озеро Арыс, а в 15 км к западу находится чинк высотой 70-90 м, отделяющий низменную часть равнины от плато с отметками рельефа 200-250 м. Восточнее оз. Арыс лежит аллювиально-пролювиальная равнина, сложенная отложениями нижнечетвертичного возраста. Здесь развиты такыровидные и солончаковые почвы. При условии орошения и промывки такыровидные почвы пригодны для земледелия. Растительность представлена в основном видами полыни (*Artemisia sp.*), чахлым биюргуном (*Anabasis sp.*) и саксаулом. На сорных впадинах произрастают сарсазан (*Halocnemum strobilaceum*), поташник (*Kalidium sp.*), солерос (*Salicornia europaea*). В районе северного плато растительность редкая и скудная с основой из боялыча (*Salsola arbuscula*), биюргуна с преобладанием полыни на участках с относительно меньшим засолением грунта. Отличительной чертой растительного покрова на территории района работ является его ксерофитность, отражающая приспособляемость растений к условиям недостаточного увлажнения и обильной испаряемости в летний период. Многолетники с хорошо развитой глубокой корневой системой значительно преобладают над однолетниками. Почвенный покров Арыскума представлен песчаными грунтами и примитивными серозёмами. К северу от Арыскума простирается плато с мало плодородными бурями и серо-бурими почвами.

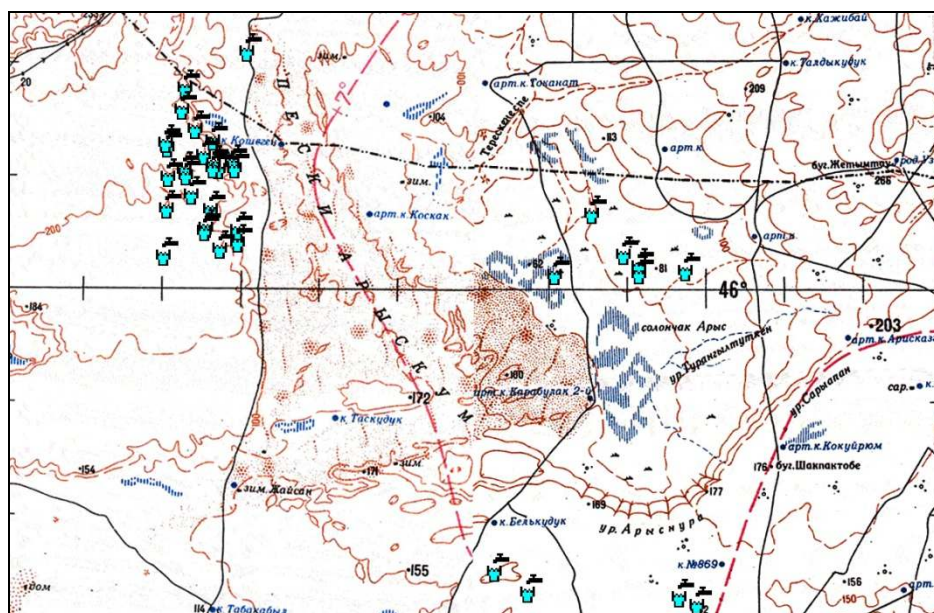


Рис. 3. Песчаный массив Арыскуп с наличием артезианских скважин.

Климат региона резко континентальный с жарким, сухим летом и холодной малоснежной зимой. Такой климатический режим обусловлен расположением региона внутри евроазиатского материка, южным положением, особенностями циркуляции атмосферы, характером подстилающей поверхности и другими факторами. Лето жаркое и продолжительное. Резких различий в температурах в этот период не наблюдается.

Среднемесячная температура самого жаркого месяца июля колеблется от 25 до 27°С. Суточные колебания температуры воздуха достигают 14-16°С. Дожди кратковременные, ливневого характера, выпадают преимущественно в июне. Зимой температуры имеют отрицательные значения. Так средняя температура самого холодного месяца января колеблется от минус 7.2 до минус 2.9°С. Образование устойчивого снежного покрова высотой от 10 до 40 см наблюдается в середине декабря, сход его – в первой декаде марта. Для изучаемого района, как и для всей области, характерны частые и сильные ветры северо-восточного и восточного направления. Наибольшую повторяемость за год имеют ветры северо-восточного направления. Наибольшие скорости ветра отмечаются на ГМС «Злиха». В теплый период сильные ветры вызывают пыльные бури, а в холодный – метели с позёмкой.

Постоянные водооток отсутствуют. В период снеготаяния и ливневых дождей сухие русла и поверхность такыров заполняются водой, которая сохраняется до начала июня. Источниками водоснабжения также являются многочисленные артезианские скважины, имеющие дебит от 5 до 15 л/сек., с минерализацией до 4 г/л, а также колодцы с пресной и соленой водой.

Дорожная сеть представлена трассой Кызылорда–Джезказган с асфальтовым покрытием, межпромысловыми гравийно-песчаными и грунтовыми дорогами, пригодными для проезда в сухое время года. Непосредственно по контрактной территории проходит нефтепровод Коньс-Кумколь, который соединяется с магистральным нефтепроводом Шымкент-Павлодар, проложенный через действующую линию Кумколь–Каракаин.

Район экономически слабо освоен. Местное население в летний период занимается отгонным животноводством. С разработкой месторождения нефти Кумколь, в пределах 46°25'-46°34' с.ш. и 65°30'-65°43' в.д., у людей появилось возможность работать вахтовым методом при занятости нескольких тысяч рабочих. Для обеспечения транспортной связи города Кызылорда с месторождением нефти Кумколь построена автодорога Кызылорда-Кумколь протяженностью 190 км.

Сарысу с системой озёр Теликоль

Название реки в буквальном переводе означает «жёлтая вода». Ранее, по данным археологических раскопок, реки Сарысу и Чу имели общий сток в бассейн Сырдарьи. По мере нарастания засушливости климата и тектонического поднятия коры обширный бассейн Арала распался на несколько отдельных систем. Длина Сарысу - меняется в зависимости от половодья от 800 до 761 км. Площадь бассейна до 81600 км². Сама река берёт начало на территории Карагандинской области в Казахском мелкосопочнике, образуясь в результате слияния небольших рек Жаксы Сарысу, Нарбак, Шотан. Затем она протекает по территории Кызылординской области и заканчивается у пос. Атасу системой озёр Теликоль и Ащиколь (рис. 1 и 4). В засушливые годы река не доходит до озёр. Реки Каракенгир и Кенсая являются основными притоками Сарысу, которая покрывается льдом в конце ноября - начале декабря, а вскрывается в конце марта - апреле. Пополнение рек водой происходит в основном во время таяния снегов. На весенний период проходит 90-98% годового стока, после этого река мелеет, разбивается на плёсы (вкладка 2). В некоторых из них вода становится в зависимости от испарения солоноватой или солёной. Воды реки издавна используются для промышленного водоснабжения предприятия и орошения полей. Для нужд отгонного животноводства на территории пробурено огромное количество артезианских скважин, как и в районе массива Арыскум.

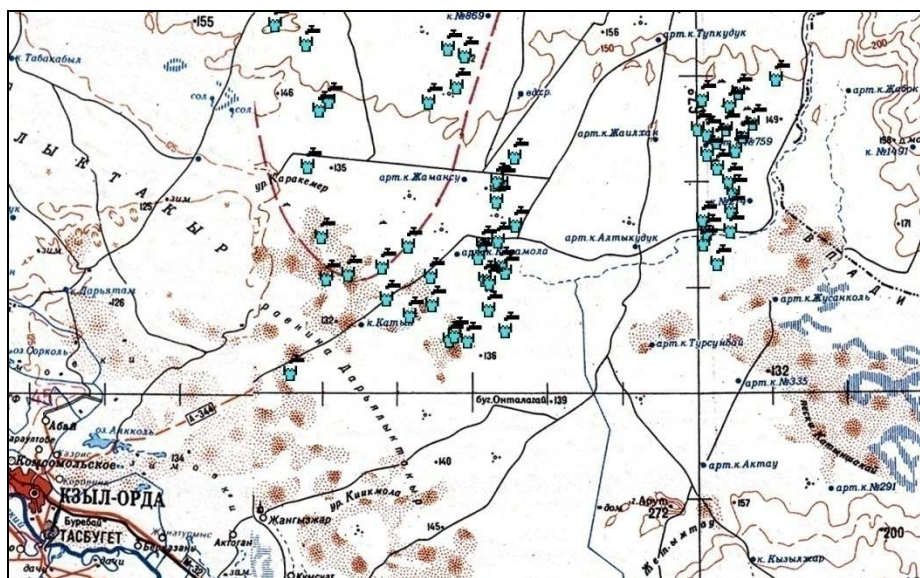


Рис. 4. Сарысу с системой Теликольских озёр и наличием артезианских скважин.

Во время работы экспедиции Е.П. Спангенберга река Сарысу в её нижнем течении проходила между барханами, заполняя водой расширения между ними и образуя разной величины озёра. Берега этих водоёмов поросли широкой полосой куги (*Typha sp.*) и тростника (*Phragmites communis*), а далее наблюдалась сочная зелень с отдельными куртинами чингиля (*Halimodendron halodendron*). При наступлении жары река распадалась на лиманы, маленькие озёра пересыхали, тогда как крупные мелели. Между кромкой воды и тростниками образовывалась полоса липкой и вязкой грязи. По мере удаления от основной протоки межбарханные понижения в половодье заполнялись просачивающейся грунтовой водой. Величина этих временных водоёмов становилась тем меньше, чем дальше они находились от реки. Далее гряды уменьшались по длине и высоте, постепенно переходя в окружающие пески равнины.

Озёра системы Теликоль периодически получали подпитку благодаря вешним водам р. Сарысу, таяния снежного покрова и дождей весенне-летнего периода. С пуском в эксплуатацию Теликольского канала, озёра получали воду в весной после схода льда, все лето и осенью – до ледостава. С развалом СССР более пяти лет канал Сарысу, по которому обводнялись пастбища и водоёмы Теликольской системы, был сухим. В результате из-за падения уровня грунтовых вод шло высыхание озёр. Сегодня по инициативе руководства Кызылординской области восстанавливаются даже мёртвые озёра, что может благотворно сказаться на улучшение экологической обстановки края.

Бетпақдала

Бетпақдала - это пустынное глинисто-каменистое третичное плато, более или менее всхолмлённое длинными и пологими увалами. Расположено оно между нижним течением рек Чу, Сарысу и западным берегом озера Балхаш (Коровин, Селевин, 1935) с координатами 44-47° с.ш. и 67-74° в.д. (Исмагилов, Ушакова, 1959). Максимальная протяжённость пустыни около 500 в широтном и 200 км в меридиональном направлениях при общей площади 7500 км² (рис. 5).



Рис. 5. Карта Бетпақдалы и массива песка Мойынкум, разделенных рекой Чу.

Обширные глинисто-песчаные равнины имеют абсолютные высоты 165-300 м. Средняя высота пустыни около 300 м. В восточной части Бетпақдалы высоты значительно выше с 487 м на г. Курманшате, 665 м на Байкаре и до 972 м в массиве Жамбыл с вершиной Кылбелен. Севернее 46°30' начинается Казахский мелкосопочник с отдельными вершинами свыше 1000 м над уровнем моря. На северо-западе территория включает в себя песчаные массивы Присарысуские Мойынкумы, Жетиконур, Саменкум, Каракаин и другие более мелкие их ответвления (рис. 6). У южной окраины массива Каракаин расположен огромный сор одноимённого названия. Большую часть года он залит солёной водой. Восточная часть Бетпақдалы на значительных пространствах занята каменистой пустыней и у параллели 46°30' является продолжением Казахского мелкосопочника. Условной границей пустыни на севере принимаются сопки Койлюбай и южная подошва гор Булат. С запада от р.Сарысу в меридиональном направлении проходит чинк (вкладка 2) через урочища Кызыджигельды, Тамгалы-тас, Чингельды, Кендерлык, Сорбулак и от Джар-таса обрыв чинка теряется. Южнее встречаются столовые останцы, наиболее крупным из которых является увал Тогызкентау. Плоские участки Бетпақдалы чередуются с бессточными понижениями в виде логов и замкнутых впадин с солончаками, до-

стигающими в длину 15 и в ширину 5-10 км (вкладка 3). По западной и южной их окраинам встречаются развееваемые пески. С юга основное плато ограничено склоном, изрезанным долинами и являющимся флексуарным изгибом на месте перехода плато в Чуйскую впадину.

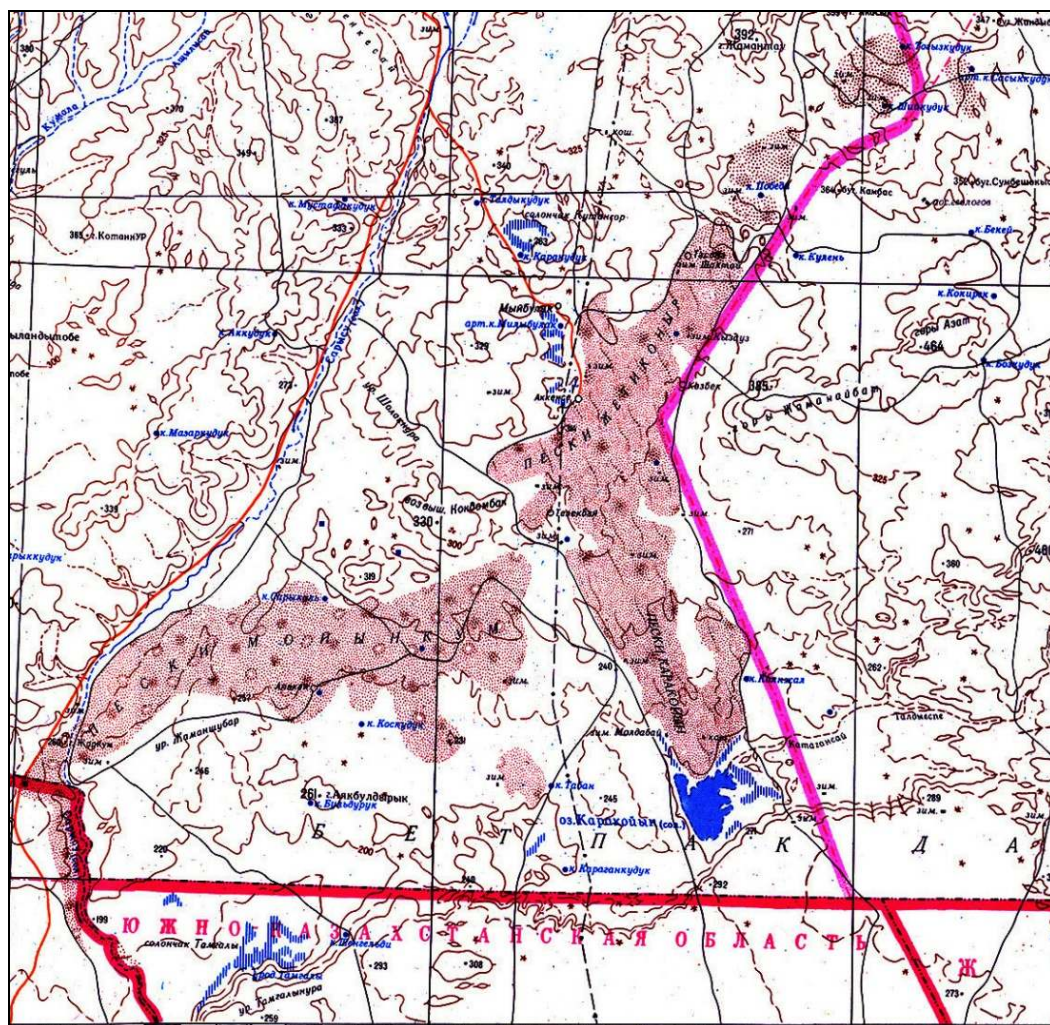


Рис. 6. Присарысуйские Мойынкумы

За год испаряемость превышает осадки в 10-12 раз, а за три летних месяца - в 20-70 раз. Количество осадков составляет 80-185 мм в год, число дней с осадками - 50-70, среднегодовая облачность - 35-45%. Открытость Бетпакадалы с севера и северо-запада способствует проникновению волн холода и возникновению резких суточных понижений температуры воздуха. Снежный покров в отдельные годы вообще не имеет места, либо крайне неустойчив и держится в пределах 30-100 дней, с 11-21 ноября и до 21 декабря - 1 января. Периоды осадков и похолоданий в осенний, зимний и весенний сезоны связаны с холодными вторжениями циклонов, которым предшествуют потепления. Умеренные и слабые ветры в связи с этим сменяются на порывистые, температура воздуха резко понижается, облачность увеличивается до сплошной, выпадают осадки, сопровождаемые метелями (вкладка 3).

Продолжительность морозного периода в среднем 100-170 дней. Наиболее холодным месяцем является январь со средней температурой воздуха в пределах от -4 до -16 °С, абсолютный минимум достигает минус 40 °С. Доля осадков холодного периода составляет 27-54% от годовой суммы. Тёплый период начинается значительными повышениями температуры и уже в конце марта - начале апреля средние суточные температуры переходят через отметку +10 °С. Устойчивая жара в пустыне начинается в июне и заканчивается к сентябрю.

Характерным для тёплого полугодия является большая повторяемость атмосферных засух. Засушливый характер погоды обуславливается не только высокими температурами, но и низкой относительной влажностью воздуха в сочетании с ничтожным количеством осадков. Суммарное число дней с относительной влажностью менее 30% достигает в среднем 115-120, низшие же её значения, порядка 4%, чаще встречаются в мае. Лето длительное, знойное и сухое. При средне июльских температурах 23-30 °С в отдельные дни возможны повышения до 41-46 °С, причём температура воздуха более 40 °С наблюдается почти ежегодно 4-5 дней подряд и более. Днём поверхность почвы накаляется до 70 °С, а ночью при холодных вторжениях

она опускается иногда до 0 °С. Наибольшие суточные амплитуды температуры воздуха 18-20 °С, а нередко и 25-32 °С имеют место в августе и сентябре. Летние осадки ничтожны и не увлажняют почву. Небольшие речки пересыхают, поверхностный слой почвы трескается, а растительность выгорает. Весна продолжается немногим более месяца и характеризуется бурным ростом температуры и неустойчивостью погоды. В это время выпадает 14-28% годовой суммы осадков, почва увлажняется и усиленно развивается эфемерная растительность (вкладка 4), которая, исчерпав запасы влаги в почве, к началу лета заканчивает вегетацию. После этого получают развитие биюргунники и полыньники (вкладка 5).

Осень продолжается несколько более 1.5 месяца. В октябре, а иногда и в середине сентября, начинаются заморозки. Количество осадков 7-24% от годовой суммы.

Наземными водными источниками пустыня бедна. Огромный Бетпакдалинский участок имеет несколько маломощных родников по северному увалу плато. Осадочные толщи содержат пластовые подземные воды. На южной окраине пустыни есть пресные пластовые воды, обладающие большим напором. Грунтовые воды залегают на глубине от 2 до 30 м. Имеется негустая сеть колодцев и артезианов (рис. 7) с расходом воды в некоторых из них до 6000 и более литров в час. Разливы артезианов достигают десятков и сотен метров. Границащие с Бетпакдалой реки Сарысу и Чу в годы с малым наполнением воды пересыхают и зачастую вода в низовья не доходит. Такыры и другие бессточные понижения наполняются весной талыми, а летом порой и дождевыми водами, которые к середине-концу лета полностью испаряются.

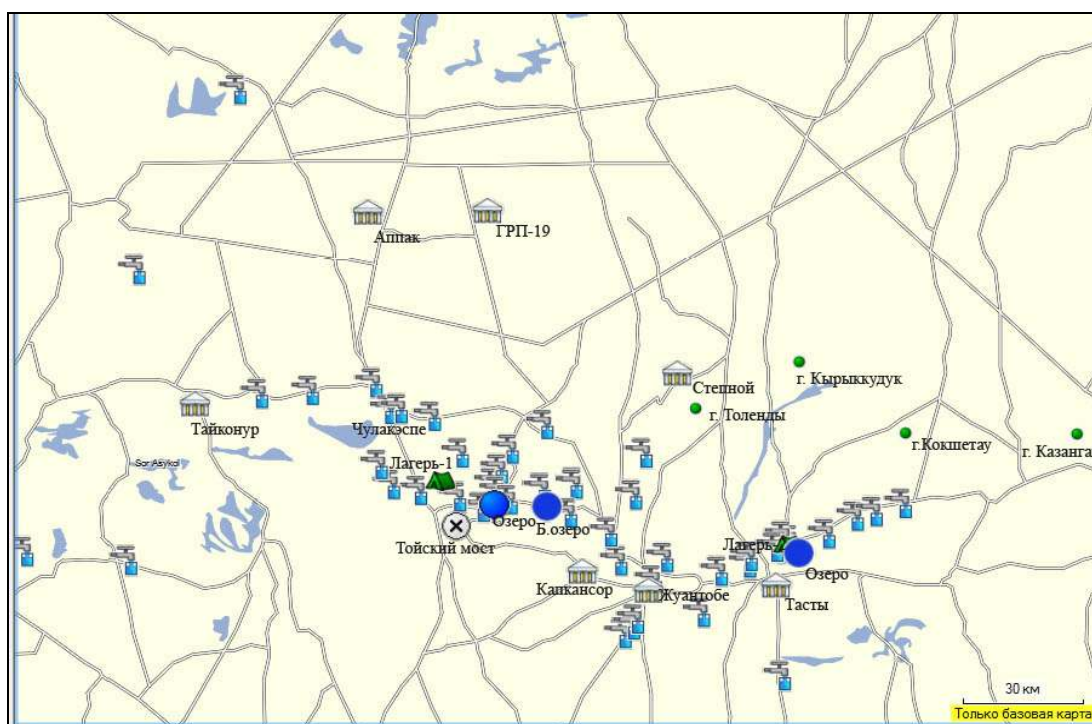


Рис. 7. Район работы с основными населёнными пунктами, артезианскими скважинами, озёрами, горными поднятиями и местами расположения лагерей.

В растительном покрове Бетпакдалы господствуют типично пустынные полукустарничковые сообщества, а по участкам песков и супесей, черносаксаульников. Основа пустынной растительности Бетпакдалы состоит из полынных и солянковых ассоциаций (вкладка 5) и отнесена к полосе полынных и боялычевых пустынь (Карамышева и др., 1969). Растительный покров очень разрежен и на повышенных участках образован преимущественно серой и чёрной полынью. Широко распространены боялычники (*Salsola laricifolia*, *S. arbuscula*) и биюргунники (сообщества *Anabasis salsa*). Сопутствующими видами в биюргунниках являются ежовник (*Anabasis*), ферула (*Ferula nuda*), тас-биюргун (*Nanophyton erinaceum*), куйреук (*Salsola orientalis*), некоторые однолетники (*Ceratocarpus arenarius*, *Salsola lanata*). На песчаных буграх обычна карагана (*Caragana arborescens*), по вершинам мелких сопок встречаются кустарничковые группировки саксаула, засоленные участки покрыты кокпеком (*Atriplex cana*), сарсазаном (*Halocnemum strobilaceum*) и местами тамариском (*Tamarix ramosissima*).

С серо-бурыми почвами также связаны участки полыньников, основной вид которых - *Artemisia terrae-albae*. В качестве примеси, здесь присутствуют полукустарнички (*Anabasis brachiata*), кустарнички (*Atraphaxis spinosa*, *Reaumuria fruticosa*), многолетние травы (*Haplophyllum obtusifolium*, *Poa bulbosa* и другие), однолетники-эфемеры (*Eremopyrum*, *Ceratocephalus* и другие). В боялычниках встречаются ковыль (*Stipa*), а также курчавка (*Atraphaxis spinosa*), кзыл-кокпек (*Limonium suffruticosum*) и другие эфемеры. Ти-

пичны полынно-солянковые и солянково-полынные пустыни со сравнительно разреженным проективным покрытием до 30-40%. К полыням, составляющим основную массу растительности, примешиваются полукустарничковые солянки (кейурек и боялыч). Видовой состав эфемеров и эфемероидов здесь беден. Эфемеры весной развиваются слабо, так как увлажненная почва при раннем стаивании снега не успевает достаточно прогреться. Весной развиваются ферулы, тюльпаны, луки, вслед за которыми массово цветут маки (вкладка 4), но густого покрова эфемеровая растительность не образует. Растительный покров пустыни разреженный. На плакорных пространствах и повышениях он образован в основном чёрной (*Artemisia pauciflora* f. *Maikara*) и серой полынями. В понижениях встречаются биюргун и терескен (*Eurotia ceratoides*), на скоплениях песка растут кустики караганы. Подробное описание растительности Бетпакдалы приводится в трудах З.В. Кубанской (1956) и Н.И. Рубцова (1946).

Годовое количество осадков 100—150 мм; треть их выпадает ранней весной, на лето приходится только 15%. Лето сухое и жаркое; количество дождей несколько увеличивается лишь со второй половины сентября. С конца ноября ложится снег. Снежный покров держится 2.5-3 месяца. Засушливые года чередуются с влажными, что отражается на растительности (вкладка 6).

Территория Бетпакдалы используется в качестве весенних и осенних пастбищ. Через неё прогоняют скот с летних пастбищ Казахского мелкосопочника («степи» Сары-Арка) на зимние пастбища Чуйской долины и песков Мойынкум и обратно.

Чуйская долина

Часть долины реки Чу в её среднем течении, от Боомского ущелья до восточной окраины песков Муонкум, ограничена Чу-Илийскими горами и Киргизским Алатау. Восточная часть (до реки Аспара) - в пределах Киргизии (Чуйская область), остальная - на территории Казахстана. Длина реки около 250 км, ширина от 10-15 км на юго-востоке и до 100 км на северо-западе. Высота над уровнем моря 500-1300 м. В геологическом отношении - синклинальный прогиб, выполненный мезо-кайнозойскими рыхлыми и слабоцементированными отложениями, которые сверху прикрыты глинистыми, песчано-галечниковыми наносами реки Чу и её левых притоков. Климат континентальный, с жарким сухим летом и умеренно холодной зимой. Осадки по 250-500 мм в год, выпадают главным образом весной. Безморозный период 180 дней. Основная водная артерия - река Чу, которая богата и подземными водами. Естественные ландшафты - пустыни, полупустыни и сухие степи на серозёмных и серо-бурых почвах - сильно преобразованы, на орошаемых землях - культурные ландшафты. Долина изрезана сложной системой ирригационных каналов, созданы многочисленные пруды и водохранилища. Основой ирригационной системы Чуйской долины является Большой Чуйский канал.

Под нижним течением реки Чу понимается пространство ниже Гуляевки, а под средним её течением - отрезок реки от пересечения линией Туркестанско-Сибирской железной дороги до Гуляевки (Долгушин, 1939). В своем нижнем течении по описанию Н.А. Гладкова и В.Б. Гринберга (1932) река Чу является естественной границей между песками Мойынкум и степью Бетпакдала, не доходя немного до западной границы последних (рис. 8). Здесь берега реки имеют крутые обрывы, но чаще они невысокие, густо заросшие камышом (*Scirpus*) и тростником (*Phragmites communis*). Нередко встречаются каменистые и песчаные отмели. Прибрежная растительность образует узкую полосу, за которой проходит варьирующая по своей ширине полоса долинного луга, поросшего шиповником (*Rosa sp.*) и изредка тамариском. Коренной берег занят полынной степью.

Ниже Туркестанско-Сибирской железной дороги с левого берега реки простираются бугристые, местами барханные пески Мойынкум. По правобережью Чу от Гуляевки расположены пески Курма-нын-кум, а ниже от Базобы простирается Голодная степь или Бетпакдала. Прибрежная полоса, начиная от пос. Вознесенка, образуета полынной степью. Берег обычно невысокий и обрывистый. За Шестым аулом появляется древесная растительность, представленная лохом (*Elaeagnus oxycarpa*) и ивой (*Salix*). Местами к берегу подходят саксаульники. В окрестностях Гуляевки начинаются разливы реки с многочисленными протоками, поросшими огромными площадями тростника. Ниже Гуляевского разлива количество воды в реке всё уменьшается, река постепенно превращается в цепь луж, всё более и более редких, пока не исчезает совершенно. Ниже Гуляевского кайра вдоль по реке расположен ещё ряд озёр, которые, как например Коккыйкуль в 1929 г, иногда представляют голое и мёртвое, лишённое воды пространство. Берега некоторых озёр (Караколь) сплошь поросли тростником и круто обрываются в воду. Другие, обычно мелководные озёра (Алаколь), имеют большей степенью голые берега. Наиболее широкими частями реки являются пространства между селами Малые Камкалы-Уланбель и Большие Камкалы-Тасты, занятые многочисленными протоками и озёрами, наиболее крупными из которых являются Малые и Большие Камкалы, Караколь и Шиганак. Близ пос. Жалаяуколь ширина реки минимальная и берега реки связаны высокой дамбой, ведущей к мосту через основное русло.

Ниже пос. Тасты пойма реки с многочисленными маленькими по величине озёрами заполняется водой только в годы большого половодья (вкладка 7), как например, в мае-июне 2008 г., когда вода доходила и практически соединялась с разливами Сарысу. Как правило, в большей своей нижней части Чу к июлю-августу пересыхает, распадаясь на цепь протоков по наиболее глубоким арнам и ямам. Мелководные озёра по-

степенно в течение двух-трёх лет в связи с большой испаряемостью усыхают, привлекая массу водоплавающих и околоводных видов птиц (вкладка 8) обилием доступного корма в виде рыбы и водных беспозвоночных.

Мойынкум

Песчаная пустыня находится на территории Жамбылской и Южно-Казахстанской областей протяжённостью 500 км с юго-востока на северо-запад и шириной от 20 до 30 км. Её площадь 37500 км² с высотами до 700 м над уровнем моря. С севера и востока пустыня ограничена долиной реки Чу, с юга - хребтами Каратау и Киргизским Алатау. Эта довольно обширная песчаная пустыня получила свое название благодаря причудливой конфигурации, схожей с шеей верблюда (рис. 8). В переводе с казахского "моюн" означает "шея".

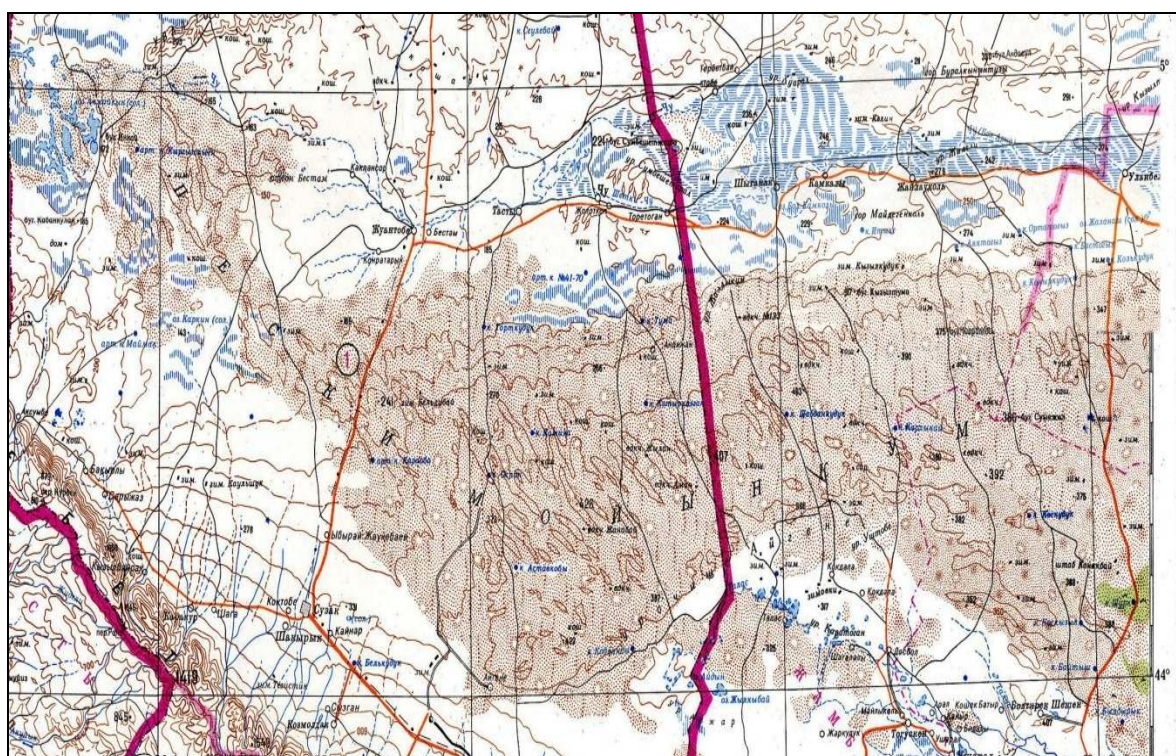


Рис. 8. Пойма нижнего течения реки Чу и песчаный массив Мойынкум его западной оконечности.

Мююнкум лежит в области тектонического прогиба палеозойского фундамента (Чуйская синеклиза). Сложен перевесанными морскими отложениями и аллювием дельты реки Чу. Преобладают ландшафты заросших и полужаросших глубоко расчленённых песков. Северная часть пустыни представляет собой грядово-бугристую равнину шириной 15-30 км. Центральная часть - высокие песчаные гряды до 50-70 метров. В межгрядовых понижениях близко к поверхности залегают грунтовые воды, часто выходящие на поверхность и образующие озёра. В пустыне Мойынкум встречаются озёрно-болотистые низины, связанные с выходом на поверхность грунтовых вод, называемые чуротами. Блестящие овалы озёр здесь окаймлены яркой зеленью тростниковых зарослей и осоковых лугов. Грядовые и бугристые пески пустыни Мойынкум хорошо закреплены растительностью и лишь вершины наиболее высоких барханов и гряд раздуты (вкладка 9). Барханы и гряды по направлению к краям массива постепенно сглаживаются и переходят в слабо волнистую равнину, шириной до 5-10 км.

Преобладают в Мойынкуме песчано-пустынные серозёмные и серо-бурые почвы. На склонах барханов растут саксаул, астрагалы (*Astragalus*); в понижениях - жузгун (*Calligonum*), терескен и другие кустарники, а также полынь, злаки, солянки. Большая часть массива покрыта белым саксаулом (*Haloxylon persicum*). Средняя температура летом в пустыне - +25°C, зимой же столбик термометра опускается до отметки минус 9°C. Средне годовое количество осадков от 150 до 330 мм. Пустыня отличается значительными запасами грунтовых вод, которые находятся на сравнительно небольшой глубине под толщей песка.

Мойынкум - важный пастбищный массив Казахстана, имеющий достаточное количество кормов для выпаса скота в течение всего года. Однако для большей части пустыни круглогодичная эксплуатация пастбищ нежелательна, так как приводит к их стравливанью. Поэтому преобладающая часть территории исполь-

зуются в комплексе с Чуйской долиной в качестве зимнего пастбища. На лето скот перегоняют в Бетпақдалу и далее на территорию Казахского мелкосопочника. Выпасают в пустыне верблюдов, отары овец, табуны лошадей и гурты крупного рогатого скота.

Подгорная равнина Каратау в основном однотипна, прорезаемая рядом русел рек, сбегających с основного хребта. Протяженность равнины свыше 500 км в направлении с юго-востока на северо-запад. Растительный покров на остепнённых участках покрыт злаками с пятнами ковыля, тогда как основная часть занята полями боялыча, в меньшей степи полынными полями и полынно-злаковыми ассоциациями. На стыке с песками Мойынқум появляются пятна биюргуна с островками и одиночными деревьями саксаула. По руслам рек и сухим саям растут тамариски и терескен. По описанию Д.Н. Кашкарова (1928) до 4 км шириной равнина, в которой расположены озёра Бийликоль, Акколь и Ащиколь, образована аллювиальными наносами, сложена из щебня, песка, глины и других продуктов разрушения палеозойских и третичных пород, снесённых сюда с Каратау и возвышений. Равнина понижается от Беркары (626 метров н. у. м) до Ащиколя (370 м) и прорезается рекой Асса, которая питает последовательно озёра Бийликоль, Акколь и Ащиколь. Последнее не имеет стока и зачастую из-за нехватки воды пересыхает в сухие годы. Параллельно с рекой Асса проходит узкая долина р. Талас, питающая целую систему мелких заболоченных озёр (вкладка 10), называемых Казоты, которые также из нехватки воды сильно обмелели и практически подвержены полному пересыханию, особенно в последние годы (рис. 9).

В понижении между горами Каратау и Улькун Бурултау имеется целая система небольших озёр Дарбаза и Тасколь (прежде Каменное) с солёной водой в одних и пресной в других. Большинство из них лишены какой-либо прибрежной растительности, на других имеются заросли тростника и рогоза (*Typha*) с единичными кустами ивы и лоха.

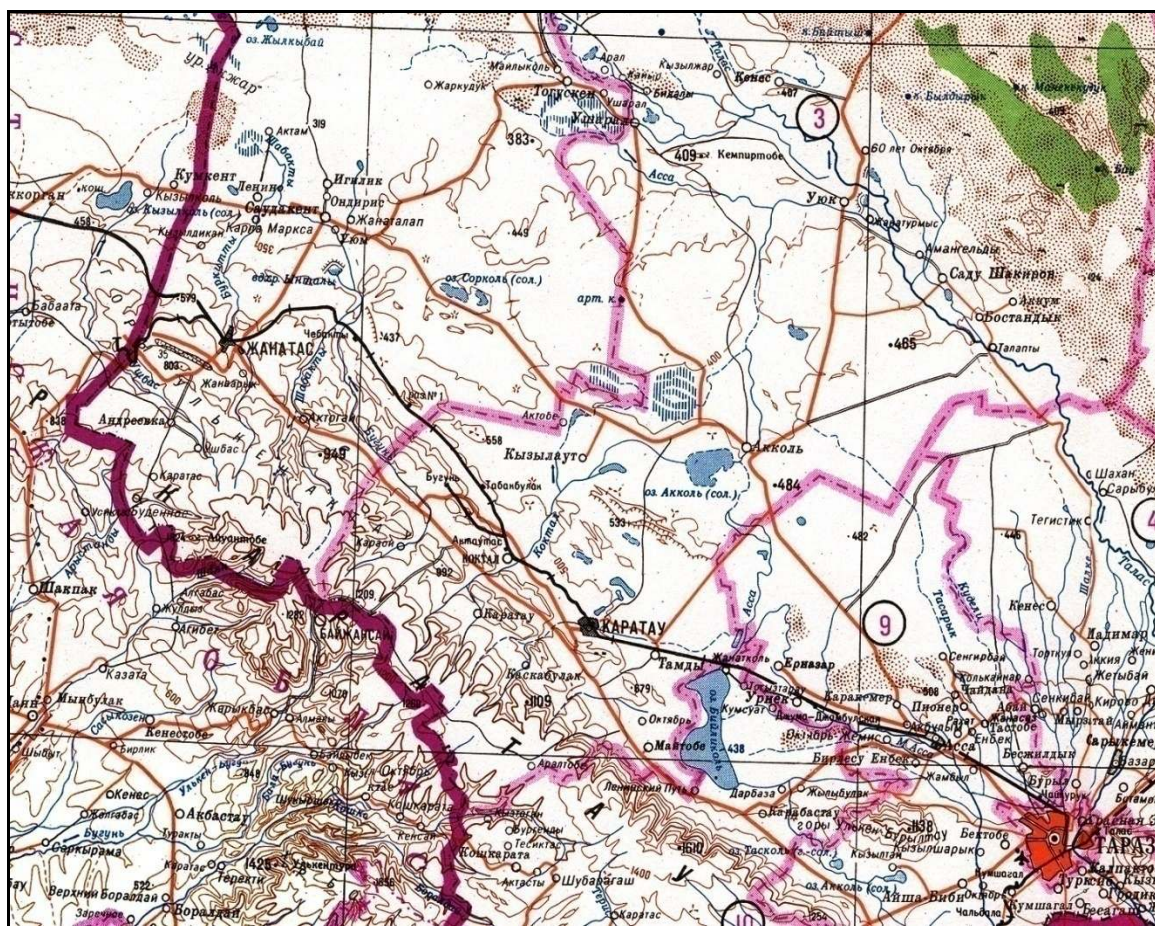


Рис. 9. Подгорная равнина Каратау с системой озёр

Пресноводное озеро Бийликоль расположено в предгорной долине северо-восточных отрогов низкогорной системы Каратау. Лежит оно на высоте 500 м и открытое с севера, запада и востока, а с юга защищено высокой стеной Малого Каратау. Имеет неправильную форму, состоящую из двух частей: Малая чаша и Большая чаша, соединенные как бы перешейком. В районе Малой чаши расположен поселок Жанатколь. В 18 веке на озере поселились переселенцы-раскольники, потомки которых до сих пор живут здесь.

При длине 20 км и поперечнике 10 км общая площадь водной поверхности до 75.5 кв.км. На озере имеется два плёса, соединённые узким проходом. Колебания уровня воды в озере зависят от объёма приносимого стока рекой Асса, количества выпадаемых осадков и испаряемостью большого зеркала. Так, в 1917 г. северную часть озера с глубиной 4.5 м переходили по колено в воде. Пологие берега южной стороны озера свободны от тростника, тогда как на западе и севере они хорошо развиты. Сильнейшие ветры, преимущественно западного и юго-западного направления, налетают внезапно. Огромные валы с белыми гребнями обрушиваются на берег, вырывая подводную и надводную растительность, которая в массе появляется у восточного берега в виде плавней. В связи с этим название озера Бийли-Куль происходит от слова «биимак» - переводимое с татарского плясать и означает, следовательно, «пляши-озеро», что метко передаёт его беспокойный характер (Кашкаров, 1928). В периоды нашей работы и позже во время работы В.Г. Колбинцева периметр озера зарос широкой полосой тростника и луговой растительностью. Основные реки, впадающие в озеро – река Бериккара и река Асса. Река Бериккара формируется из родников одноименного ущелья хребта Каратау. С начала этого века вода по ее руслу практически не доходила до озера, так как на выходе из гор местная турбаза «Ату. Сама» перекрыла реку дамбой и сделала искусственный водоем. В апреле 2012 г. река от большого объема воды, смыв дамбу, дошла до озера, но в настоящее время дамба вновь восстановлена.

Климат на озере резко-континентальный. Зимой озеро часто замерзает. Толщина льда достигает до 50 см. В зимнее и весенне-осеннее время здесь часто дует сильный ветер, который местные жители называют Бериккара.

Река Асса впадает в озеро в районе его перешейка. Вытекая из северного угла Бийликоля, она через 37.3 км впадает в **озеро Акколь**, которое находится на высоте 411 м над ур. моря и окаймлено с севера и юга грядками высотой 411 и 450 м. С северной стороны вдаётся в озеро длинный полуостров, который в годы высокого уровня превращается в остров. За ним имеется обширный мелкий плёс с массой мелких островков, сплошь поросших тростником. Глубина озера не постоянная с максимальной глубиной до 2 м по промерам 1922 г. Максимальная площадь до 26 кв. км была в 1969 г. Озеро в 1917-18, 1974-1976 и в 1984 гг. полностью пересыхало (Кашкаров, 1928; Берёзовиков, 2013 а; Колбинцев, 2003).

Из Акколя у его восточного конца вытекает р. Асса, прорезающая северную гряду и впадающая в **озеро Ащиколь**. Само озеро расположено в котловине на высоте 370 м, окружённой возвышенностями высотой до 480 м и площадью водной поверхности в 60-е годы прошлого столетия до 35 кв.км. Пересыхало это озеро из-за прекращения стока рек Асса и Коктал, превратившись в 1976 г. в огромный безжизненный сор и бывшим таким также в 2013 г. (Берёзовиков, 2013 а).

Озеро Кызылколь располагается в 130 км от Бийликоля между Северным и Малым Каратау в глубокой округлой впадине, окаймленной с северо-западной части лёссовыми обрывами и холмами с красноватыми, жёлтыми и белыми обнажениями глин. Озеро чашеобразной формы, бессточное с площадью водного зеркала на начало 21-го века 15 кв.км. Вода солёная и только при впадении р. Ушбас и благодаря подземным источникам местами пресная. Река Ушбас к лету распадается на ряд глубоких ям, соединёнными между собой слабыми ручьевыми потоками. В середине 20-го века Кызылколь был полноводным озером, объём воды в нём достигал 130 млн. кубометров. В 1980-1990 гг. озеро начало катастрофически мелеть из-за частичного использования стока рек на орошение полей. В результате за последние 10 лет береговая линия отступила на 1 км и в настоящее время от прежнего водоёма в его южной части осталась полоса илистых и заболоченных мелководий шириной 200-300 м с сильно засоленными берегами. Объём озера сократился до 9 млн. кубометров (Коваленко и др., 2002; Берёзовиков, 2013 а). Берега в основном пологие. Вдоль западного берега имеются довольно высокие лёссовые обрывы. Растительность вдоль береговой линии практически отсутствует и только в нижней части реки Ушбас есть заросли тамариска, шиповника (*Rosa sp.*), жимолости (*Lonicera sp.*) и других кустарников, да с левой стороны от этой реки проходит узкая полоса тамарисков. В северо-западной части озера имеются заболоченные участки. На берегу озера существовал санаторий для лечения населения солёными грязями. Сейчас он полузаброшен и используется стихийно. Заготовки целебной грязи и посетители создают ощутимый фактор беспокойства, который при планах восстановления санатория будет возрастать, наряду с нелегальной охотой на водоплавающих.

Повидовой обзор.

Краснозобая гагара (*Gavia stellata*). Редкая на пролёте. Одна добыта казаками осенью 1924 г. при впадении Сарысу в Теликольские озёра (Спангенберг, Фейгин, 1936). Встречалась на осеннем пролёте на Теликульских озёрах (Долгушин, 1960).

Чернозобая гагара (*Gavia arctica*) является также редким пролётным видом. Была отмечена в устье Сарысу 18 апреля 1982 г. Наблюдалась одиночками в июне в низовьях реки Чу между Гуляевкой и оз. Кокуй (Зарудный, 1912) и 23 июля 1932 г. на протоке Чу у Сары-узёка с предположением гнездования в низовьях реки (Долгушин, 1939). Группа из 3 особей и 4 одиночки перемещались в восточном направлении 7 и 18 апреля 1967 г. в 15 км западнее пос. Старый Байтал (Гаврилов, 1981). По опросным данным встречалась во время миграций на озёрах у северных подножий Каратау (Кашкаров, 1928).

Малая поганка (*Podiceps ruficollis*). Гнездящийся вид оз. Бийликоль (Кашкаров, 1928). Одиночка встречена на Теликульских озёрах по протоке Алау-узёк 22 мая 1927 г. близ колонии озёрной чайки (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936). Отмечена в небольших количествах в годы наполнения водой этих озёр и низовий Сарысу (Долгушин, 1960). Западнее пос. Моинкум на небольшом озере с густыми тростниками в пойме Чу 13 марта 2008 г. видели одну птицу (Карпов, Панов, 2007). Среди 30 особей, отмеченных 10 августа 2001 г. на небольшом озере севернее оз. Каменное держались особи с 2 выводками (Ковшарь, 2002). Регулярные зимовки зарегистрированы в равнинной части Чуйской долины близ границы с Казахстаном (Осташенко, 1984). На оз. Кызылколь 9 августа 2001 г. держалось около 100 особей (Ковшарь, 2002).

Черношейная поганка (*Podiceps nigricollis*) в качестве пролётной наблюдалась в августе 1936 г. на Теликульских озёрах (Афанасьев, Слудский, 1947). На нижнем озере одна поймана 23 июля 1986 г. и на следующий день здесь было скопление до 200 птиц. Ещё трёх птиц видели на озере севернее ГМС «Злиха» (Губин и др., 2017).

Была добыта 27 мая 1936 г. на пруду у пос. Карсакпай (Афанасьев, Слудский, 1947). Мной отмечена одиночками на Английской скважине 26 сентября 2007 г. и на озёрах в низовьях Чу 16 апреля 2008 г. На большом озере в 24 км восточнее базового лагеря 6 особей кормились 8 апреля 2013 г. Трижды в период 13-25 апреля 1967 г. группы из 6, 12 особей и одиночка наблюдались в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981).

На озере Бийликоль одиночных птиц видели 2 и 3 июня 1991 г. и 19 мая 1992 г. (Губин, Карпов, 1999). На Кызылколе 14-17 мая 2000 г. держалось до 10, 28-29 мая 2001 г. – 15-20, вероятно гнездящихся птиц; 1-4 октября 2001 г. наблюдалось до 300 особей (Коваленко и др., 2002), а в июле 2003 г. – 1500 и сотни в сентябре (Гаврилов, Колбинцев, 2004). Здесь же 9 августа 2001 г. держалось около десятка (Ковшарь, 2002) и мной утром 11 апреля 2011 г. учтены три группы, состоящие из 3, 2 и 15 особей. На оз. Акколь 8 сентября 2011 г. видели трёх птиц (Белялов, устно). Среди 3915 особей, учтённых водоплавающих на оз. Бийликоль 8-10 января 1970 г., единично отмечена и эта птица (Ауэзов, Бикбулатов, 1972).

Красношейная поганка (*Podiceps auritus*) была редкой птице в период осенней миграции. В одном экземпляре отловлена и окольцована 10 октября 1986 г. в низовьях Сарысу (Губин и др., 2017). Вид приводится без каких-либо конкретных данных в долине Чу 1-2 и 7 сентября 1929 г. на озёрах Алакуль, Каракуль и Малые Камкалы (Гладков, Гринберг, 1932). В комплексе Бийликольских озёр только раз одиночка зарегистрирована 28 сентября 2003 г. на оз. Тасколь (Колбинцев, 2003) и две особи были 9 августа 2001 г. на Кызылколе (Ковшарь, 2002).

Серощёкая поганка (*Podiceps griseigena*). Возможно редкий гнездящийся вид. В 1986 г. две пойманы на нижнем озере 26 и 28 августа и двух вместе наблюдали на старице Сарысу. Ещё одну окольцевали 14 сентября, а 15 и 23 числа на озере видели по 3 поганки. Последних двух одиночек отметили 27 сентября и 2 октября (Губин и др., 2017).

С некоторой степенью неуверенностью отмечена 26 июля 1974 г. на пруду Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Здесь же одна поймана сетью 10 июня 1983 г., а через 5 дней на берегу найдена голова от погибшей птицы (Ковшарь и др., 2004). На основании этих данных можно предполагать здесь гнездование вида. Одна добыта в сентябре 1931 г. Зарецким в низовьях Чу (Долгушин, 1939), другая пролетела 5 апреля 1967 г. на восток в районе пос. Старый Байтал (Гаврилов, 1981). Одиночками эта птица была зарегистрирована 21 сентября 1996 г. на оз. Тасколь и 30 сентября 2003 г. на Бийликоле. На Кызылколе 18 и 19 сентября 2003 г. видели трех и одну особь (Колбинцев, 2003).

Большая поганка (*Podiceps cristatus*). Гнездящийся вид. Часто попадалась на открытых солонцеватых озёрах Теликоля и в низовьях Сарысу. В камышах протоки Алау-узёк отдельные пары в мае 1927 г. находились на своих гнёздах (Спангенберг и др. 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936).

На озере в 8 км западнее ГМС «Злиха» чомга держалась в массе. На озёрах 8 апреля 1982 г. ночью часто слышались брачные крики. В устье реки спустя 10 дней кормились 70 особей. На Теликульских озёрах

встречены 2 особи 19 октября и кроме них А.Э. Гаврилов видел ещё каких-то мелких поганок. На озере северо-восточнее лагеря видели двух 19 июля 1986 г. На другом озере к северу 23 июля держалось около 30, 4 августа – 3 и 8 числа – 50 особей. Одну отловили 21, а 29 августа над лагерем пролетело несколько стай общим количеством до 500 особей. По одной видели 2 и 28 сентября, по 15 особей – 3 и 23 числа. Встречена 24 сентября 2012 г. на р. Сарысу (Белялов, 2013).

Отмечена на гнездовье по озёрам, начиная от Камышановки вниз по течению Чу (Гладков, Гринберг, 1932). Одиночку и пару чомг наблюдали 26 июля и 20 сентября 1974 г. на пруду в Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Там же 20 июня 1983 г. держалась одна (Ковшарь и др., 2004), а 27 апреля 2013 г. мной отмечена пара.

В долине р. Чу при стационарном изучении пролёта птиц в 1967 г. ниже пос. Старый Байтал с 26 марта до 25 апреля поганки мигрировали одиночками, парами и группами по 10-20 особей в восточном направлении. Некоторые из них утром спускались на воду и после кормёжки продолжали пролёт (Гаврилов, 1981). Пару 12-13 мая неоднократно видели на озере М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004). Нам эта поганка встречалась в годы обильного половодья на крупных озёрах и редкими парами она гнездилась на Чуйских плесах при наличии там массивов тростника. До начала размножения птицы при сильном ветре часто держались группами, в которых насчитывали до 52 особей, но и при этом среди них явно выделялись пары. Обособленно по две особи встречены 1 апреля 2013 г. на большом озере и после сезона размножения - 11 июня, 18 августа 2012 г. и 7 июня 2014 г. Одиночками отмечена в разных местах р. Чу 9 и 17 мая 2013 г., что скорее всего связано с пребыванием второй особи на гнезде. Наличие подросших молодых отметили в группах дважды из трёх и по разу из 5, 10 и 15 особей только на одном из озёр против пос. Тасты 11 июня 2012 г. На большом озере, полностью наполненном водой, отмечены мной несколько кормящихся птиц и 2 пары с маленькими птенцами 10 июня 2018 г.

Около сотни чомг держалось 14 сентября 1967 г. на оз. М. Камкалы, а 13 октября осталось примерно десяток (Гаврилов, 1981). В годы моих исследований осенние подвижки начинались с конца второй декады августа. Последних птиц видели 23 сентября 2007 г. на р. Чу и 20 сентября 2012 г. на большом озере.

Фоновая птица Бийликоля и Акколя, встречающаяся там в большом количестве (Кашкаров, 1928; Губин, Карпов, 1999; Берёзовиков, 2013а). Нами 14 мая 1992 г. на 8-ми километровой отрезке озера вдоль тростников на моторной лодке было отмечено 50 чомг. Во второй декаде апреля у птиц начинаются брачные игры и в это время они держатся скрытно в тростниках, откуда постоянно слышен их гомон. Дважды полные кладки по 5 яиц были найдены 12 и 18 мая 1991 г. Гнёзда располагались в разреженных тростниках в 8-15 м от кромки с чистой водой и были построены из водорослей и зелёных полуперегнивших листьев рогоза. Диаметр 2 гнёзд 36 x 36 и 40 x 45 см, диаметр слабовыраженного лотка 14 x 15 и 16 x 19 см, глубина его 4 и 3.5 см и высота гнёзд над урезом воды 6.5 и 6.0 см. Размеры яиц одной кладки 54.2 x 37.2; 53.8 x 37.7; 53.6 x 38.0; 52.2 x 38.4; 50.7 x 38.0 мм и во второй – 52.7 x 34.6; 52.7 x 35.7; 52.6 x 34.5; 49.8 x 35.2; 52.5 x 33.3 мм. Их масса соответственно 39.2; 38.9; 39.8; 40.7; 37.8 г. и 33.7; 35.2; 34.2; 32.5; 31.2 г. Первых птенцов размером со скворца встретили 2 июня 1991 г. и 14 мая 1992 г. При проведении учёта с моторной лодки, из 25 встреченных пар в 7 случаях на спинах взрослых птиц были птенцы. В выводке, как правило, 2-3 пуховичка. Наблюдаемые нами сроки размножения птиц заметно отличаются от приведенных Д.Н. Кашкаровым (1928), по которому во второй половине мая - начале июня чомги ещё только строили гнёзда.

В пролётное время встречается на Кызылколе (Ковшарь, 2001; Коваленко и др., 2002) и большинстве других водоёмов, расположенных у подножий Каратау. Так, 14-17 мая 2000 г. на Кызылколе держалось 20-30 особей, некоторые из них, вероятно, гнездились, а 1-4 октября 2001 г. было около 100 (Коваленко и др., 2002). Здесь же мной утром 11 апреля 2011 г. отмечена одиночка. Линяющие на оз. Акколь взрослые птицы вечером 14 августа 2012 г. составили 32 и утром следующего дня 66 особей (Берёзовиков, 2013 а). Молодая птица сфотографирована 13 сентября 2017 г. на оз. Кызылколь (Белоусов, сайт www.birds.kz). Среди 3915 особей, учтённых водоплавающих на оз. Бийликоль 8-10 января 1970 г., единично отмечена и эта птица (Ауэзов, Бикбулатов, 1972).

Пеликаны. В низовьях Сарысу над ГМС «Злиха» в сторону Теликольских озёр пролетели 26 особей 19 июня 1984 г. На самих озёрах 7-19 сентября 1982 г. в течение разных 6 дней держались группы по 2-200, всего 246 особей, при этом один из добытых был кудрявым. Там же 4 сентября 1986 г. встречено несколько стай по 20-100 особей. Крупные стаи дважды по 150 и 100 особей наблюдались 1 и 9 сентября близ лагеря. Над ним мигрировали в основном молодые численностью до 500 птиц 5 сентября. Более мелкие группы из 20, 11 и 30 экземпляров встречались 3, 12 и 16 сентября. Наконец, по две птицы отмечены 11, 16 и 23 сентября, а 2 октября пролетела на юг одиночка. На разливах Теликольского канала 16 сентября отмечена смешанная стая численностью около 50 особей (Хроков и др., 1991).

В Восточной Бетпакале между посёлками Фурмановка и Уланбель вечером 28 апреля 1983 г. наблюдался массовый лёт преимущественно розовых пеликанов. За час с 18.30 до 19.30 с запада на восток вдоль долины Чу пролетело 5 стай, состоящих из 80, 20, 40, 288 и 439 особей в каждой. Они летели на фоне тихого заката на высоте около 100 м, в точности повторяя все изгибы долины. Часть птиц осела на каскаде озёр восточнее 102-й партии, остальные потянули далее в направлении восток-юго-восток. Утром следующего дня армада из 4 стай общей численностью около 1000 особей кружила над поймой Чу восточнее 102-й партии. Здесь же 28 мая по словам А.Д. Лапина и А. Капкова появились тысячи пеликанов. Подобный налёт

повторился 22 июня 1984 г. На следующий день эти все стаи ушли на восток, скорее всего, в дельту Или (Ковшарь, 1991).

В Западной Бетпакале на оз. Б. Камкалы близ пос. Жайляуколь 20-25 июня 1984 г. держалось преимущественно около 1000 розовых пеликанов, среди которых было несколько десятков кудрявых пеликанов. Пеликаны с шумом загоняли косяки погибающих рыб при пересыхании мелководного водоёма, берега которого уже были усыпаны сплошным слоем сухой рыбы (Ковшарь, 1991; Ковшарь и др., 2004).

В 20 км от моста через р. Ассы по асфальту внутри массива Мойынкум за пос. Малыколь 10 птиц кружили над степью, поднявшись, видимо, с разливов реки вечером 8 июля 2002 г. Смешанной стаей из 20 особей с периодическим набором высоты пеликаны перемещались над Чу в восточном направлении 4 мая 2007 г. На следующий год две группы из 7 и 50 особей держались на пересыхающем большом озере в 28 км западнее базового лагеря 16-17 и 26-27 апреля. Пеликаны в количестве 9 особей отмечены 29 сентября и 4 октября 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Одиночная птица отмечена мной 11 апреля 2011 г. на оз. Кызылколь.

Розовый пеликан (*Pelecanus onocrotalus*). Периодически гнездится. В качестве вида, находящегося под угрозой исчезновения, занесён в Красную книгу. Был в большом количестве на Теликольских озёрах, где держался летом огромными стаями, однако не гнезвился (Афанасьев, Слудский, 1947). Вероятно, одну и ту же одиночку наблюдали кормящейся 4 и 5 апреля 1982 г. на разливах скважины у ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984).

Встречался в 1932 г. большими стаями на гнездовье в низовьях Чу (Долгушин, 1939). Стая численностью до 100 особей пролетела на восток 2 апреля 1967 г., вечером 12 числа свыше 200 пеликанов сели на воду в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Во время облетов Чу на самолете «Вилга» 28 апреля 2005 г. между посёлками М. Камкалы и Уланбель обнаружена на тростниковых купаках в восточной части оз. Караколь колония из 20 пар. Часть пеликанов оставалась на кладках, а в гнёздах спугнутых птиц были видны яйца (Грачёв, 2005). Несомненно, при обилии воды, поступающей несколько лет подряд, хорошо развивались вдоль русла реки и по берегам озёр тростниковые займища, что создавало условия для гнездования и питания там пеликанов.

Перемещения 5 птиц в юго-восточном направлении наблюдали мы 8 апреля 2013 г. С приходом воды 7 особей отдыхали на берегу Чу 24 апреля, а 28 числа эти же особи кормились утром на двойном озере. При явном недостатке воды на всё более пересыхающем крупном озере 29 апреля был один, а 18 мая отдыхали 36 особей. Осенью на двойном озере стая из 60 особей кормилась как минимум в течение 4 дней, начиная с 15 сентября 2011 г. Изменение численности до 7 и 42 особей, произошедшее 23 и 27 сентября, связано с поисками других кормных мест некоторыми из этих птиц. Ещё на одном крупном озере 17 августа сидели на берегу 50, а 20 сентября 2012 г. здесь же кормилась группа из 300 птиц.

В Андасайском заказнике близ бывшей ГПП-102 в июне 1982 г. на небольшое озерко в пойме Чу прилетали на кормёжку более 1000 птиц. В конце июля среди них было уже много молодых. На следующий год стаи из сотен птиц стали встречаться здесь, в гораздо больших количествах, лишь с начала августа. В середине октября пеликаны покинули это место (Лапин, 1991). В низовьях реки Талас на территории Кенеского охотничьего хозяйства 21 мая 1983 г. встречена одиночка. Егерь В.В. Чувашов весной того же года здесь наблюдал хороший пролёт, когда в течение только одного дня (10 апреля) на запад пролетели до 3000 особей. Над Алаколем тогда же он встретил пролётную стаю не менее чем из 300 птиц (Ковшарь, 1991).

Без указания количества приводится для поймы Чу на её озёрах Шортакуль 29 сентября 1929 г. и в урочище Уюк-ке 30 сентября (Гладков, Гринберг, 1932).

В первой четверти XX века предполагалось гнездование пеликанов на оз. Акколь, хотя достоверно были встречены там только летующие птицы (Кашкаров, 1928). На этом озере 29 апреля 2009 г. было отмечено более 500 птиц, которые после кормёжки, поднялись, и, набрав высоту, потянули на север, в сторону долины р. Чу. Также более 200 птиц были встречены здесь 26 апреля 2011 г. (Белялов, устное сообщение). Смешанная стая, насчитывающая по 60 особей 2-х видов, отмечена 18 сентября 1996 г. на оз. Кызылколь (Колбинцев, 2003). Там же 1-4 октября 2001 г. держалось до 30 птиц (Коваленко и др., 2002). Затем 18 и 19 сентября 2003 г. отметили соответственно три и одну особь (Гаврилов, Колбинцев, 2004). По одной птице видели 22 июня и 12 августа 1997 г. на Бийликоле (Колбинцев, 2003). На оз. Акколь 6-8 мая 2003 г. отмечено 255 и на Ащиколе 60 особей (Ерохов, 2004). Одиночка сфотографирована 26 апреля 2013 г. на Акколе и ещё около 30 особей были там 2 мая 2014 г. в месте с наличием тростника (Белоусов, сайт www.birds.kz).

Кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*) числится под 2-й категорией в Красной книге МСОП. С 20 по 25 мая 1927 г. небольшими стаями и одиночками наблюдался на озёрах Теликоля и в низовьях Сарысу. Со слов казаков он гнезвился в годы большого половодья по островам и среди камышовых зарослей (Спангенберг, Фейгин, 1936). Над ГМС «Злиха» три особи пролетели в восточном направлении 3 марта 1982 г. Ещё два утром 3 апреля кормились на старице Сарысу близ метеостанции (Сема, Гисцов, 1984). В 1986 г. на озере северо-восточнее лагеря видели 32 птицы 20 июля, на нижнем озерке было 6 птиц 24 числа и одиночка – 10 августа. Над самим лагерем 3 особи мигрировали на юг 3-го и 6 кружили 9 августа. На разливах Теликольского канала кормились 200 особей 13 августа; на северном озере отдельно держались три одиночки и рядом 2 особи 17 августа. Утром 21 числа там было более 100, ещё 150 и 100 пролетели утром 26 и 28 августа. Смешанную стаю численностью до 500 особей наблюдали 29 августа при значительном преобладании

кудрявых (Губин и др., 2017). В 2007 г. на Теликольских озёрах отмечена группа из 21 особи (Коваленко, 2008).

Пролётная в сторону Балхаша стая в количестве 200 птиц наблюдалась 17 марта 1996 г. между посёлками Мирный и Акбакай (Ковшарь и др., 2004). Одиночками и реже парами неоднократно встречался в 1932 г. в низовьях Чу (Долгушин, 1939). В период с 22 марта по 21 апреля 1967 г. зарегистрировано 106 птиц, которые одиночками и небольшими группами перемещались на восток над Чу в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). На ключевой орнитологической территории в низовьях р. Чу в 2006 г. отмечены на пролёте стаи из 23 и 250 особей с предположением возможности гнездования (Коваленко, 2008). Группа свыше 15 особей сфотографирована 4 октября 2008 г. на оз. Акжар у южной окраины Мойынкума против пос. Актам (Коваленко сайт www.birds.kz). В 2013 г. на озёрах близ базового лагеря нам попадались только молодые особи. В период с 1 апреля по 10 июня птицы в количествах от 5 до 11 перемещались с одного водоёма на другой. Наиболее крупное озеро из-за отсутствия подпитки свежей водой усохло на 50% к середине июня, тогда как вода с близ лежащих водоёмов полностью испарилась к концу мая.

На водоёмах Кенесского охотхозяйства 7 октября 1983 г. наблюдали 120 особей (Чувашов, 1991). Интересны сведения получены от помеченных птиц. Так, снабжённые трансммитерами РТТ-95 близ Алматы на оз. Сорбулак 3 молодые особи, покинули его 8 сентября, переместились в дельту Или, затем перелетели через р. Чу, достигли водохранилища Шардара и с середины октября по 13 января 2003 г. находились на территории Туркмении в системе озёр Келиф (Натухара и др., 2002). Один из трёх птенцов помеченных 4 августа 2003 г. на оз. Алаколь (Алматинская область), 17 октября прилетел на оз. Кызылколь и, перелетев через Каратау, 18 октября достиг р. Сырдарья. Другой переместился в долину р. Чу и затем финально отмечен в районе оз. Акжайкын 2-3 ноября (Натухара и др. 2004).

Одиночка отмечена 27 июля 1996 г. на оз. Тасколь (Колбинцев, 2003). Скопление до тысячи птиц встречено на оз. Кызылколь 1-4 октября 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Здесь в июле-сентябре 2003 г. держалось от 1 до 35, всего 88 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2004). В начале мая 2003 г. (6-8 числа) на оз. Ащиколь отмечено 37 и на оз. Акколь 40 особей (Ерохов, 2004). С этого же водоёма имеется фотография птицы от 2 мая 2014 г. и 5 особей от 31 августа 2013 г. с оз. Кызылколь (Белоусов, сайт www.birds.kz).

Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) в качестве залётной птицы отмечен 9 августа 1936 г. на оз. Теликоль (Афанасьев, Слудский, 1947). Над ГМС «Злиха» 8 и 15 апреля 1982 г. на север пролетели 11 и 2 птицы. Два баклана держались на озёрах в 8 км западнее ГМС 9 числа и здесь же 21 апреля охотники добыли молодого самца из группы 4 особей. В период с 20 июля по 29 августа 1986 г. в течение 10 дат бакланы по 1-40 особей летели в южном и западном направлениях над лагерем или сидели на озёрах, в том числе и на разливах Теликольского канала (Губин и др., 2017). Встречен 27 и 30 апреля 1996 г. на р. Сарысу южнее Джезказгана (Белялов, 2013).

В районе пос. Старый Байтал пролёт на восток одиночками и группами по 5 особей наблюдали в 1967 г. с 18 марта по 24 апреля (Гаврилов, 1981). По наблюдениям Ф.Ф. Карпова и А.В. Панова (2007) одиночка держалась в пойме Чу близ пос. Фурмановка 13 марта, а через два дня вверх по течению реки пролетели две стаи по 50 и ещё одна, состоящая из 100 особей.

Отмечен обычным в июле-августе 1929 г. на Гуляевском и Нижнем кайрах и ниже по течению Чу. Больше всего птиц держалось на оз. Малые Камкалы (Гладков, Гринберг, 1932). По моим наблюдениям небольшие группы из 5-20 особей, а порой и более крупные стаи посещали мелководные водоёмы, где кормились рыбой. Так, на большом озере без подпитки свежей водой 17 августа было 20, а 20 сентября 2012 г. скопилось свыше 300 бакланов. Насытившиеся птицы выходили на берег, где сушились и отдыхали.

По данным Д.Н. Кашкарова (1928) в больших количествах этот баклан встречался на Бийликоле и Акколе, но гнёзд не было обнаружено. Видимо, речь шла о пролётных и холостующих птицах, которые не представляют редкости и в настоящее время. На оз. Кызылколь в сентябре 2003 г. держалось 8 тысяч особей (Гаврилов, Колбинцев, 2004), а на Акколе 14 и 15 августа только 3 и 13 особей соответственно (Берёзовиков, 2013 а).

Малый баклан (*Phalacrocorax pygmaeus*). На основании сообщения Н.А. Зарудному, что Б.П. Тризна 17 сентября наблюдал несколько птиц на оз. Тамашаалакуль в низовьях Таласа, И.А. Долгушин (1960) предположил гнездование этой птицы в низовьях рек Чу и Таласа. Впоследствии, после повсеместного исчезновения, наблюдалось восстановление вида. На сегодня это обычный гнездящийся и зимующий вид в среднем течении Чу и его нахождение в низовьях этой реки просто дело времени. Впервые две и 4 особи перемещались над Чу 16 и 21 апреля 1967 г. в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Одиночка и 5 особей пролетали вверх и вниз по Чу 28 сентября 2007 г. Один встречен на протоке этой же реки при пуске воды с Киргизии 24 апреля 2014 г. Ещё 2 птицы пролетели в 50 м над рекой в восточном направлении 3 августа 2014 г. В качестве ключевой территории для многочисленного на пролёте этого баклана упоминаются низовья Чу (Коваленко, 2008), где этим же автором отснята одиночная птица 4 октября 2008 г. на оз. Акжар у южной окраины массива Мойынкум против пос. Актам. На оз. Акколь 29 апреля 2009 г. видели двух птиц, а 8 сентября 2011 г. на оз. Тасколь – четырёх (Белялов, устное сообщение). При бесперебойном двух годичном сбросе воды по реке Чу в 2017-2018 гг. в связи с ремонтом водохранилищ в Киргизии малый баклан появился в низовьях р. Чу в достаточно большом количестве. Так, 11 июня 2018 г. у Тойского моста в течение дня по 1-7 особей птицы с полными зобами летели вниз по течению, а обратно пустыми поднимались вверх по реке в места с наличием мелководных озёр.

Большая выпь (*Botaurus stellaris*). Гнездится. С 26 марта по 20 апреля 1982 г. на разливах скважины и пойменных озёр отмечено 30 особей, чаще одиночками, реже по 2-5 особей. Брачные крики начали раздаваться с 4 апреля. В период с 6 сентября по 6 октября 1982 г. у артезиана Злиха мигрировали в сумерках и первой половине ночи, судя по крикам, одиночки и группы из 3-5 особей, а 19 октября 3 были на Теликольских озёрах, плюс одну добыли там охотники. За 4 сентябрьских дня 1986 г. (4-19 числа) в камышах одного из озёр приходилось видеть от 2-х до 5 особей. Последнюю одиночку отметили 9 октября (Губин и др., 2017).

Обычная гнездящаяся птица тростниковых зарослей в низовьях Чу. Одиночек видели 26 июля, 20 и 21 сентября 1974 г. в Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Здесь же 9-29 июня 1983 г. 8 раз слышали голоса одиночек, явно гнездившихся в зарослях тростника (Ковшарь и др., 2004). Птица «ухала» утром в тростниках у Тойского моста 29 мая 2013 г. Одна была добыта 23 августа 1931 г. у 19 аула (Долгушин, 1939) и единственная особь встречена 3 октября 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981).

Гнездится и на оз. Бийликоль, где Д.Н. Кашкаров (1928) слышал её голос. В конце апреля 1992 г. на протяжении 1 км затопленных тростников «ухало» не менее 5 птиц. В светлое время нередко мы видели пролетающих над тростниками птиц. Голоса слышались как ночью, так и днём. В сумерках одиночки вылетали кормиться на заливные луга, при этом 19 мая 1992 г. встречались, возможно, выводками по 2-4 птицы вместе (Губин, Карпов, 1999). 25 апреля 2011 г. был слышен голос этой выпи на оз. Акколь (Беялов, устное сообщение).

Малая выпь (*Ixobrychus minutus*). Малочисленный гнездящийся вид. Стайки из 8 и 3 особей отмечены у стационара на ГМС «Злиха» в сумерках 21 и 29 сентября, а 19 октября 1982 г. одиночка держалась на Теликольских озёрах. По одной особи наблюдали 19, 26 и 29 июля 1986 г. в районе лагеря, а 9 августа и 7 сентября слышали голоса нескольких птиц.

На пруду Чулакэспе 26 июля 1974 г. отмечена одна особь (Гаврилов и др., 1976) и в период с 17 по 29 июня 1983 г. здесь же видели ещё 4 птиц (Ковшарь и др., 2004). Видимо, пролётная одиночка встречена В. Домбровским 18 мая 2009 г. у подножий Каратау в долине против пос. Кызылбайрак.

Самец отмечен 12 мая 2013 г. на арне около Тойского моста (Домашевский, устно). На следующий день я наблюдал самку на разливе одного из артезианов с тростниками по берегам. Видимо, пролётную самку выпугнули из куста тамариска 18 мая 2015 г. у озера Ащиколь (Корнев, 2016).

Молодая птица была добыта 5 августа 1929 г. на Гуляевском кайре (Гладков, Гринберг, 1932). В окрестностях Гуляевки 25 августа 1930 г. добыт самец А.С. Марковским (Долгушин, 1939).

На Бийликоле эта птица встречалась в мае 1926 г. (Кашкаров, 1928). Из-за отсутствия высоких тростников на этом озере гнездились редкие пары. Первые одиночки отмечены 12 мая 1991-1992 гг. С конца июня регистрировались частые перелёты птиц из одного массива тростника в другой. Возможно, птицы занимались сбором корма. (Губин, Карпов, 1999). Пролётная одиночка встречена 18 мая 2009 г. в районе пос. Кызылбайрак (Домбровский, устное сообщение). На оз. Тасколь отловлена и затем окольцована 1 особь (Гаврилов, Колбинцев, 2002).

Кваква (*Nycticorax nycticorax*) относится к редко гнездящемуся виду. В мае 1927 г. не была отмечена ни в низовьях Сарысу, ни на Теликульских озёрах, хотя местное население отлично знало эту птицу (Спангенберг, Фейгин, 1936). Несколько взрослых особей 18 июня 1984 г. пролетели вверх по течению р. Сарысу (Губин, Левин, 2017).

Две встречены 21 и 24 апреля 1967 г. близ Старого Байтала (Гаврилов, 1981). В районе Тойского моста по одной особи мы наблюдали в середине мая 2009, 19 августа 2012, 9 мая 2013 г. и три особи кружили утром над протокой Чу 3 августа 2014 г. Через 2 часа после захода солнца позывку пролетающей на юг кваквы слышали над базовым лагерем 21 сентября 2012 г. В Чулакэспе 22-24 сентября 1974 г. птицы стартовали вечером с посадкой по 1-5 особей утром следующего дня на пруд (Гаврилов и др., 1976). Была встречена в августе 1929 г. на Гуляевском кайре (Гладков, Гринберг, 1932). Одна добыта Боевым 16 августа 1931 г. в окрестностях Алексеевки на нижнем течении Чу (Долгушин, 1939).

В 1926 г. гнездилась вместе с грачами в зарослях ивняка по р. Асса (Кашкаров, 1928). Небольшая колония, до 5 пар, обнаружена нами на юго-восточной оконечности Бийликоля среди затопленных тростников и деревьев лоха (Губин, Карпов, 1999).

Большая белая цапля (*Egretta alba*). Гнездящийся вид. Раньше встречалась отдельными экземплярами и небольшими группами на Теликольских озёрах 20-22 мая 1927 г. По свидетельству казаков раньше наблюдалась в большом числе, но из-за непомерно высокого весеннего промысла эгреток численность птиц резко сократилась (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936).

Одиночка и 4 особи кормились 24 мая 1984 г. на разливах в низовьях р. Сарысу (Губин, Левин, 2017). С 29 марта по 21 апреля 1982 г. на разливах артезиана и по ближайшим озёрам Сарысу отмечено 35 особей за 7 дней. Встречались одиночками и группами до 12 особей. Осенью на Теликольских озёрах 11 сентября одна пролетела на юг над наблюдательным пунктом, а 9 и 18 октября на восток и юг переместились одна и три особи. Вечером 19 октября на юго-запад мигрировали 20 цапель одиночками и группами до 7 особей. С 16 июля по 27 августа 1986 г. в районе лагеря одиночки и разрозненные группы до 22 особей, перелетая с водоёма на водоём, кормились или отдыхали на озёрах, разливах артезианских скважин и при впадении Теликольского канала. Всего за 10 дней зарегистрировано 105 цапель. В сентябре за 12 дней виде-

ли 272, а 4-5 октября – 3 и одну особь. Максимально 200 цапель держалось на разливах 16 сентября (Губин и др., 2017).

Одна встречена 25 июня 1929 г. близ впадения р. Аксу в Чу (Гладков, Гринберг, 1932). Была обычной на гнездовании в нижнем течении Чу (Долгушин, 1939). В период с 12 марта по 24 апреля 1967 г. отмечены 93 особи, пролетавшие в восточном направлении одиночками, парами и стайками до 6 особей над поймой Чу в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Три птицы встречены 28 июля 1982 г. у 102-й партии, 4 особи 13-18 мая 1983 г. – на озере М. Камкалы и 26 июня 1984 г. отмечена одна цапля у пос. Уланбель (Ковшарь и др., 2004). На разливах реки Чу ниже пос. Фурмановка 15 марта 2008 г. отмечена стая из 10 особей (Карпов, Панов, 2008).

В годы наших работ была обычной на протоках и озёрах в пойме Чу, а также нередко встречалась на крупных разливах артезианских скважин. По причине пересыхания водоёмов, постоянных палов тростника и наличия огромных стад скота гнездование здесь кажется мало вероятным. За 11 посещений водоёмов в период с 1 апреля по 14 июня 2007-2013 гг. и 10 апреля 2015 г. мной было отмечено 10 одиночек, трижды по 2 и 3 особи вместе, один раз группа из 4-х и на оз. Очки кормились сразу 30 особей 7 апреля 2013 г.

Стайка 9 сентября 1929 г. держалась на оз. Малые Камкалы и пара птиц 29 сентября летела вверх по течению Чу близ Кызыл-Джаймы (Гладков, Гринберг, 1932). С 17 сентября по 6 октября 1967 г. учли 137 цапель на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Мне за 20 посещений водных стаций в период с 17 августа по 4 октября 2007-2014 гг. одиночки встречались 16 раз, по 2 особи – трижды, по 3 – 6 раз, и по одному разу отмечали рассеянные группы из 6, 8, и 61 цапли. Дважды птицы кормились группами до 20 особей. Максимальное количество их скопилось вместе с серыми цаплями и чёрными аистами 20 сентября 2012 г. на практически пересохшем озере с наличием мелкой рыбы. На разливах р. Ассы две одиночки отмечены 27 апреля 2004 г.

На Бийликеле гнездование только предполагалось (Кашкаров, 1928) В годы наших исследований была немногочисленной птицей южного побережья. Небольшие колонии, до 10 пар, этих цапель располагались в западном углу озера. Примерно столько птиц держалось в тростниковом массиве на юго-восточном берегу. Кормиться птицы вылетали на залитые водой луга, где держались одиночками и группами по 5-7 особей (Губин, Карпов, 1999). На оз. Кызылколь одну видели 29 апреля 1989 г., две и 4 особи – 14-17 мая 2000 г. и 20-30 особей держались там 1-4 октября следующего года (Коваленко и др., 2002). Здесь же 9 августа 2001 г. была одиночка (Ковшарь, 2002). На Акколе 8 сентября 2011 г. встречены 10 птиц (Беялов, устное сообщение), а вечером 14 августа 2012 г. там были только 3 особи (Берёзовиков, 2013 а).

Малая белая цапля (*Egretta garzetta*), как редкий вид на границе ареала занесена в Красную книгу РК. Наблюдалась одиночкой белорусскими орнитологами на большом пересыхающем озере в районе нашего стационара 25 апреля 2013 г.

Серая цапля (*Ardea cinerea*) относится к редко гнездящейся птице. Была обычной в мае 1927 г. на Теликольских озёрах (Спангенберг и др., 1928). Группа в несколько особей отмечена 17 июня 1936 г. (Афанасьев, Слудский, 1947). В течение полутора часового маршрута в низовьях Сарысу две одиночки и пара отмечены 24 мая 1984 г. Цапли были обычными в пойме реки 18 июня, где питались рыбой на пересыхающих озёрах. На пешем маршруте следующего дня отметили 4 цапли. На автомобильном маршруте протяжённостью 54 км вдоль Теликольских озёр 22 июня встречены 1 и 3 особи (Губин, Левин, 2017) и там же 19 апреля 2007 г. сфотографированы одиночная птица (Коваленко, сайт www.birds.kz).

На разливе скважины у ГМС «Злиха» и на ближайших с ней озёрах в период с 13 марта по 21 апреля 1982 г. в течение 14 разных дней учтены 103 особи, которые встречались одиночками и группами до 20. Птицы, особенно в крупных стаях, перемещались в разных направлениях. Осенью с 5 сентября по 19 октября за 15 дней зарегистрировали 19 особей. Конфликт с большой белой цаплей наблюдали 11 сентября 1982 г. В период с 19 июля по 30 августа 1986 г. на разливах озёр, канала, артезианских скважин и Теликольских озёр в течение 11 дат цапель насчитали от 2 до 50 особей. Птицы зачастую кормились, перелетали с водоёма на водоём, а вечером слетались на ночёвку в массивы тростника крупных водоёмов. В 14 днях сентября отметили до 507, из них скопления в 400 и 100 особей наблюдали 4 и 16 числа. Только 6 и одну особь отметили 4 и 10 октября (Губин и др., 2017).

В Чулакэспе с 14 мая по 9 июня 1983 г. держалось несколько одиночек и один раз видели двух цапель (Ковшарь и др., 2004).

Гнездилась в тростниках на всём протяжении реки Чу (Долгушин, 1939). У 102-й партии 3 особи встречены 25 июля 1982 г., 5 птиц держались 25 июня 1984 г. на оз. Б. Камкалы (Ковшарь и др., 2004). В районе Старого Байтала первые отмечены 12 марта, затем при проведении ежедневных учётов 14-26 марта мигрировали 113, а 4-12 апреля 1967 г. - ещё 111 особей. Птицы одиночками, парами и стаями до 12 особей чаще перемещались утром, при этом из 403 зарегистрированных экземпляров 380 мигрировали на восток, 21 – на запад и по 1 – на север и юг (Гаврилов, 1981). Ф.Ф. Карпов и А.В. Панов (2008) в середине марта 2008 г. за три дня работы на разливах Чу близ Фурмановки отметили 2 и 4 особи. В период с 26 марта по 1 июля 2007-2014 гг. мной за 15 посещений водоёмов одиночки встречались 4 раза, по 2 – дважды, по 3 – трижды и один раз я видел 5 особей. По 9 птиц летели 26 марта 2009 г. и 8 апреля 2013 г. над степью и ещё 6 особей наблюдались 11 апреля 2013 г. На оз. Очки 30 птиц кормились 7 апреля. Из них 11 особей оставались там 19 апреля 2013 г. В районе Тойского моста 3 и 5 цапель переместились в западном направлении вдоль Чу 27-28 июля 2014 г.

На разливах реки Таласс вечером 26 апреля 2004 г. держались две одиночки. На другой день там уже было четыре раза по одной и по разу 2 и 3 особи.

На пруду с постоянным уровнем воды в Чулакэспе три особи и 4 одиночки наблюдались в 1974 г. в конце июля и начале третьей декады сентября (Гаврилов и др., 1976). С 17 сентября по 6 октября 1967 г. учли 36 цапель на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Мне в период с 3 августа по 2 октября 2007-2014 гг. за 22 посещения водоёмов одиночки попадались 29 раз, по 2 особи видели трижды, по 3 – дважды и по разу в группах было 4 и 5 цапель. На двойном озере 12 и 10 особей кормились соответственно 18 и 23 сентября 2011 г. При пересыхании большого озера утром 17 августа 2012 г. там было 30, а вечером собралось 50 особей. Приблизительно столько же птиц видели на другой день на одном из артезианов с большими разливами. Ещё 17 цапель собралось на одной из пересыхающих проток Чу 20 августа 2012 г.

Обычный гнездящийся вид Бийликоля и Акколя (Кашкаров, 1928). Одиночные экземпляры наблюдались на разливах р. Асса и на небольшом озере между Улькун Борултау и Каратау (Долгушин, 1951). По всему побережью Бийликоля отмечались одиночки и небольшие группы, а также скопления до 10 особей (Губин, Карпов, 1999). На разливах р. Талас 26 апреля 2004 г. отмечены 2 одиночки, а на разливах р. Асса в тот же день наблюдали 4 одиночки и две группы из 2 и 3 цапель. Отмечена на Кызылколе в количествах одной 29 апреля 1989 г. и 14-17 мая 2000 г., по 1-2 наблюдались 28 и 29 мая и до 50-ти 1-4 октября 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Здесь же 9 августа 2001 г. зарегистрировано 2 особи (Ковшарь, 2002) и утром 11 апреля 2011 г. я видел одну и 4 кормящиеся цапли. Вечером 14 августа 2012 г. отмечены 4 и утром следующего дня 2 особи на оз. Алаколь, затем на оз. Кызылколь вечером 15 и утром 16 августа держались одна и 17 особей (Берёзовиков, 2013 а).

Рыжая цапля (*Ardea purpurea*) возможна на гнездовании. Встречалась на берегах Теликольских озёр зачастую в компании с другими цаплями (Спангенберг и др., 1928). У ГМС «Злиха» 8-9 и 10-11 апреля держалась одиночка, а 17 сентября 1982 г. ещё одна была в 10 км южнее. На озёрах в районе лагеря одиночки встречались 3, 4, 25 августа, 1 и 6 сентября 1986 г. На запад 4 птицы пролетели 14 августа и 2 птицы кормились 17 числа на озере севернее лагеря. На озере Теликоль зарегистрировали около 100 особей 12 сентября (*возможно вместе с серой, Б.Г.*). Одна особь держалась 22 апреля 2007 г. на р. Сарысу южнее г. Джебказган (Белялов, 2013).

Мы встречали на р. Чу преимущественно одиночек. С момента их появления в середине апреля и до 2 июля 2008-2014 гг. за 9 дней посещений водоёмов одиночки встречены 8 раз. Только однажды две особи кормились рядом 15 апреля 2013 г. Отмечена осенью 1929 г. в тугаях Нижнего кайра и на оз. Коккый (Гладков, Гринберг, 1932). Мы за 10 посещений реки Чу видели дважды по две особи рядом и 14 раз одиночек в период с 28 августа по 30 сентября 2007-2012 гг. Редкость вида в районе отмечал ещё Д.Н. Кашкаров (1928), что подтвердилось и более поздними нашими исследованиями. Вероятность гнездования в тростниках Бийликоля не исключается (Губин, Карпов, 1999).

Колпица (*Platalea leucorodia*) Редко гнездящийся вид. В качестве вида с быстро сокращающейся численностью занесена в Красную книгу РК. Была нередкой по болотистым мелководьям на водоёмах Теликольской системы и в низовьях Сарысу во второй половине мая 1927 года (Спангенберг, Фейгин, 1936). Стаю в 7 особей наблюдали на Теликольских озёрах 17 июня 1936 г. (Афанасьев, Слудский, 1947). На безымянном артезиане с площадью разлива воды до 1 км² кормились 5 птиц 4 июня. У ГМС «Злиха» группы из 3 и 5 особей пролетели в сторону Теликольских озёр 19 июня. Ещё 5 птиц кормились у тростникового массива этих озёр 22 июня. Там же 4 июня 1984 г. на артезианской скважине с зеркалом воды площадью до 1 км² кормилось 5 колпиц. Утром 19 июня 5 и 3 особи пролетели от метеостанции в сторону Теликольских озёр, где 22 июня 1984 г. на заламах тростника отмечено 5 птиц (Губин, Левин, 2007; 2017). В низовьях р. Сарысу 5 сентября 1982 г. одна птица пролетела на юго-запад, а 8 сентября ещё одна птица кормилась на водоёме в 8 км южнее ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1991). Так же 4 сентября 1986 г. встретили 2 стаи, общей численностью около 80 особей. На разливах Теликольского канала 16 сентября держалось около 100 птиц (Хроков и др., 1991). По одной зарегистрировали 5 и 17 сентября 1982 г. в районе ГМС «Злиха».

В период с 29 июля по 29 августа 1986 г. колпиц встречали по 25, 9, 200, 120 особей на разливах Теликольского канала соответственно 29 июля, 15, 22, 26 и 27 августа; севернее лагеря двух и 31 птицу отметили 21 и 26 августа. Близ лагеря видели двух на озере 2 сентября, пролётные стаи численностью в 100, 6 и 42 особи летели 4, 12 и 27 числа, а на разливах артезиана кормилось не менее 100 особей 16 сентября (Губин и др., 2017).

В малых количествах гнездилась на реке Чу (Долгушин, 1939). В районе Старого Байтала 15-21 апреля 1967 г. пролетели три стаи общим количеством 18 на восток, а 22 апреля одна переместилась на запад (Гаврилов, 1981). В районе 102-й партии 26-27 мая 1984 г. видел 6 особей А. Капков, который за все годы своей жизни на Уланбели встречал их почти каждый год весной и осенью в стаях с утками до 10 штук (Ковшарь, 1991; Ковшарь и др., 2004).

В пойме р. Чу наблюдалась на Гуляевском и Нижнем кайрах, где две особи добыты 12 и 14 августа 1929 г. Птицы держались в тугаях на лужах и небольших озёрах (Гладков, Гринберг, 1932). Одиночек мы встречали на пересыхающих озёрах 7, 20 сентября 2009 и 18 мая 2013 г. Две птицы кормились на оз. Очки 16 апреля 2008 г., а 17 августа 2012 г. на большом сильно усохшем озере кормились по мелководью 9 особей. По сообщению егерей охотхозяйства, в долине Чу на Ташуткольском водохранилище в пойме речки Каракарай в 1984-1985 гг. жили 4 пары колпиц, при этом в 1985 г. наблюдали два выводка (Берёзовиков,

2013 б). Первые исследователи фауны водоёмов у подножий Каратау нашли её обычной гнездящейся птицей (Кашкаров, 1928; Шапошников, 1931). И.А. Долгушиным (1951) не наблюдалась. На оз. Кызылколь 15 сентября 2003 г. кормились 47 птиц (Колбинцев, 2003; Гаврилов, Колбинцев, 2004).

Каравайка (*Plegadis falcinellus*) со статусом 2-я категория занесена в Красную книгу Республики Казахстан. Неоднократно встречалась на Теликольских озёрах (Афанасьев, Слудский, 1947). Раньше гнездилась в низовьях Сарысу, но в связи с усыханием озёр перестала там встречаться (Долгушин, 1960).

На Гуляевском и Нижнем Кайре р. Чу была обыкновенной, а 27 июля 1929 г. отмечена у р. Кугарты (Гладков, Гринберг, 1932). В настоящее время ближайшим местом гнездования этой редкой птицы является Чушкакольская система озёр на юге Южно-Казахстанской области. Две каравайки кормились на разливах скважин у базового и вспомогательного стационаров 13 апреля 2008 и 16 апреля 2009 г. Дважды по 2 особи держались на оз. Очки 8 мая 2008 г. Группу из 10 особей наблюдал С.А. Кравченко на огромном разливе артезиана в 6 км западнее базового лагеря 17 мая 2013 г. Группа из 9 особей кружила над базовым лагерем рано утром 6 мая 2017 г. и затем улетела на запад в сторону максимального разлива р. Чу в этом году. При максимальном наполнении озёр в 2018 г. три особи 10 июня кормились на большом озере, держась здесь по свидетельству С.А. Кравченко с середины мая.

Птиц добывали 21 августа 1931 г. у 19-го аула (Долгушин, 1939). Только выводок из трёх особей встретился 14 августа на мокром поле у Новотроицка, из которого добыли только одну особь (Портенко, 1961). Редкая птица, встречающаяся во время миграций у водоёмов вдоль Каратау. Одиночная птица встречена 14 мая 1926 г. (Кашкаров, 1928). На разливах за пос. Карабастау мы 28 апреля 2009 г. видели двух.

Белый аист (*Ciconia ciconia*) со статусом 1-я категория по причине резкого сокращения численности занесён в Красную книгу Республики Казахстан. Редок на гнездовании. В низовьях Чу между Фурмановкой и Уланбелем весной 1984 г. по словам А.Д. и М.И. Лапиных аист впервые за последние годы появился в пойме около 102-й партии, где держался несколько дней. Егерь А. Капков здесь же в конце апреля 1984 г. видел пару, а годом раньше около Уланбелы видели пару и одного. Одиночку встретили в 1980 г. между Фурмановкой и пос. Кумузек (Жиляев, Ковшарь, 1991), а 24 мая 2002 г. две взрослые птицы держались в районе этого же посёлка (Грачёв, 2002). В низовьях Таласа 21-24 мая 1983 г. обнаружены 2 жилых гнезда, устроенных на куполах мечетей в селах Уюк и Бестам (Ковшарь, Колбинцев, 1991). За время моих работ в Бетпақдале только однажды птица села на разливы скважины у базового лагеря утром 27 апреля 2008 г.

В районе озёр Бийликоль и Акколь в 1926 г. был немногочисленной гнездящейся птицей, а многочисленным отмечен по Таласу (Кашкаров, 1928). Не представлял он редкости и по наблюдениям Л.В. Шапошникова (1931), который встречал птиц по берегам посещаемых им рек. На Бийликоле 17 мая 1991 г. и 1 мая 1992 г. нами отмечены одиночки. По сведениям работников районной рыбинспекции в 1991 г. на северном берегу озера близ пос. Канцевка пара аистов построила гнездо на опоре ЛЭП и вскоре была убита браконьерами в момент начала насиживания кладки. (Губин, Карпов, 1999). В предгорьях Каратау у трассы идущей от перевала Куюк на оз. Бийликоль 23 апреля 1996 г. в гнезде, построенном на телеграфном столбе, наблюдалась насиживающая птица, а вторая была встречена в 2 км у речки. Уже на следующий год гнездо птицами не занималось. Близ оз. Каменное (Тасколь) пара зарегистрирована 23 апреля 2000 г. (Колбинцев, 2003), а на самом озере одиночки встречены 13 мая 2000 г. и 14 мая 2001 г. (Коваленко, 2002). Одним из мест гнездования в районе была пойма р. Асса. У автомобильной трассы Джамбул-Алаколь в 20 м от дороги возле поселения из трех домиков Шайхана 11 мая 2006 г. описано жилое гнездо. Оно было устроено на вершине трехногой бетонной опоры, оставленной при ликвидации старой ЛЭП. Спугнутая птица быстро села на гнездо, в котором, видимо, находилась кладка на последней стадии насиживания или только вылупившиеся птенцы (Колбинцев, Белоусов, 2006). Скорее всего это же гнездо и обстановка с птицей были сфотографированы раньше 11 марта 2006 г. у Каракемера (Белоусов, www.birds.kz). Жилые гнезда нашёл и сфотографировал М. Нукусбеков (сайт www.birds.kz) 9 июня 2017 г. близ южного берега Бийликоля и между посёлками Талапты и Мирзатай; два новых гнезда от 11 июня 2017 г. осмотрены им на р. Талас за пос. Асса и на другой день зафиксировал он же 4 новых места гнездования в районе Аккия. В окрестностях г. Тараза 10 января 2017 г. отмечена группа из 12 особей, что является вторым случаем зимовки в регионе (Нукусбеков, 2017).

Чёрный аист (*Ciconia nigra*), как редкий вид со статусом 3-я категория, занесен в Красную книгу Республики Казахстан. Пролётная птица. В нижнем течении Сарысу в окрестностях ГМС «Злиха» в 1982 г. пару аистов видели 28 марта, одну особь - 29 марта, 3 особи - 6 апреля. Одиночек встречали там же 18, 19 и 20 апреля. Осенью одну птицу зарегистрировали здесь 12 сентября (Сема, Гисцов, 1984). Одиночка мигрировала на восток 12 сентября 1982 г. Группой из 30 особей аисты держались 22 и 29 августа 1986 г. на озере между трассой и метеостанцией, а 31 числа 2 особи мигрировали на север вдоль Сарысу. Одна не размножавшаяся особь встречена в среднем течении Сарысу 60 км ниже г. Джезказган в 2007 г. (Карякин, 2008).

В Западной Бетпақдале этот аист попадался мне в период весеннего и осеннего пролёта. Одиночка-ми отмечен на разных водоёмах 6 апреля, 5, 18 и 28 мая 2013 г., 5 июня 2014 г. и 10 апреля 2015 г. По 3 и 2 особи наблюдали соответственно 8 и 24 апреля 2013 г., при этом о четырёх встречах этой птицы мне сообщил С. Домашевский.

В низовьях реки Чу в 15 км севернее Фурмановки в марте 1984 г. несколько дней держался одиночка (Лапин). По словам А. Капкова чёрные аисты в большом количестве появлялись в пойме Чу на осеннем

перелёте в сентябре, под заморозок. Летели над поймой Чу в западном направлении и собирались около ям с водой и рыбой ежегодно по 10-20 особей. В 1982 г. такими же группами встречались между селами Уланбель и Жайляуколь (Ковшарь, 1991).

В пойме Чу одиночки кружили 27 сентября 2007 г., 10 и 21 сентября 2012 г. и 29 сентября 2012 г. Одна пара пролетела на большой высоте в западном направлении 28 сентября 2007 г. На пересыхающем озере вместе с цаплями и пеликанами около 100 аистов кормились мелкой рыбой вечером 17 августа 2012 г. Тремя днями позже здесь остались 2 особи. Затем 9 сентября 2017 г. на этом же озере держались 8 птиц. Рано утром последнего дня августа 2012 г. перед Тойским мостом на луговине в 300 м от реки отдыхали 9 птиц, которые при нашем появлении поднялись и, набрав высоту, улетели на запад.

Чёрные аисты были встречены В. Домбровским в 2009 г. в долине напротив пос. Карабулак 11 мая, в долине напротив с. Аксумбе (3 особи) и в окрестностях оз. Бакырлы-Тоган (1) 17 мая, в долине против села Энгельс (пара взрослых) 18 мая. В период сезонных миграций, послегнездовых кочёвок, а также бродячие особи регулярно встречались в районе всех посещаемых водоёмов (Колбинцев, 1991 а; 2003). На оз. Кызылколь при посещении его 14-17 сентября 2001 г. отмечены 5 особей (Коваленко и др., 2002).

Обыкновенный фламинго (*Phoenicopterus roseus*). Редкий залётный вид, который единственный раз в количестве 9 особей отмечен 12 июня 1943 г. П.М. Бутовским на оз. Кулан-Курулган (Афанасьев, Слудский, 1947). Со статусом 2-я категория занесен в Красную книгу Республики Казахстан.

Серый гусь (*Anser anser*) был обычной гнездящейся птицей на Теликольских озёрах, где нередко стайками встречался во второй половине мая (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936). В середине июля 1936 г. гуси в большом количестве днём кормились на середине озера, в полдень отдыхали на берегу, а вечером улетали кормиться в степь. В 1943 г. небольшие стаи гусей держались в июне на озёрах Алакуль, Доныз и Кулан-Курулган (Афанасьев, Слудский, 1947).

В период с 11 марта по 19 апреля 1982 г. гуси одиночкой и группами от 2 до 40 особей перемещались в разных направлениях. Всего было зарегистрировано 164 особи. Некоторые из них отдыхали на озерах в пределах 2-8 км. На водоёмах нижнего течения Сарысу в период 7 сентября по 20 октября 1982 г. отдыхали и мигрировали в течение 10 дней стаи численностью по 4-50, всего 179 гусей. В 1986 г. гуси были обычными в течение 10 дней в разных местах от лагеря: над самим лагерем стаи по 4-200, всего 234 особи пролетали дважды на запад и три раза на север. На разливах Теликольского канала две стаи из 150 и 70 отмечены 29 июля, 308 и около 500 – 13 и 15 августа, ещё 500 – 22 числа. В сентябре за 9 дней часто видели по 2-80 особей и один раз скопление из 500 гусей, всего 755, в 3 октябрьских дня (4-11 числа) – как минимум 410 и голоса раздавались рано утром 4 и 9 октября при вьюге (Губин и др., 2017).

В Центральной Бетпакдале гуси (*без указания вида Б.Г.*) ранней весной останавливались на залитых водой такырах (Рубцов, 1949). Один отмечен 4 апреля 1960 г. близ Когашика (Исмагилов, 1973). При наличии обширных зарослей тростника отдельными парами гнездились на разливах артезианских скважин с большим дебетом воды. Так, на Английской скважине 4 мая 2007 г. встречена пара с двумя гусятами в возрасте 4-5 дней. Пара держалась здесь и в последующие годы. При практическом отсутствии воды в реке Чу две пары отмечены на этой же скважине 9 апреля 2015 г., но из-за присутствия большого количества людей с транспортом птицы воздержались от гнездования здесь. На разливах артезиана в 6 км западнее основного стационара 10 мая 2014 г. кормилась пара с тремя гусятами величиной с галку в сопровождении 16 холостующих взрослых птиц. При приближении к ним, родители начали усиленно отводить, притворяясь ранеными, а сопровождавшая их стая улетела при сокращении дистанция до 100 м.

На р. Чу гусак был добыт 21 июня 1929 г. у с. Благовещенка. Затем, птица встречена 1 июля у одноимённой с рекой станции. Стайки до 20-35 особей наблюдались 23-24 июля между пос. Новотроицкое и дельтой речки Кугарты. Гнездились гуси на Гуляевском и Нижнем кайрах (Гладков, Гринберг, 1932). На ежедневных учётах весной 1967 г. в районе Старого Байтала зарегистрировано 765 гусей, которые в середине марта летели в основном стаями до 36 особей, а в конце месяца небольшими группами и чаще парами. На восток переместилось 88.6%, на запад 11.4% (Гаврилов, 1981). Пара и 10 особей держались 28 и 29 апреля 1983 г. на озере у 102-й партии, а 11-16 мая гусей группами по 5-12 особей видели на озере М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004). Над разливами Чу близ пос. Мойынкум 13 марта 2008 г. наблюдали пару и дважды группы из 6 и один раз в 15 особей. В последующие два дня 30-ю км ниже по течению держалось несколько пар и скопление из 200 гусей на широкой заболоченной пойме (Карпов, Панов, 2008).

В низовьях Чу гуси в зависимости от наличия воды были многочисленными или обычными в период сезонных миграций в годы моих работ и держались преимущественно на глухих озёрах вдоль русла реки. Двух одиночек мы видели близ пос. Тасты 16 апреля 2009 г. Молодая птица держалась на отшнуровавшемся русле реки у Тойского моста 24 августа 2012 г. Первые 3 особи были встречены 13 марта 2013 г. спустя 10 дней после установки стационара. Подвижки гусей вдоль реки парами отмечали 22 раза и группами по 4-6 особей - 7 раз. В 5 случаях видели по 3 птицы вместе. Период с 22 марта по 15 мая 2008-2014 гг. был вполне реальным для размножения этой птицы. Именно 23 апреля 2008 г., 3 и 15 апреля 2013 г. одиночные особи встречались в разных местах поймы Чу, что, вероятно, связано с насиживанием кладок самками. Так, гусыня отмечена затаившейся 21 апреля 2014 г. среди густого массива осоки, тогда как отдохавшая рядом большая стая белолобых гусей, быстро покинула это место при появлении нашего автомобиля. Осмотреть гнездо не удалось из-за топкости берега, а самка при сокращении дистанции до 50 м, только глубже вжималась в ло-

ток. Её самец кружил над нами до конца нашего присутствия. Одиночка и два гуся держались на разливах западного артезиана с 10 апреля по 20 мая без каких-либо признаков на гнездование.

В целом во все весенние периоды встречи 6 стай гусей по 9-35, в среднем 20 особей с 6 по 31 марта, скорее всего, относились к пролётным при их остановках на кормёжку. Апрельские группы из 15, 10, 6, 46 и 10 особей следует относить к ещё не разбившимся на пары или холостующим особям, а 40 особей, державшихся на разливах скважины с большим дебитом воды 9 мая 2009 г., скорее всего, - следствие пусков большой воды с верховьев Чу, затопившей полностью всю пойму реки, в результате чего кладки могли погибнуть. В апреле-мае рано утром гуси одиночками и небольшими группами вылетали из поймы реки и кормились на её краю в местах с наличием артезианских скважин, где паслись на луговинах с зелёной травой.

Особи из северных популяций начали пролёт со второй половины августа. Две стайки зарегистрированы 31 августа между Чу и горой Джамбул, а 28 и 28 сентября птицы встречены на Малых Камкалах и в ур. Кызыл-Джаймы (Гладков, Гринберг, 1932). Были относительно обычными осенью 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). В окрестностях посёлка Мойынкум 4 декабря 2010 г. наблюдали 3 стаи общей численностью свыше 300 серых гусей, пролетевших транзитом с севера на юг. В этот день было отмечено резкое понижение температуры до минус 25°C, что, вероятно, и вызвало отлёт серых гусей (Грачёв, Ташибаев, 2011). По моим наблюдениям к осени, когда вода сохранялась только на больших разливах и наиболее глубоких местах по коренному руслу реки, гуси держались группами из 6-14 особей, но на ночёвку собирались до 100 особей на крупных озёрах с хорошим обзором местности, как например 17 августа 2012 г.

Раньше гнездились на оз. Акколь, где в мае 1926 г. были встречены птенцы. Один русский рыбак рассказывал А.Д. Кашкарову (1928), что за весну 1922 г. на острове Акколя собрал более тысячи гусиных яиц. На оз. Бийликоль был пойман один гусенок; на пролёте этот вид бывал многочисленным (Кашкаров, 1928). На оз. Кызылколь вечером 15 августа 2012 г. отмечены 5 групп общим количеством 44 особи (Берёзовиков, 2013 а).

Белолобый гусь (*Anser albifrons*) встречается на пролёте. Над разливами артезиана у ГМС «Злиха» 24 марта 1982 г. пролетели 5 особей. Над озёрами в низовьях Сарысу вечером 5 октября 1986 г. мигрировала в южном направлении стая в количестве 30 особей (Губин и др., 2017).

Ф.Ф. Карпов и А.В. Панов (2008) 13 и 14 марта видели 14, 5 и 8 особей на реке Чу в районе Фурмановки. Я встречал птиц этого вида в долине р. Чу выше и ниже Тойского моста в период с 1 по 21 апреля 2009, 2013 и 2014 гг. в количествах от 5 до 130 особей (вкладка 11). Всего было отмечено 14 стай общим количеством 568 особей. Птицы в двух наиболее крупных стаях отдыхали на разливах одной из скважин в районе Чулакэспе. Держались особняком от серого гуся и только один раз они кормились совместно в глухом углу поймы реки.

Гуменник (*Anser fabalis*) в качестве залётной птицы был встречен один раз в середине мая 2003 г. только на оз. Кызылколь (Гаврилов, Колбинцев, 2004).

Лебедь-шипун (*Cygnus olor*). Обычен в период сезонных миграций, хотя отдельные пары в горы больших половодий гнездятся на озёрах в пойме Чу. В низовьях р. Сарысу и на озёрах Теликоля птиц встречали 20-25 мая 1927 г. Здесь отдельные пары гнездились в камышах глубоководных озёр (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936). По полученным нами от чабанов сведениям 5 птиц держались на разливе артезиана близ ГМС «Злиха» до 27 мая (Губин, Левин, 2017). С 29 марта по 18 апреля 1982 г. в течение 6 дней отмечено 16 особей, из которых 3 особи отдыхали на водоёмах, остальные мигрировали на восток. Пара, пять и один молодой мигрировали над разливами артезиана у ГМС «Злиха» 29 сентября, 1 и 20 октября 1982 г. На берегу крупного разлива безымянной скважины отдыхали 18 особей в полдень 4 июня 1984 г. Утром 6 августа 1986 г. одна птица была на озере севернее лагеря и ещё две пролетели на север 30 числа. С 1 сентября по 10 октября за 10 дней отмечено 26 особей, державшихся на разных водоёмах преимущественно парами, реже одиночками и по разу в количестве 5 и 4 особей (Губин и др., 2017).

Скорее всего, Н.А. Гладков и Н.Б. Гринберг (1932) писали именно об этом виде, особи которого парой отмечены в месте впадения р. Кугарты в Чу 25 июля 1929 г., а затем 2 сентября встречались на озёрах Караколь, 7 сентября на Малых и 21-25 сентября на Больших Камкалах. Также, видимо, шипуны ранней весной останавливались на залитых водой такырах в ур. Когашик (Рубцов, 1949). В 1983 г. на озере М. Камкалы 11-14 мая встречены 8, 4 и 2 особи, а на пруды Чулакэспе 15 и 29 июня садились 8 и 9 лебедей (Ковшарь и др., 2004).

По моим наблюдениям, это дважды пролётный и в небольшом количестве гнездящийся вид на больших пойменных озёрах реки Чу при наличии там проток между ними и тростников по берегам (вкладка 11). Точные сроки появления первых весной не установлены и, скорее всего, приходится на конец февраля - начало марта. Так, ночью над базовым лагерем слышали характерный шум крыльев с продвижением птиц на восток 2 апреля 2008 г. В 6 км к западу от лагеря на разливах скважины с большим дебетом воды 23 марта 2009 г. держалась группа из 7 взрослых птиц. На пересыхающем озере 5 лебедей отмечены в полдень 7 мая 2008 г., а на разливах реки Чу в 5 км ниже пос. Жуантобе отмечена одна взрослая особь 29 мая 2009 г. Обособленные пары встречались 31 марта 2009, 13, 16 и 21 апреля 2014 г., 11, 12 и 14 июня 2012 г., а одиночки - 12 июня (дважды) 2012 и 2 апреля 2013 гг. Пара лебедей с 7 птенцами величиной с чирка кормились 10 июня 2018 г. на большом озере 6 км выше Тойского моста.

Группы, состоящие из 3-36 особей, отмечены 18 раз в период 29 марта - 1 июня 2013 г., составив в общем 291 особь. При этом, на одном пересыхающем без поступления свежей воды озере в этом же году

увеличение численности шипунов наблюдали с 15 на 29 марта до 38 к 20 апреля, а уже 30 апреля здесь остались 6 особей. Затем 9 мая было 32, 16 числа - 44, 19 мая - 6, 28 числа - 17, 1 июня - 15, а 10 июня, когда озеро усохло на 50%, не осталось ни одной птицы. Не исключено, что птицы перелетали с одного места в другое или совершали миграции на север. При сильном подтоплении поймы в 2012 г., когда вода затопила все озёра и протоки, на одном из разливов 12 июня сосредоточилось 19 птиц, а 14 июня 4 особи пролетели в восточном направлении в 100 м над поверхностью земли.

Осенью 2011 г. на одном из озёр 18 сентября было 6, 23 числа – 10, а 27 сентября собралось 47 особей. На следующий год после обильного половодья на большом озере 12 августа отмечен один шипун, а 17 числа здесь была пара с 2 молодыми нелётными птенцами величиной с гуся. Эта пара держалась здесь до 20 сентября, при этом с подлётом новой пары 7 сентября, а затем всё новых и новых птиц, держалась особняком. На других озёрах в эту осень отмечали 6 лебедей 20 августа и ещё 14 и 8 птиц, пролетевших над рекой 21 сентября и 30 октября. При высокой численности птиц 2 ноября 2012 г. лебедей фотографировал А.В. Виляев в группах, в которых молодые особи составляли 50%. Пара отдыхала 10 апреля 2015 г. на западном артезиане и 4 особи пролетели над базовым лагерем на высоте 500 м в сторону пос.Тасты, куда к тому времени дошла вода при её попусках с верховьев р. Чу.

На оз. Акколь в 1926 г. был многочислен, установлено гнездование (Кашкаров, 1928). В настоящее время встречается только во время миграций. На оз. Кызылколь 3 птицы встречены 14 мая 2000 г., 1 октября 2001 г - четыре (Коваленко и др., 2002). Здесь же 30 сентября 2007 г. мной зарегистрированы 10 особей и 1 мая 2013 г. О.В. Белялов отметил 15 птиц. На озере возле с. Энгельс 18 мая 2009 г. встречен один (Домбровский, устное сообщение).

Лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*). Редкий на пролёте. Как вид с сокращающейся численностью внесён в Красную книгу Республики Казахстан. В низовьях р. Сарысу на разливах у артезианской скважины 10 октября 1986 г. отмечена группа из 7 птиц (Хроков и др., 1991). Вечером того же года 1 октября в 1.5 км от лагеря пролетели на восток 2 пары (Губин и др., 2017).

Одиночка вместе с шипунами держалась 25-29 апреля 2013 г. на отшнурованом мелководном озере с правой стороны поймы Чу в 10 км юго-восточнее базового лагеря. В нижнем течении р. Чу молодая птица отмечена 29 сентября 1929 г. на оз. Шортакуль (Гладков, Гринберг, 1932).

Огарь (*Tadorna ferruginea*). Обычный гнездящийся вид. Достаточно обычный вид на Теликольских озёрах, где в мае 1927 г. нередко перелетал от одного могильника к другому (Спангенберг и др., 1928). Выводок из 6 пуховиков встречен на маленьком озере в пойме р. Сарысу в ур. Кызылджингил. В 1943 г. отмечен на реках Сюры и Жемыха (Афанасьев, Слудский, 1947). На автомаршруте вдоль Сарысу пары встречали 24 и 26 мая, а 28-29 числа две птицы утрами прилетали на водопой в ур. Кокгалажар. На артезианской скважине у кромки песков Арыском 5 июня пара с криками отводила от затаившихся птенцов. На разливе скв. Мустафа 10 июня держалась 5 пар, у трёх из которых были птенцы. У скв. Нуржан пара водила 14 июня 8 молодых величиной чуть меньше взрослых. По словам чабана, до этого там было 12 птенцов, 4-х из которых съел орёл (Губин, Левин, 2017).

В низовьях Сарысу за 15 дней в период с 12 марта по 21 апреля 1982 г. зарегистрировано 23 особи, из них одиночки были 5 раз, по 3 особи – 3 раза, 5 – однажды и остальные разы – парами. Два пролетели на восток и северо-восток 13 и 23 сентября 1982 г. В течение 11 дней с 19 июля по 30 августа 1986 г. было зарегистрировано 2 выводка (в одном 11 особей) в первый же день у лагеря. В последующие дни учли 257 особей, из них два раза это были одиночки и в остальных 8 случаях огари держались группами по 2-100 особей. В сентябре за 9 дней зарегистрировали 78, державшихся по 2-18 особей с одной одиночкой. За 4 и 5 октября пролетели на север и запад 35 и 6 огарей. Взрослая и молодая птицы были пойманы 7 сентября 1986 г. с последующим их кольцеванием (Губин и др., 2017).

В конце апреля пара отмечена у мулушки вдали от реки (Долгушин, 1939). Ещё одна пара встречена 10 апреля 1960 г. в Центральной Бетпакале в ур. Когашик (Исмагилов, 1973). Здесь же наблюдал ранней весной мигрирующих гусей и казарку, без указания их видовой принадлежности Н.А. Рубцов (1949). По паре огарей наблюдали 13 июня 1983 г. у артезианов в ур. Чулакэспе и 26-27 апреля 1996 г. на окраине островного песка Сасыкченель (Ковшарь и др., 2004). Ещё пара держалась на северном чинке против сора Каракойн 28 апреля (Карякин, Барабашин, 2006).

Отмечен в июне 1929 г. у деревни Вознесенка и затем по долине р. Чу на Гуляевском и Нижнем кайрах. Лётный выводок из 7 особей держался близ пос. Новотроицкое (Гладков, Гринберг, 1932). Наблюдались стаями на оз. Коккый 23 июня 1932 г., а в апреле 1937 г. была обыкновенной в окрестностях Гуляевки, держась парами по мелководью разливов, часто просто по грязи и лужам (Долгушин, 1939). При невыраженности пролёта одиночки, пары и группы до 4 особей наблюдались с 18 марта по 25 апреля 1967 г. в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Парами встречались в 28 апреля близ 102-й партии, 3 мая 1983 г. у подножий Джамбулгоры, а также 17 апреля 1993 г. - на плёсе у Акбакая. Взрослые птицы 8 июня 1984 г. водили 6 пуховичков размерами с чирка в ур. Барсакельмес в 30 км западнее Байгоры (Ковшарь и др., 2004).

В Западной Бетпакале огарь был наиболее обычной гнездящейся птицей, встречаясь практического любого водоёма, будь то русло реки с разливами и озёрами в его пойме, разливы артезианских скважин и залитые полыми и дождевыми водами такыры. При этом размеры водоёма не играли никакой роли, поскольку птицы использовали их для кормёжки, отдыха и вождения птенцов, а гнёзда устраивали в норах хищных млекопитающих, заброшенных зимовках чабанов и глинобитных надстройках у могил. Наиболее

ранней встречей было 9 февраля 2009 г., когда одиночная птица пролетела в полдень над рекой Чу близ пос. Жуантобе в восточном направлении. Всегда с началом наших работ и до середины мая огари держались обособленными парами, после чего встречались одиночки, поскольку самки были заняты насиживанием кладок. Возможно, из-за дефицита мест гнездования между различными парами порой возникали конфликтные ситуации, сопровождавшиеся голосовыми сигналами и заканчивающиеся в итоге изгнанием претендентов. Так было 3 и 5 апреля 2008 г., 10 апреля 2009 г. и 16 мая 2013 г.

Одиночных птиц, скорее самцов, наблюдали 21 апреля 2004 и 2007, 8, 12, 21 и 24 мая 2008 г., 18 мая 2009, 27 апреля 2013, 16, 21 апреля и 20 мая 2014 г., пока самки сидели на кладках. Но и в это время при вылете самки с гнезда для кормёжки самец присоединялся и сопровождал её до возвращения на гнездо. По паре огарей мы видели 9 апреля и 19 мая 2015 г. на разливах артезианов в базовом лагере и близ пос. Жуантобе.

Ф.Ф. Карпов и А.В. Панов (2008) отметили дважды по паре огарей 13 марта пролетающих над рекой Чу в районе пос. Мойынкум. Две беспokoящиеся пары отмечены 25 и 26 апреля 2005 г. на глиняных обрывах сора между Каратау и песками Мойынкум.

В период размножения три раза мы видели по 6 птиц, мирно отдыхающих на небольших водоёмах у артезианов, и 8 особей однажды в течение часа держались на вершине увала Тогызкентау. Тревожное их поведение с голосами беспокойства отмечали 2 мая 2007 г., когда приблизились к глубокой промоине, где птицы, возможно, гнездились, а также 13 мая 2013 г. у озера с зарослями тростника. Пара с тремя маленькими птенцами встречена 5 июня 2009 г., одиночка с 6 птенцами - 10 июня 2013 г., а 9 июня 2014 г., судя по поведению, у пары на том же озере были птенцы, затаившиеся в тростнике при приближении нашего автомобиля. На обширных разливах западного артезиана 18 августа 2012 г. собралось 300 огарей, среди которых было много молодых. Пары, которые не размножались, и особи, утратившие кладки, образовывали группы из 5-25 особей с середины мая. Большая группа из 49 половозрелых особей отмечена 23 августа 2012 г. на разливах р. Чу. Наиболее поздняя встреча одной особи была на одном из озёр 20 сентября 2012 г. Вероятно, с подростом и становлением молодых на крыло птицы перемещались на крупные водоёмы, где осуществляли частичную или полную линьку оперения. Изредка огари встречались осенью 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981).

На южной окраине Причуйских Мойынкумов в районе артезианов по луговинам 7 июня 2007 г. отметили в разных местах близ брошенного посёлка геологов Айгене пару, три особи и одиночку, а 29 мая 2009 г. около пос. Ыбырай на обжитом чабанами артезиане с озерком и колком из туранги и лоха была ещё одна пара.

Гнездится в горах и прилежащих равнинах Каратау, являясь одним из характерных видов. Немногочислен на гнездовании, но птиц приходится видеть достаточно часто при наличии хоть небольших источников воды. Отмечался у родников и колодцев северо-западных отрогов Каратау (Шапошников, 1931; Спангенберг, Фейгин, 1936). На небольшом озере в северном конце хребта близ речки Кара-чоку И.А. Долгушин (1951) встретил довольно много огарей 22-24 мая 1941 г., при этом отдельные пары при появлении людей сильно волновались, что говорило о наличии у них птенцов. В 1958 г. был редок, встречено несколько пар (Корелов, 2012). В 1992 г. по всему побережью Бийликоля гнездилась только одна пара, поселившаяся в лисьей норе на старом могильном холме (Губин, Карпов, 1999). Выводки встречались на оз. Кызылколь 28 мая 2001 г. Скопления огарей наблюдали в нескольких местах.

В конце сентября 1992 г. на южном берегу Бийликоля держалось около 500 птиц, которые каждое утро летали кормиться на верхнее плато Малого Каратау (Губин, Карпов, 1999). На оз. Кызылколь скопления численностью в 200 птиц наблюдали 29 мая 2001 г. в период размножения (Коваленко и др., 2002), а так же и во время линьки 3000 особей в июле 2003 г. (Гаврилов, Колбинцев, 2004). Там же 9 августа 2001 г. держалось свыше 2500 огарей (Ковшарь, 2002), а мной 6 июля 2002 г. учтены 100 и две волнующиеся особи при приближении к ним пары. Около 2000 особей держалось здесь 30 сентября 2007 г. на воде и по берегам у родников, а утром 11 апреля 2011 г. были в разных частях Кызылколя две пары. В 2012 г. на этом же озере вечером 15 и утром 16 августа учтено по 111 и 456 огарей соответственно (Берёзовиков, 2013 а). С водохранилища у с. Аксумбе 13 сентября 2002 г. взлетели три птицы (Чаликова, Колбинцев, 2005). Огари были встречены В.Ч. Домбровским 11 мая 2009 г. в подгорной равнине 1 и 18 мая у озера возле пос. Энгельс (ныне Каракур).

Пеганка (*Tadorna tadorna*). Гнездится, перелётная. Встречалась в 1927 г. чаще огаря в низовьях Сарысу и на Теликольских озёрах (Спангенберг и др., 1928). В 1936 г. держалась отдельными выводками на Теликольских озёрах. Большое количество пеганок гнездилось по мелким солёным озёрам близ оз. Чубартениз (Афанасьев, Слудский, 1947). Будучи более чем обычной птицей, одиночкой встречена 24 мая в низовьях р. Сарысу. Затем на разливах скв. Тайлак 4 июня встречена пара, на скв. Мустафа 10 июня - 50 особей с пуховыми птенцами в половину взрослых, на скв. Сорбулак 14 июня - одиночка, на берегу артезиана близ ГМС «Злиха» – одиночка и по паре видели на скважинах Шахатай 21-го и Б. Айман 23 июня (пара усиленно отводит). Одна пеганка была 5 июня на залитых водой такырах, а 24 числа на другой такыр с 5 до 8 ч последовательно прилетали 2, 3 и 4 особи (Губин, Левин, 2017).

В низовьях Сарысу с 25 марта по 18 апреля 1982 г. за 11 дней зарегистрировано свыше 20 особей, при этом птицы чаще держались парами, реже одиночками, а также группами по 3 и 4 особи. Встречалась здесь и близ ГМС «Злиха» в период с 7 сентября по 21 октября 1982 г. одиночками и стайками до 25 особей.

В низовьях Сарысу на водоёмах различного происхождения в период с 22 июля по 11 сентября 1986 г. пеганки держались один раз одиночкой, дважды парами и 7 раз группами по 4-20 особей. Выводок, состоящий из двух взрослых и 5 молодых, отмечен у лагеря 22 июля. Ещё за 5 сентябрьских дней (1-28 числа) зарегистрировали 25 птиц. Молодая пеганка была окольцована 28 августа 1986 г. (Губин и др., 2017).

В коллекции Института зоологии АН КазССР хранится размерами 62.4x47.5 мм яйцо, взятое 25 мая 1954 г. в северной части Бетпакдалы у реки Жидели (Ковшарь, Левин, 1982). В Центральной Бетпакдале 7 апреля 1960 г. отмечено 8 особей (Исмагилов, 1973). В центральных районах Бетпакдалы 9 июня 1984 г. видели 10 взрослых и самку с 10 пуховичками, державшихся на большом соре у кол. Коктал, а 24 мая 1983 г. на западе пустыни была пара в Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004). В отличие от огаря, пеганка чаще придерживается солоновато водных водоёмов или озёр с солёной водой. Нами во время учёта водопойного режима птиц на Тухлом артезиана у кромки массива Сасыкченель встречена одна особь, которая держалась на разливе этого артезиана 25 мая 1984 г.

В гнездовое время 1937 г. встречали несколько экземпляров в окрестностях Гуляевки и на оз. Коккый (Долгушин, 1939). Пролёт наблюдался одиночками, парами и группами до 6 особей в районе Старого Байтала с 16 марта по 25 апреля 1967 г., при этом 82 птицы или 79.6% от общего числа зарегистрированы в 1 и 2 декадах апреля (Гаврилов, 1981). Парами попадалась на временных и постоянных водоёмах 13 и 15 мая у М. Камкалов, а также группами до 10 особей 28 и 29 апреля 1983 г. близ 102-й партии (Ковшарь и др., 2004).

Одиночка и группа из 6 особей отмечены мной 16 апреля и 23 мая 2008 г. в районе так называемых озёр «Очки». На большом озере восточнее базового лагеря 8 мая в полдень держались 3 одиночки, три раза по 2 особи и раз группа из 4 птиц. По одной пеганке трижды видели в районе второго стационара у пос. Тасты 1 и 20 апреля 2009 г. и близ Тойского моста 9 мая 2013 г. Три обособленные пары встречались 9, 10 мая и 5 июня 2009 г., 13 раз в период с 15 апреля по 27 мая 2013 и 2014 гг. Группы из 3-12, в среднем 6.6 особей зарегистрированы 7 раз в период 14 апреля – 23 сентября в 2009, 2013 гг. Только однажды на высыхающем озере 3 взрослые птицы водили не менее 30 птенцов 10 июня 2013 г.

Встречалась в августе-сентябре 1929 г. в пойме Чу на Гуляевском кайре, Ак-Басе, а также по солёным озёрам в прилегающей к реке степи (Гладков, Гринберг, 1932). Изредка наблюдалась осенью 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981).

Немногочисленный гнездящийся вид равнинных озёр. Известно гнездование на озёрах Акколь и Ащиколь (Кашкаров, 1928) и на оз. Кызылколь, где 29 апреля 1989 г. было 4 птицы, 14-17 мая 2000 г. – около 20, 28-29 мая – 40-50 и 1-4 октября 2001 г. было 8 особей (Коваленко и др., 2002). В начале мая 1991 г. на солончаках юго-восточного берега Бийликоля держалась гнездовая пара (Губин, Карпов, 1999). На оз. Кызылколь в сентябре 2003 г. отмечено 100 птиц (Гаврилов, Колбинцев, 2004), мной 30 сентября 2007 г. зарегистрировано 50 особей и 11 апреля 2011 г. кормились на мелководье восточной части озера 10 и 2 птицы. В 2012 г. на этом же озере вечером 15 августа учтены 23 особи (Берёзовиков, 2013 а).

Кряква (*Anas platyrhynchos*) – пролётный, редко гнездящийся и зимующий вид. Неоднократно встречалась в низменных болотистых местах в нижнем течении Сарысу и на Теликольских озёрах в мае 1927 г. При этом, слетевшая с гнезда самка добыта с готовым к сносу яйцом 21 мая (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936). Одиночные самцы держались на оз. Теликоль, где один добыт 10 июня 1936 г., пары наблюдали в 1936 г. на р. Сарысу в ур. Аяккаун (Афанасьев, Слудский, 1947). Всего 9% особей из 2430 речных уток отмечено на пролёте в низовьях Сарысу на ежедневных учётах весной 1982 г. около ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984). Вспугнутая нами с озера у скв. Алатага пара улетела в сторону реки Сарысу 27 мая 1984 г. Одиночный селезень отмечен 5 июня на такыре с водой у южной кромки Арыскумов. Три селезня встречены у скв. Мустафа 10 июня, 2 и 3 селезня держались на залитом водой огромном такыре 11 числа. Две пары крякв были на озерах у скважин Злиха и Шахатай 18 и 22 июня соответственно (Губин, Левин, 2017). В течение 7 разных дней встречи кряквы в низовьях Сарысу произошли с 21 июля по 28 августа 1986 г. Всего было зарегистрировано 34 птицы, встречавшихся как одиночками, так и группами по 5-12 особей. Отмечено, что 25 августа численность увеличилась и эта утка стала здесь обычной. За 10 сентябрьских дней добыто 4 самца из групп по 2-23 утки. На юго-запад 10 октября мигрировали 4 особи. Были окольцованы два взрослых самца 14 августа и 9 сентября 1986 г.

В ур. Когашик (Центральная Бетпакдала) в конце мая 1941 г. на залитом водой такыре отмечено несколько выводков кряквы (Рубцов, 1949). Тут же 3 апреля 1960 г. отмечена группа из 7 особей (Исмагилов, 1973). В Западной Бетпакдале близ базового лагеря 30 спугнутых нами крякв перелетели с одного заполненного водой такыра на другой 21 марта 2009 г. В том же году на артезиане у базового лагеря 25 марта и 14 апреля был самец с 2 самками, 26 марта и 12 мая держалась пара, а 16 и 18 апреля видели только одного селезня. На прудах у Чулакэспе встречены 2 пары и 3 особи соответственно 1 и 27 апреля 2013 г., а 18 мая одиночный селезень кормился на мелководье у основания северной стороны увала Тогызкентау.

Осенью при остановке нашей машины у разлива скважины №3 три утки покинули его 25 сентября 2007 г., а на следующий день 11 особей отдыхали на озёрке у Чулакэспе. В период ледостава, сковывающего реку и озёра, кряквы одиночками и группами до 11 особей кормились у артезианов, как например, среди куги 29 ноября 2012 г. у базового лагеря. Птицы подпустили нас на 30 м и взлетели. Затем дали два больших круга и сели в 1 км на сухом месте. Через два часа они снова прилетели к скважине и сели в середине массива тростника.

В долине нижнего течения Чу в незначительном числе, преимущественно парами и одиночками, крякva встречалась весной на пролёте (Гладков, Гринберг, 1932). Молодые при становлении на крыло добывались 10 июня в месте пересечения реки с железной дорогой, при этом лётный неполовозрелый убит 10 июля 1932 г. у Новотроицка (Долгушин, 1960). Относительно интенсивный пролёт проходил во второй и третьей декадах марта 1967 г. Всего с начала работы до 25 апреля было зарегистрировано 1207 особей, мигрирующих на восток стаями численностью по 15-20 экземпляров (Гаврилов, 1981). В районе Фурмановки Ф.Ф. Карпов и А.В. Панов (2008) видели не более 10 пар 13-15 марта 2008 г.

В 2008 г. пара и 3 особи были на двойном озере в 27 км западнее базового стационара 17 и 26 апреля, а 8 мая на другом озере раздельно кормились пара и одиночка. В период с 21 марта по 5 июня 2009 г. при стационарной работе против пос. Тасты кряквы наблюдались при перелётах с одного места на другое вдоль поймы Чу, в том числе и по озерам у артезианских скважин, где отмечались одиночками 13 раз (утка одна), парами - 5 раза, по три особи - однажды и группами по 5-30 особей - 5 раз. В тысячной стае совместно с серой уткой и небольшой стайкой свистунков крякva держалась на разливе артезиана против небольшого населённого пункта Капкансор 6 марта 2013 г. Интересно, что при обилии, как постоянных, так и временных водных источников с хорошей кормовой базой, мы ни разу не видели выводков.

При минимальном стоке и практически полном пересыхании двух крупных озёр в районе основного стационара в период с 1 апреля по 10 июня 2013 г. за 8 посещений одиночка была один раз, пары - в 7 случаях и группа из 20 особей - только в последний день. Аналогичная ситуация повторилась на следующий год, но в отличие от предыдущего вода так и не заполнила озёра. Крякв в этом году видели по два раза и одиночками и парами 13 и 21 апреля.

Крякva была обычной в июне-сентябре 1929 г. на Чу, начиная от пос. Васильевка до оз. Шортакуль (Гладков, Гринберг, 1932). Доминировала осенью 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). В годы с попусками огромной массы воды с верховьев р. Чу кряквы задерживались до середины июня десятками и разрозненными группами до 200 особей. Но уже в конце июля - начале августа на заполненных озёрах в пойме реки скапливались тысячи особей, зачастую совместно с серой уткой. Так было 18-23 августа 2012 г. Затем количество их снижалось с 500 к 7 сентября до 200 особей к 20-му числу. В маловодные годы, когда при пересыхании озёр и реки вода оставалась в наиболее глубоких отшнурованных частях основного русла, кряквы держались одиночками и группами по 3-11 особей, в том числе и на разливах артезианских скважин. Например, одна отмечена 23 сентября 2007 г. на отшнурованном русле р. Чу, а 29 числа здесь кормилось 5 особей. На разливах одной из скважин были 3 особи 25 сентября этого же года. На обсыхающем озере у кордона Андасайского заказника среди 5-6 тысяч различного вида уток была и крякva 9 октября 1999 г. Одиночный селезень встречен 9 февраля 2009 г. у разливов артезиана на краю пос. Жуантобе.

У южного края песчаного массива Мойынкум на оз. Ащиколь под свалом чинка 9 июля 2002 г. кормились 5 особей.

В первой половине прошлого века летом встречалась по всем более или менее крупным рекам и на озёрах в предгорьях Каратау (Кашкаров, 1928; Шапошников, 1931; Долгушин, 1951). Нами наблюдалась по всему южному побережью озера Бийликоль при средней плотности 1 пара на 1 км. В конце первой декады июня 1991 г., в двух разных местах заливного луга, самки отводили от выводков. В это же время встречена группа из 5 самцов, наполовину перелинявших в летний наряд (Губин, Карпов, 1999). Гнездится на Кызылколе, где 29 апреля 1989 г. было около 20 птиц, 14-17 мая 2000 г. - до 50, 28-29 мая - 30-50 и 1-4 октября 2001 г. около тысячи особей (Коваленко и др., 2002). В августе 2003 г. здесь насчитывалось до 1000 крякв (Гаврилов, Колбинцев, 2004). Мной здесь отмечены 10 особей 6 июля 2002 г. и скопление до 5 тысяч 30 сентября 2007 г. На оз. Акколь утром 15 августа 2012 г. учтено 54 особи, затем на Кызылколе вечером 15 и утром 16 августа учтено по 10 и 18 особей соответственно (Берёзовиков, 2013 а). Число зимующих речных уток, в основном крякв, на оз. Бийликоль в период 8-10 января 1970 г. составило 44.5% из 3915 учтенных водоплавающих, а на оз. Каменное на 7 января зарегистрировано 140 крякв (Ауэзов, Бикбулатов, 1972).

Чирок-свистунок (*Anas crecca*). Пролётный, редко зимующий вид. На Теликольских озёрах встречался в мае 1927 г. (Спангенберг и др., 1928). Был самым массовым весной 1982 г. в период пролёта в низовьях Сарысу, где составил 63 % из 2430 учтённых речных видов уток. Транзитный в северном направлении пролёт чирков наблюдался и ночью 1-2 апреля на фоне лунного диска при наблюдениях с применением телескопа (Сема, Гисцов, 1984). На такыре с водой у южной кромки Арыскумов пара отмечена нами 5 июня. На озере около ГМС «Злиха» подняли 18 числа группу из 20 особей. Утром 22 июня на водоёме у скв. Шахатай кормились 10 птиц (Губин, Левин, 2017). Осенью 1982 г. был наиболее многочисленным среди речных уток, встречаясь на разливах артезиана и на прилежащих территориях с озёрами по долине р. Сарысу одиночками и группами до 30 особей с 4 сентября по 19 октября в течение 21 дня. Три молодых самца и взрослую самку поймали с 25 сентября по 14 октября. Этот чирок был одним из обычных среди уток уже в период с 19 июля по 29 августа 1986 г. Птицы кормились стайками из 3-50 штук на мелководных водоёмах с открытыми берегами, а также перемещались главным образом на юг стаями от нескольких десятков до 100-150 особей. Массовый пролёт наблюдался утрами и вечерами 4, 10, 17 и 21 августа, при этом в последний день учтено до полутора тысяч. В сентябре свистунки летели с другими речными утками в общих стаях, насчитывающих по 300-1000, при этом только 3 сентября на одном из озёр скопилось 8 тысяч, где основу составили свистунки. Главным направлением миграции был юг. Одна самка добыта 8 октября. Окольцевали

20 свистунков с 2 сентября по 10 октября, в том числе 6 взрослых (самку и 5 самцов), 14 молодых (6 самок и 8 самцов).

Первые 12 особей были встречены 6 апреля 1960 г. в районе Когашика (Исмагилов, 1973). Наиболее рано, 6 марта 2013 г. небольшая группа чирков совместно с кряквой и серой уткой держалась у небольшого артезиана против посёлочка Капкансор. Позже 22 и 31 марта 2009 и 2013 гг. 10 и 50 особей кормились в первом случае вместе с 5 кряквами у 2-го стационара и разрозненно на заболоченном разливе артезиана в 5 км северо-западнее Тойского моста.

На весеннем пролёте в районе Старого Байтала был одним из многочисленных видов в 1967 г., мигрируя преимущественно в марте, а к концу апреля численность этого чирка резко снизилась. Всего было зарегистрировано 3739 особей, 81.5% из которых перемещались в восточном направлении (Гаврилов, 1981). Ф.Ф. Карпов и А.В. Панов (2008) писали, что в районе пос. Мойынкум 13-15 марта 2008 г. они отмечали практически повсюду по реке Чу одиночек, пары и небольшие группы, в сумме составивших менее 1500 особей. Нами в апреле 2008-2015 гг. из 15 встреч трижды чирки были парами, 5 раз группами от 3 до 20, 4 раза от 27 до 50 и трижды на озёрах находилось 100, 150 и 300 особей. Только 10 мая 2014 г. на большом разливе артезианской скважины держались чирки одиночкой и двумя парами.

Был отмечен 1 сентября 1929 г. на Алакуле близ Ак-Баса (Гладков, Гринберг, 1932). По А.А. Слудскому (1965) табушки свистунков часто можно было встретить в сентябре-октябре в зарослях боялыча за сотни вёрст от воды. При проведении учёта над прудом в ур. Чулакэспе 21-24 сентября пролетело несколько стаек общим количеством 77 особей и ещё 25 особей в 3 группах были отмечены вне этого мероприятия (Гаврилов и др., 1976). Был одним из доминирующих видов осенью 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). В небольшом количестве наблюдался пролёт вечерами и утром, а в первой половине ночи характерный шум крыльев пролётных чирков регистрировали над родником Чель-Бастау в юго-восточной части Бетпақдалы в сентябре-октябре 1958 г., где на заболоченном берегу ручья, одиночная самка кормилась 11 октября (Винокуров, 1962).

В годы моих исследований осенние встречи пришлось в двух случаях на 21 и 31 августа 2012 г., когда 50 и 7 особей кормились на разливе артезиана вдали от поймы Чу. Ещё 10 и 20 сентября этого же года два чирка и группа из 30 особей кормились на разливах двух других скважин, а 21 сентября 2007 г. одиночка была отмечена в северо-восточной части Южно-Казахстанской заповедной зоны. Встречался на пролёте на равнинных озёрах (Кашкаров, 1928). На Кызылколе, где 29 апреля 1989 г. было около 100, 14-17 мая 2000 г. – 10, 28-29 мая – 4-5 и 1-4 октября 2001 г. насчитывалось около 1000 птиц (Коваленко и др., 2002) и мной до 500 экз. учтены 30 сентября 2007 г., тогда как 11 апреля 2011 г. держались раздельно 2, 5 и 3 особи. Здесь же вечером 15 августа держалась 31 особь (Берёзовиков, 2013 а).

Серая утка (*Anas strepera*). Местами гнездится в небольшом количестве, в основном встречается в период сезонных миграций. Держалась относительно часто на озёрах Теликольской системы в середине мая 1927 г. (Спангенберг и др., 1928). Там же 17 июня 1936 г. держался табунок самцов (Афанасьев, Слудский, 1947). Отмечена на пролёте в марте-апреле 1982 г. у ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984). На разливах р. Сарысу близ той же метеостанции 3-4 пары кормились 24 мая. Три самца преследовали здесь в воздухе утку 18 июня. В пойме этой реки в ур. Кокгалажар 28 мая отметили пару и одиночку, а на следующий день подняли группу из 7 особей. Пара была утром 22 июня на скв. Шахатай (Губин, Левин, 2017).

С 6 сентября по 21 октября 1982 г. в районе ГМС «Злиха» за 5 дней отмечено 20 особей. На разливах р. Сарысу близ метеостанции 3-4 пары кормились 24 мая 1984 г. Пары и табушки до 9 особей, иногда вместе с красноносым нырком, встречались в низовьях Сарысу 13, 15, 17, 20 и 25 августа 1986 г. Селезня добыли 27 сентября, а самца и самку - из стаи в 10 особей 10 октября.

Немногочисленный гнездящийся вид (Кашкаров, 1928; Долгушин, 1951). Всюду в низовьях реки Чу была обычной, а 21 июня 1932 г. у Алексеевки на лугу пойманы пуховички, которых утка вела к воде (Долгушин, 1939, 1960). На весеннем пролёте в районе Старого Байтала была редкой в 1967 г., мигрируя в марте парами и группами до 8 особей преимущественно в восточном направлении. Всего было зарегистрировано 68 особей (Гаврилов, 1967). Ф.Ф. Карпов и А.В. Панов (2008) за три мартовских дня учли около 100 особей в районе пос. Мойынкум.

Мной многократно была отмечена в нижнем течении Чу и по разливам артезианов в районе обоих стационаров и между ними. В 2008 г. у базового лагеря 10 и 9 птиц были 13 и 15 апреля, 8 мая 2008 г. учтено 280 на большом озере, а на оз. Очки 12 уток отдыхали на отмели 16 апреля. Около одной тысячи особей совместно с кряквой и небольшой группой свистунков отмечены С. Юферовым на озерке с тростниками от скважины Шапшур 6 марта 2013 г. Там же был самец с 2 самками 20 мая 2014 г. Одиночками серые утки попадались, начиная с 26 марта 2009 г. по 4 июня 2014 г. 5 раз, парами – 16 раз до 9 июня и в одном случае на разливе артезиана 2 самца были 4 июня 2014 г. По два селезня преследовали в воздухе утку 21 мая 2008 г. на реке у Тойского моста и 5 июня 2014 г. у артезиана над равниной. Скопление серых уток наблюдали 8 мая 2008 г. на большом озере, где они держались раздельно парами 7 раз, по 3 особи - 4 раза, по 4-5 - 11 раз, группами от 6 до 36 - 13 раз, при этом общее количество составило на этом водоёме 296.

Встречалась в августе 1929 г. на Гуляевском и Нижнем Кайрах, 8 сентября - на Малом и 28 числа – на Больших Камкалах и 29 сентября – на Шортакуле (Гладков, Гринберг, 1932; Ковшарь и др., 2004). Была относительно обычной среди ряда видов осенью 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Группами, начиная с 23 марта 2009 г., серые утки попадались нам в количествах до 12 особей трижды, тогда как стаями

до 100 встречались 4 раза. С 18 августа 2012 г. и до 28 сентября по наблюдениям в 2007, 2009, 2011 и 2012 гг. преимущественно на отшнурованных протоках по руслу Чу утки попадались одиночками и группами до 4 особей 8 раз, тогда как на больших разливах артезианских скважин и пойменных озёрах по 8 данным собириались от 40-50 до полутора тысяч особей, зачастую совместно с кряквами и другими речными утками.

По всему южному побережью Бийликоля гнезилось не более 5 пар, а в западном углу озера 14 мая 1992 г. встречена отводившая от птенцов самка. (Губин, Карпов, 1999). Гнездится на оз. Кызылколь, где 14-17 мая 2000 г. было около 20, 28-29 мая – 20-50 и 1-4 октября 2001 г. – около 100 особей (Коваленко и др., 2002). В августе 2003 г. здесь насчитывалось около 100 птиц (Гаврилов, Колбинцев, 2004). Мной 30 сентября зарегистрировано до 1000 на Кызылколе. Здесь же вечером 15 августа удержались 23 особи (Берёзовиков, 2013 а). Во время миграций эта утка встречалась на всех равнинных водоёмах.

Связь (*Anas penelope*). Возможно, пролётная группа этой птицы встречена на Теликольских озёрах в середине мая 1927 г. (Спангенберг и др., 1928). Отмечена в небольшом количестве в марте-апреле 1982 г. у ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984). Пролётные стайки отмечались 27 апреля 1996 г. на р. Сарысу (Белялов, 2013). На водоёмах в окрестностях ГМС «Злиха» в период с 7 сентября по 21 октября 1982 г. добывали по 1-2, всего 7 особей. В 1986 г. за 8 сентябрьских дней связи встречались по 2-35 особей, составив как минимум 200 особей. В октябре самка была добыта из группы в 3 особи 9 октября, а на следующий день убит самец из стаек, перемещавшихся в количествах по 10-20 птиц (Губин и др., 2017).

Над Чу встречалась в период весеннего пролёта. В районе Старого Байтала в марте 1967 г. шла массовая миграция, составившая 89.3% от 1368 особей, от зарегистрированных в учётах. В апреле связи были редкими и летели преимущественно парами и одиночками, тогда как в марте часто встречались крупными стаями (Гаврилов, 1981). Отмечалась парами и стайками по 5-10 особей 13-15 марта 2008 г. на 30 км отрезке поймы Чу близ пос. Фурмановка (Карпов, Панов, 2008). Мной на пролёте весной отмечена, начиная с 26 марта 2009 г., дважды одиночками, два раза двумя особями 16 апреля и 10 мая 2014 г. при максимуме 500 особей 13 апреля того же года. Ещё сотня летела 14 апреля 2009 г. Только 20 апреля 2013 г. на большом озере держались 2 группы из 40 и 10 связей.

Три утки 22 сентября 1974 г. мигрировали на юг над прудом Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Встречалась в августе 1929 г. на Гуляевском и Нижнем кайрах, позже на Алакуле, Каракуле, Малых Камкалах, на Сарышагане, Шортакуле и ряде прилежащих к ним озёр в нижнем течении Чу (Гладков, Гринберг, 1932). Была относительно обычной среди других видов осенью 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Вместе с другими утками мигрировала 23 сентября 2011 г., а на следующий год группа из 50 связей отмечена на разливе р. Чу 23 августа. Максимально крупное скопление из 500 особей наблюдалось 7 сентября на одном из крупных озёр.

На оз. Кызылколь в мае 2000 и 2001 гг. была малочисленной, учитывалось не более 50 птиц (Коваленко и др., 2002), а в сентябре 2003 г. здесь насчитывалось около 2000 птиц (Гаврилов, Колбинцев, 2004).

Шилохвость (*Anas acuta*), встречаясь на пролёте, перемещалась над ГМС «Злиха» в северном направлении весной 1982 г., составив 25% от 2430 речных уток, зарегистрированных на ежедневных учётах с волной пролёта 25 марта (Сема, Гисцов, 1984). На разливе скв. Шахатай одиночка кормилась вместе с серыми утками 22 июня 1984 г. За 8 дней в период с 5 сентября по 21 октября 1982 г. шилохвости наблюдались порой в общих стаях с другими утками по 1-35 особей. Небольшими группами и стаями до 30 особей встречались с 27 июля по 16 августа 1986 г. С 21 по 29 августа стала обычной, а 26 числа в общих крупных стаях уток половину составляла шилохвость при восточном направлении миграции. В сентябре практически во все дни наблюдались пролётные группы по 2-20 особей, мигрирующих в южном направлении или останавливающиеся на кормёжку по многочисленным озёрам и разливам артезианов. Молодые самка и самец отловлены 14 августа, молодая самка – 13 сентября 1986 г. Ещё 12 пролетели на юг 1 октября и 4 особи кормились днём на луже 8 октября (Губин, Левин, 2017; Губин и др., 2017).

В Центральной Бетпақдале 3 апреля 1960 г. пролетели 15 особей (Исмагилов, 1973). В Чулакэспе группы из 4 и 6 птиц мигрировали на юг 26 июля 1974 г., а 22 сентября отмечена здесь ещё одна особь (Гаврилов и др., 1976). Здесь же 1 июня 1983 г. отмечены 2 пары (Ковшарь и др., 2004).

В долине Чу была одной из самых многочисленных на весеннем пролёте уток, мигрирующих вверх по течению реки (Долгушин, 1939). Весной 1967 г. в районе Старого Байтала эта утка доминировала среди водоплавающих, составив 54.9% от всех здесь учтённых. Массовый пролёт наблюдался во второй декаде марта (77.8%), после чего численность постепенно снижалась, достигнув минимума (0.8%) в конце апреля. Основным направлением миграций было восточное (64.2%), хотя в отдельные дни много птиц перемещалось и на запад, как например 959 из 1159 15 апреля и 2400 из 2590 особей 17 числа. Всего же было зарегистрировано за весну 23560 шилохвостей (Гаврилов, 1981). В низовьях Чу 28 апреля 1983 г. на оз. М. Камкалы держались 6 птиц обоёго пола (Ковшарь и др., 2004). Ф.Ф. Карпов и А.В. Панов (2008) в период 13-15 марта отметили более 3 тысяч, мигрирующих стаями по 5-20 особей близ пос. Моинкум в пойме р. Чу. Мной первый раз одиночка и 2 особи встречены 8 мая 2008 г. на большом озере, затем 5 особей отмечены на разливах скважины в 6 км западнее лагеря 23 марта 2009 г. и здесь же 14 апреля было до 30 особей. В этом же году два и один самец были встречены на водоёмах у обоих стационаров 17 и 18 апреля, а 9 мая западнее пос. Тасты держались две пары и одиночный самец. В 2013 г. в период с 1 апреля по 10 июня за 7 посещения одного из пересыхающих озёр шилохвости отмечены по 2-50 особей общим числом 95. На разных водоёмах в районе базового стационара в период с 13 апреля по 5 июня 2014 г. птицы держались 6 раз одиночка-

ми и группами до 10 особей. Лишь при первом посещении одного из самых больших разливов артезиана я насчитал 100 особей. Здесь же 20 шилохвостей было 10 апреля 2015 г.

На р. Чу отмечалась 27 июля 1929 г. в месте впадения речки Кургаты, затем в дельте р. Аксу, Гуляевском и Нижнем кайрах, на оз. Малые Камкалы (Гладков, Гринберг, 1932). В Чулакэспе 4 и 6 особей пролетели 26 июля и 22 сентября 1974 г. в южном направлении (Гаврилов и др., 1976). Стала реже встречаться с середины сентября до середины октября 1967 г. на оз. М. Камкалы скорее после пролёта основной массы раньше (Гаврилов, 1981). В год обильного половодья на большом озере было 300 особей 7 сентября 2012 г.

Пролётный вид (Кашкаров, 1928; Долгушин, 1951). На Кызылколе встречалась на пролёте в количествах до 10 весной и 50 осенью (Коваленко и др., 2002), тогда как мной наблюдалось свыше 100 птиц в сообществе с другими утками. Здесь же утром 16 августа отмечена единственная особь (Берёзовиков, 2013 а). На оз. Каменное 7 января 1970 г. зарегистрировано 7 шилохвостей (Ауэзов, Бикбулатов, 1972).

Чирок-трескун (*Anas querquedula*) являлся дважды пролётным в низовьях Сарысу и на Теликольских озёрах, но в меньшем числе по сравнению со свистунком (Спангенберг, Фейгин, 1936). На огромном такыре с водой близ скв. Мустафа держалась стая из 50 особей 11 июня. Через 3 дня пара встречена у скв. Сорбулак и одна особь - на озёрке у Кокгалажара 29 мая (Губин, Левин, 2017).

Первый появился у метеостанции 8 апреля и до 21 апреля птицы били обычными на учётах с максимальным количеством 18 особей 12 числа. По одной особи видели 11 и 20 октября в районе метеостанции. Двух поймали 25 и 26 июля 1986 г. у лагеря. Был на пролёте 17-27 августа зачастую в общих стаях с преобладающим по численности свистунком. Максимально стаи из 80-200 общей численностью до 1000 особей летели утром на восток 27 августа. С 7 по 29 сентября за 7 дней наблюдали до 30 особей, при этом их по сравнению с августом стало значительно меньше. Окольцевали 8 сентября молодого самца, а 13 сентября – взрослую самку и 4 молодых самца (Губин и др., 2017).

Мигрирующий и, возможно, по А.А. Слудскому (1965) гнездящийся вид на залитых водой сорах во влажные годы, но точных доказательств о размножении вида нет (Долгушин, 1960). Был сфотографирован А. Акимкановой (www.birds.kz) на небольшом водоёме близ метеостанции Майтекен 6 мая 2015 г. У английской скважины на озёрке, окруженном со всех сторон тростниками, раздельно держались утром одиночка, три и пять особей 2 июля 2008 г.

Был обычным на пролёте весной 1967 г. в районе Старого Байтала, где с 29 марта по 25 апреля было учтено 1023 особи. Пролёт достиг максимума в третьей декаде апреля, когда зафиксировано 58.8% из отмеченных в учётах (Гаврилов, 1981). Более 20 особей встречены в на оз. М. Камкалы в период с 11 по 16 мая 1983 г. и за 5 раз насчитали 14 особей на оз. Чулакэспе с 19 мая по 14 июня (Ковшарь и др., 2004). В гнездовое время был обычным по мелким озёрам в низовьях Чу, а на пролёте уступал по численности только шилохвости и чирку-свистунку (Долгушин, 1939). На озёре Очки 17 апреля 2008 г. встретили 2 пары. В середине дня 8 мая на берегу большого озера отдыхали раздельно 4 раза по 2 особи, по одному разу группы из 3, 5, 6 и 10 особей. В 2009 г. первые три группы из 5 и дважды 10 особей отмечены на разливах артезиана западнее базового лагеря 23 марта и 5 июня здесь же я насчитал суммарно 50 трескунков. У самого лагеря 16 апреля было 3 селезня, а двумя днями позже – 3 пары. На разливах артезианов близ пос. Тасты в период с 25 марта по 7 мая наблюдали утрами от 1 до 6 особей, при этом в течение 4 дней здесь держались 9 пар. Одиночный селезень встречен 29 мая 2009 г. на разливах Чу в 5 км ниже Жуантобе. Здесь же 28 сентября 2007 г. кормились 3 особи. При посещениях пересыхающего озера восточнее стационара 20 апреля было 11, 30-го числа – пара, 9 мая 20, 10 июня на оставшемся 50% объеме воды держалось 9 особей. Двумя днями позже на маршруте протяжённостью 17 км вдоль левого берега Чу на двух озёрах отметил 50 и 200 особей. В 2013 г. западнее базового лагеря на разливах артезиана 9 апреля было 3, а 15 числа уже кормились 150 трескунков. Характерно, что в годы малого попуска воды чирки чаще попадались на мелководных разливах артезианских скважин с обильной кормовой базой, держась одиночками и небольшими группами, состоящими по 8 данным из 2-15, в среднем 5 особей.

Пролётную пару видели 26 июля 1974 г. в ур. Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). По долине р. Чу 15 августа - 30 сентября 1929 г. встречался на всём её протяжении от Гуляевского кайра до пос. Тасты, где держался на небольших водоёмах, обросших густой растительностью. Крупных водоёмов и лишённых прибрежной растительности избегал (Гладков, Гринберг, 1932). В районе Жуантобе 2, 3 и 10 чирков отмечены на арне 19 июля, 20 и 29 сентября 2007 г. На одном прискваженном разливе воды с тростниками держалось около 300 трескунков 22 сентября 2011 г.

По заливным лугам южного берега Бийликоля в конце апреля-начале мая 1991-1992 гг. на маршруте протяжённостью в 5 км держалось не менее 50 птиц, в основном парами. Брачные полёты начинались с второй декады апреля, 14 апреля зарегистрировано спаривание. Гнездо с 6 расклёванными чёрной вороной яйцами найдено на сыром лугу 11 мая 1992 г. (Губин, Карпов, 1999). На разливах р. Асса 27 апреля 2004 г. отмечены пара и группа из 5 особей, а на озере Кызылколь 8 мая 2008 г. зарегистрировали 32 чирка. На этом же озере с августа по октябрь наблюдались большие миграционные скопления. Здесь в августе 2003 г. держалось около 100 птиц (Гаврилов, Колбинцев, 2004), в середине августа 2012 г. - свыше 1500 (Берёзовиков, 2013 а), 30 сентября 2008 г. – не менее 500 особей (мои данные). Максимальной была численность этого вида 1-4 октября 2001 г., когда было учтено до 10 тысяч птиц, вёснами на Кызылколе насчитывали от 10 до 100 особей (Коваленко и др., 2002).

Чирки двух видов зачастую держались и на разливах артезианов. Так, первые смешанные группы по 100 особей отмечены у артезианских скважин 14 апреля 2009 г. западнее стационара и 2 апреля 2013 г. - восточнее его. Более крупные скопления этих чирков были как на мелководных озёрах, так и на прискваженных водоёмах в период с 18 августа по 20 сентября 2012 г., когда регистрировали по 50-2000 особей совместно с другими утками при пиках пролёта, пришедшихся на 23 августа и 7 сентября. Также интенсивный пролёт чирков отмечен вдоль р. Чу 23 сентября 2007 г., когда за день пролетело 6 групп по 4-50 особей в каждой при среднем значении 29 особей. Будучи довольно обычным на одном из озёр 1 июня 2013 г., трескунок уже преобладал над свистунком.

Широконоска (*Anas clypeata*). Одиночные самцы наблюдались в 1936 г. на Карсакпайском пруду и табуны самцов встречены на Теликольских озёрах 19 июня 1936 г. (Афанасьев, Слудский, 1947). Была на пролёте в марте-апреле 1982 г. у ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984). С безымянной скважины мы 4 июня 1984 г. спугнули 8 птиц, 7 из которых были самцами. Скопление до 2000 особей отметил в апреле 2007 г. на Теликольских озёрах А. Коваленко (2008). До 20 особей держалось в смешанной стае 150 уток 8 октября 1982 г. в 15 км от ГМС «Злиха». Только одна стайка численностью 12-15 особей перелетала протокой с одного озера на другое 28 сентября 1986 г. Молодого самца поймали 14 сентября (Губин и др., 2017).

В качестве пролётной, была наиболее обычной, встречаясь на равнине повсеместно при наличии хотя бы небольших лужиц. Нами при первоначальном обследовании равнин Западной Бетпакадалы 3 самца и 2 самки были отмечены на такыре с водой в 80 км северо-восточнее пос. Степной 23 апреля 2007 г.

В небольших количествах отмечалась в гнездовое время по небольшим озёрам в низовьях Чу (Долгушин, 1939). На пролёте в районе Старого Байтала первые появились 18 апреля и в небольшом числе встречались до окончания весеннего цикла работ 1967 г. Здесь было зарегистрировано 618 особей, мигрирующих преимущественно в восточном направлении стаями в марте и одиночками, парами в апреле (Гаврилов, 1981). В конце апреля 1983 г. на Чу у 102-й партии наблюдали пролётные стаи до 150 особей в группах, состоящих в большинстве из самок (Ковшарь и др., 2004). На озере около Тайконура 3 апреля 2009 г. эту утку фотографировал А. Коваленко (сайт www.birds.kz). Наиболее ранние встречи пришлись на 13-15 марта 2008 г. в районе пос. Фурмановка, где в пойме Чу держалось не более 30 особей (Карпов, Панов, 2008).

При обильном стоке воды пара отмечена после полудня 26 апреля 2008 г. на разливах в пойме Чу, а вечером группа из 10 особей отдыхала на мелководье оз. Очки. Одиночка, пара и дважды по 3 особи держались разрозненно на заливных лугах у пос. Жуантобе 6 мая 2008 г., тогда как на большом озере держались три группы по 3, 15 и 5 экземпляров. Первые 2 и 10 широконосок мигрировали над степью 23 марта 2009 г. В районе восточного стационара с 26 марта по 7 мая на разливы ближайших скважин прилетали утки по 1-7 особей, чаще всего парами. На огромном разливе западного артезиана 14-18 апреля было по 1-2 пары, а также дважды около 1 самки держались 2 и 3 самца. Лишь один раз здесь было до 30 особей и группа из 4 птиц пролетела в восточном направлении. Максимальное количество птиц (130) кормилось здесь 9 мая, а 5 июня осталось 10 особей.

На западной скважине 31 марта 2013 г. я насчитал 300 особей, большинство из которых держались уже парами; 9 апреля кормились 200, а 15 числа оставалась одна пара. На солёном озере и другом артезиане в этот же день было 100 и 30 уток, большинство из которых держались обособленными парами. У артезиана с тростниками было 20 птиц 2 апреля. На двойном озере в 30 км восточнее базового стационара 19 апреля я видел 25, а за 4 посещения большого озера широконоски держались группами по 2-23 особи. В 2014 г. в районе базового лагеря в период с 12 апреля по 10 мая на 4 водоёмах птицы держались по 2-100, в среднем 40 особей. Более полусотни широконосок насчитал я 10 апреля 2015 г. Следует заметить, что на обширных такырах при наличии там воды, скапливающейся после зимы или обильных ливней, широконоски охотно держались на них, особенно в период весеннего пролёта.

В первые два осенних месяца стайки широконосок часто встречались в зарослях боялыча за сотни вёрст от воды (Слудский, 1965 а). В августе 1929 г. птиц наблюдали на Гуляевском кайре и 7 сентября - на оз. М. Камкалы (Гладков, Гринберг, 1932). Пролёт в низовьях Чу и у северного конца Сырдарьинского Каратау длился с середины сентября по середину октября (Долгушин, 1960). Доминировала широконоска среди водоплавающих в середине октября 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981).

Немногочисленный гнездящийся вид озёр (Кашкаров, 1928; Долгушин, 1951; Губин, Карпов, 1999). На Кызылколе вёснами 1989, 2000 и 2001 гг. насчитывали по 10-200 и 1-4 октября 2001 г. – около 100 (Коваленко и др., 2002). На пролёте немногочисленна на равнинных озёрах (Гаврилов, Колбинцев, 2004; Берёзовиков, 2013 а), тогда как мной 30 сентября 2007 г. отмечено скопление из 1 тысячи особей на Кызылколе.

Мраморный чирок (*Marmaronetta angustirostris*) встречался на озёрах Теликоль и в низовьях Сарысу, где стайками и парами отмечен 20-23 мая 1927 г. У добытой здесь из пары самки было в яйцевом готовое к сносу яйцо (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936). Видимо, опираясь на эти публикации И.А. Долгушин (1960) относил мраморного чирка к числу птиц, гнездящихся в небольшом числе на Теликольских озёрах.

Двух видели на оз. Кызылколь 2 августа 2000 г. (Книстаутас, 2001), и также два трижды пролетали 15, 17 и 18 сентября 2003 г. над устьем р. Ушбас (Гаврилов, Колбинцев, 2004). В связи с этим можно предполагать гнездование этой утки в низовьях рек Талас и Ассы, образующих в своей нижней части массу мелководных озёр и разливов вдоль кромки Мойынкумов (урочище Айгене).

Утки речные (*Anas sp.*). В период с 9 сентября по 19 октября 1982 г. большие скопления различных видов наблюдали 12 сентября (до 120 особей), 24 числа на Теликольских озёрах (масса), 1 октября (до 1 тысячи) и 19 числа очень большими скоплениями.

А.А. Слудский (1965 а) по многолетним наблюдениям писал, что с исчезновением снежного покрова на заполненных водой хаках встречались мигрирующие к северу широким фронтом чирки-свистунки и трескунки, кряквы, широконоски и огари. Во влажные годы, когда на хаках воды особенно много, оставались гнездиться огарь, пеганка, кряква и свистунок.

По моим наблюдениям при максимальном наполнении водой крупного озера восточнее базового лагеря 11-13 августа скопилось много речных уток, представленных как минимум 5-6 видами (вкладка 11). Здесь же между 17 августа и 11 сентября 2012 г. утрами кормилось и отдыхало по берегам от 1 до 7 тысяч особей. В 6 км западнее основного стационара не менее 3000 уток было 18 августа. С приближением автомобиля утки большими группами поднимались в воздух и разлетались вдоль поймы Чу в разных направлениях. Аналогичная ситуация отмечена мной 9 сентября 2017 г. у большого и двойного озёр, когда при остановке нашего автомобиля свыше 6 тысяч особей самых разнообразных видов поднялись в воздух и полетели вверх по реке.

Красноносый нырок (*Netta rufina*). Гнездится повсеместно. Указан для Теликольских озёр в качестве обычного вида, самки которого гнездились на протоке Алау-узьяк в прибрежном камыше и кустах жингиля (Спангенберг и др., 1928). На разливах скважины у ГМС «Злиха» и в пределах 8 км от неё в период с 15 марта по 21 апреля 1982 г. наблюдали 106 особей. Птицы встречались как одиночками, так и стаями до 30 особей. С 6 сентября по 8 октября добыли 4-х из стаек по 2-4 особи. Пара отмечена нами на разливах нижнего течения р. Сарысу 24 мая 1984 г.

На озёрах севернее лагеря 4 августа 1986 г. держались два выводка, в которых при самках были 2 и 10 размером с голубя птенцов. Начиная с 29 июля по 17 августа за три встречи дважды в группах было по 6 и раз 12 особей. Уже 21 и 25 августа этот нырок стал обычным на озёрах. За 5 сентябрьских дней отметили около 80 птиц, кормящихся на различного рода водоёмах одиночками и группами по 2-30 особей. Всего две стаи численностью по 5-10 птиц наблюдали 10 октября.

Был наиболее многочисленным на гнездовье (Долгушин, 1939). Являясь обычным на пролёте в районе Старого Байтала, этот нырок составил 3.1% от общего числа водоплавающих, учтённых в марте-апреле 1967 г. Всего было зарегистрировано 1355 особей, мигрирующих маленькими стайками преимущественно в восточном направлении. При этом массовый пролёт проходил в третьей декаде марта и первой декаде апреля (Гаврилов, 1981). Пары нырков регулярно встречались на оз. Караколь 11-16 мая 1983 г. и по 2-6 особей многократно держалось с 1 по 20 июня на прудах Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004). Ф.Ф. Карпов и А.В. Панов (2008) нашли этого нырка довольно обычным на пролёте в широкой пойме р. Чу группами по 5-20 особей, при этом только в последний день учтено 800 птиц 13-15 марта 2008 г. Гнездо с яйцами, в которых к 21 мая 1953 г. оказались вполне сформировавшиеся зародыши, нашла Н.Н. Конищева в нижнем течении Чу у Карабугета (Долгушин, 1960). Их размеры 57.2x42.6 и 60.3x42.4 мм (Ковшарь, Левин, 1982).

Наиболее рано птиц этого вида я отмечал 18 апреля 2007 г. на разливах реки близ пос. Жуантобе (50 особей), 16 и 17 апреля 2008 г. на двойном озере в 28 км западнее базового лагеря (4 пары), 30 марта 2009 г. у второго лагеря (самка), 1 апреля 2013 г. на артезиане Чулакэспе (20) и на пересыхающем озере (1000), 17 апреля 2014 г. на отшнурованном русле Чу (пара) и 9 апреля 2015 г. на Чулакэспе (5 особей). Позже во всех этих местах до окончания наших весенне-летних полевых работ 23 пары краснобаша попадались в 11 днях, группами от 3 до 20 - 12 раз, по 21-100 - трижды и стаями от 200 до 1000 - 5 раз.

Этот нырок наблюдался в августе 1929 г. по озёрам и узкам Гуляевского кайра (Гладков, Гринберг, 1932). Был относительно обычным среди ряда видов осенью 1967 г. на озере М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Одна самка в течение одного дня держалась в небольшом затончике Чу 23 сентября 2009 г., около 100 особей было 18 августа на озере в 6 км западнее базового стационара, а 20, 23 августа и 7 сентября восточнее этого стационара отмечено соответственно 90, 7 и 50 птиц (вкладка 11).

Самый многочисленный вид уток равнинных водоёмов (Кашкаров, 1928; Долгушин, 1960; Корелов, 2012). После сброса в 1980-х годах в оз. Бийликоль промышленных отходов химическими предприятиями города Джамбул краснобаш практически перестал здесь гнездиться (Губин, Карпов, 1999), но в последнее десятилетие вновь стал здесь обычным. Скопление до 10 тысяч птиц наблюдалось на оз. Кызылколь 1-4 октября 2001 г., а вёснами 1989-2001 г. здесь насчитывали по 2-200 особей (Коваленко и др., 2002). Масса птиц отснята 23 марта 2017 г. на Тасколе (Белоусов, сайт www.birds.kz). При 3915 особей, учтённых водоплавающих на оз. Бийликоль 8-10 января 1970 г., на долю этого нырка пришлась незначительная часть (Ауэзов, Бикбулатов, 1972).

Голубая чернеть (*Aythya ferina*) относится к пролётной. В 1982 г., начиная с 25 марта по 10 апреля, встречалась в течение 9 дней от двух до 12 особей. Затем 5 апреля и в последующие 6 и 10 числа эта утка была многочисленной на озере в 8 км. С огромного залитого дождевой водой такыра близ скв. Мустафа поднялась и улетела в западном направлении стая из 50 особей 11 июня 1984 г. По одной добыли 24 и 25 сентября на Теликольских озёрах, при этом в последний день через НП пролетело 8 нырков. Над лагерем 9 птиц пролетели на восток 31 июля 1986 г., 4 особи – 22 августа на юг и одна была на разливе артезиана 29 числа. В сентябре за 7 дней видели не менее 150, державшихся в основном стайками по 2-30 и утром 29 числа наблюдали скопление в 100 нырков. В первой декаде октября эта чернеть была фоновым видом среди

других утиных. Одного взрослого и двух молодых самцов окольцевали 14 сентября 1986 г. (Губин, Левин, 2017; Губин и др., 2017)

Встречалась только на весеннем пролёте в незначительном количестве (Долгушин, 1939), хотя он же писал позже, что в низовьях Чу интенсивный пролёт чернети проходил с конца сентября до конца октября и последних птиц отмечали 12 ноября (Долгушин, 1960). На весеннем пролёте в районе Старого Байтала в 1967 г. была многочисленной и занимала после шилохвости 2-е место (19.6%) от общего числа водоплавающих. Всего зарегистрировано 8426 особей, летевших стаями по 21-50 в марте и по 5-20 особей - в апреле. После массовой миграции в третьей декаде марта (58.7%) последний раз птицы отмечены 24 апреля. Большинство (90.1%) проследовало в восточном направлении (Гаврилов, 1981). Группы из 20 и 6 особей замечены 28 апреля 1983 г. на озере около 102-й партии (Ковшарь и др., 2004). На ключевой орнитологической территории в низовьях реки Чу в 2006 г. отмечены на пролёте от 5 до 30 тысяч особей (Коваленко, 2008).

Хорошо выраженный пролёт наблюдался мной в течение дня 13 марта 2008 г. в районе пос. Моинкум вдоль поймы реки Чу, когда стаи по 10-30 особей перемещались в восточном направлении. Всего в этот утренний день было учтено не менее 1000, тогда как в последующие два дня чернети встречались в значительно меньших количествах. Пролётные группы, численностью 10, 50 и 2 отмечены мной 23 марта 2009 г. на разливах скважины западнее лагеря, 1 апреля 2013 г. на пересыхающем озере и 9 апреля 2015 г. на водоёме у Чулакэспе.

На пруду в ур. Чулакэспе стайка из 5 особей держалась 26 июля 1974 г., а одиночки – 21 и 24 сентября (Гаврилов и др., 1976). В августе-сентябре 1929 г. встречался по реке Чу на Гуляевском и Нижнем кайрах, Алакуле, Каракуле, Базабинских арнах, по мелким озерам Кукуя, на Малых и Больших Камкалах и Шортакуле (Гладков, Гринберг, 1932). Была одной из доминирующих видов осенью 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981).

Пролёт на юго-восток против сильного встречного ветра отмечен мной на р. Чу близ пос. Жуантобе 3 особями 20 сентября 2009 г. и тремя группами из 4, 2 и 5 особей спустя 3 дня. На дальнем озере в 30 км западнее стационара 18 августа 2012 г. отдыхали 15 чернетей, в этот же день на разливах ближайшей западной скважины держались одной плотной группой на открытой воде 300, а 23 числа – 200. За 4 посещения пересыхающего большого озера в 20 км восточнее базового лагеря 20, 23 августа, 7 и 20 сентября зарегистрировано 100, 20, 1000 и 120 особей.

На оз. Кызылколь 29 апреля 1989 г. видели двух, 14-17 мая 2000 г. – 50 и 28-29 мая 2001 г. – около 200. Огромное скопление, насчитывающее до 70 тысяч птиц, наблюдалось на этом озере 1-4 октября 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Масса птиц отдыхала 23 марта 2017 г. на Тасколе (Белоусов, сайт www.birds.kz). Из 3915 особей, учтённых водоплавающих на оз. Бийликоль 8-10 января 1970 г., на долю этого нырка пришлось 25.6% (Ауэзов, Бикбулатов, 1972).

Белоглазая чернеть (*Aythya nyroca*) со статусом 1-я категория в качестве глобально угрожаемого вида с резким сокращением численности занесена в Красную книгу МСОП. На разливах артезиана у ГМС «Злиха» держалось 8 птиц 24 марта 1982 г. Отмечена двумя одиночками на озере севернее лагеря 4 августа 1986 г. Двух отловили сетью 12 числа. По три особи пролетели на север 7 и 21 сентября. Одна пара найдена на гнездовании в 2007 г. на р. Сарысу южнее Джекказгана и 2 пары - в нижнем течении реки в пределах ключевой орнитологической территории (Карякин, 2008). Одна особь сфотографирована А. Коваленко в нижнем течении Сарысу на стыке трёх областей 22 апреля 2007 г. (сайт www.birds.kz).

В небольшом количестве гнездится и мигрирует по Чу, хотя раньше в низовьях этой реки была на гнездовье наиболее многочисленной (Долгушин, 1939). Отмечена 29 июня 1929 г. в месте впадения Аксу в Чу, на Гуляевском и Нижнем кайрах держалась по озерам, густо заросших тростником. Ниже по течению Чу встречалась на Караколе, Малых Камкалах и по арнам Базабы и Чиили (Гладков, Гринберг, 1932). Была редкой на пролёте около Старого Байтала весной 1967 г. Здесь из 85 зарегистрированных особей 75.4% пролетели в третьей декаде апреля и первой декаде марта преимущественно в восточном направлении. Встречались небольшими группами и стайками (Гаврилов, 1981). В долине реки Чу близ 102-й партии 28 апреля 1983 г. отметили 20 особей и пара 13 мая держалась на оз. М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004). По данным Ф.Ф. Карпова и А.В. Панова (2008) две стаи из 10 и 15 особей мигрировали вдоль реки около пос. Фурмановка в середине марта 2008 г. На ключевой орнитологической территории в низовьях р. Чу в 2006 г. отмечены на пролёте 10-100 особей с предположением гнездования вида (Коваленко, 2008). На крупных мелководных озёрах мной пара отмечена 8 мая 2008 г., одна встречена 18 августа 2012 г., 8-15 апреля и 2-10 июня 2013 г. Изредка встречались осенью 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981).

На оз. Бийликоль и других водоёмах ранее была многочисленна (Кашкаров, 1928; Долгушин, 1960). В последние десятилетия наблюдается общая депрессия численности вида во всём гнездовом ареале, что было основной причиной занесения вида в Красную Книгу Казахстана. Но главной причиной снижения численности на Бийликоле, является ещё и уничтожение химическими отходами джамбульских предприятий водной растительности – основного кормового объекта нырков (Губин, Карпов, 1999). На водоёмах Дарбазы и оз. Тасколь эта чернеть наблюдалась 10 августа 2001 г. и 19 сентября 2003 г. в количествах 4 и одной особи (Колбинцев, 2003). На оз. Кызылколь 4 птицы отмечены 6 августа и одиночка 16 сентября 2003 г. (Гаврилов, Колбинцев, 2004). При 3915 особей, учтённых водоплавающих на оз. Бийликоль 8-10 января 1970 г., на долю этого нырка пришлось незначительная часть (Ауэзов, Бикбулатов, 1972).

Хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*) найдена гнездящейся на небольшой речке к северу от Карсакая. Отмечена на Теликольских озёрах (Афанасьев, Слудский, 1947). У впадения р. Кенгир в Сарысу 21 июля наблюдали выводки, птенцы в которых достигали половины размеров самки (Долгушин, 1960). Самец добыт у артезиана на ГМС «Злиха» 3 апреля и небольшая группа была на водоёме в 2 км западнее метеостанции 5 апреля 1982 г.

Одиночные самцы встречены на пруду Чулакэспе 26 июля (Гаврилов и др., 1976) и мной на разливах р. Чу 23 августа 2012 г.

Мигрировала в небольшом количестве до 19 апреля 1967 г. долиной Чу близ Старого Байтала, где было учтено 520 особей. Чернети летели в основном группами по 5-20 особей в восточном направлении, при этом основная масса (77.7%) прошла во второй декаде марта (Гаврилов, 1981). Утром 28 марта 2009 г. две особи пролетели на большой высоте в восточном направлении. Отдыхающие по 15 и 20 экземпляров наблюдались на крупных озёрах в сообществе с другими пластинчатоклювыми 13 и 15 апреля 2013 г. Изредка встречались осенью 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981).

Немногочисленный пролётный вид. Отмечен на Бийликоле в мае 1926 г. (Кашкаров, 1928) и Кызылколе, где 1-4 октября 2001 г. держалось только 20 особей (Коваленко и др., 2002). Там же 10 птиц встречены мной 30 сентября 2007 г. Из 3915 особей, учтённых водоплавающих на оз. Бийликоль 8-10 января 1970 г., на долю этого нырка пришлось 10.3% (Ауэзов, Бикбулатов, 1972).

Морянка (*Clangula hyemalis*). Редкий мигрант. Выше северной границы Бетпакдалы 3 линных самца встречены 5 июня 2002 г. на солоноватом озере близ пос. Коктас (Берёзовиков, 2012 а). Эта находка позволяет предполагать незначительный пролёт вида через Бетпакдалу, поскольку южнее на северо-восточном предгорье Каратау 20 апреля 2005 г. отмечены самец и самка на солёном озере Кызылколь (Бенstead, Колбинцев, 2005). При 3915 особей, учтённых водоплавающих на оз. Бийликоль 8-10 января 1970 г., упоминается и эта утка, отмеченная в незначительном числе (Ауэзов, Бикбулатов, 1972).

Обыкновенный гоголь (*Vucephala clangula*). Будучи пролётной птицей, в учётах 29, 31 марта и 2 апреля 1982 г. зарегистрирован дважды по две и раз – одиночкой. Ещё один самец отмечен над разливами скважины 26 марта. Осенью 1986 г. ещё один пролетел над протокой в северном направлении 28 сентября, затем 2 октября на озере заметили двух кормящихся, а утром одна особь держалась на протоке между озёрами.

При своей редкости, встречался с первого дня работ до 20 апреля, мигрируя преимущественно стайками по 4-10 особей. Все 63 птицы летели в восточном направлении, из них 54% прошли в первой декаде апреля (Гаврилов, 1981). Двумя парами и 10 особями был отмечен мной 15 марта 2008 г. близ пос. Мойын-кум. Изредка встречался осенью 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Не менее 10 особей были встречены 8 и 9 апреля 2002 г. на оз. Кызылколь (Колбинцев, 2003). Из 3915 особей, учтённых водоплавающих на оз. Бийликоль 8-10 января 1970 г., на долю гоголя пришлось 10.3% (Ауэзов, Бикбулатов, 1972).

Савка (*Oxyura leucosephala*) со статусом 1-я категория была занесена в Красную книгу МСОП по причине резкого снижения численности. В настоящее время наблюдается восстановление численности, в связи с чем необходим пересмотр статуса вида. Группа численностью из 6 особей держалась 26 июня 1943 г. на оз. Кулан-Курулган (Афанасьев, Слудский, 1947). В количестве нескольких экземпляров отмечалась на заросших тростником озёрах у Сары-узэка (Долгушин, 1939). На Ташуткульском водохранилище, на р. Чу, в охотничьем хозяйстве, в первой половине марта 2001 г. был добыт самец (Белялов и др., 2002). За всё время работы в Бетпакдале мной отмечены только раз 8 особей на отшнурованном русле р. Чу около Тойского моста 10 апреля 2015 г. Группа состояла из 4 взрослых, 2 молодых самцов и 2 самок.

Единственная особь отмечена 16 сентября 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Ближайшем местом скопления савок в период сезонных миграций является озеро Кызылколь, расположенное у северо-восточных подножий хребта Каратау. Здесь 30 сентября 2007 г. я насчитал 1300 особей, державшихся двумя группами на открытой воде совместно с другими видами уток.

Первые данные с интересующего нас района приводятся в работе Д. Н. Кашкарова (1928), который добыл здесь четырёх самцов в мае 1926 г., затем двух на Бийликоле и по одному на Ащиколе и Акколе. По опросным сведениям ещё десятилетие назад эта утка была очень многочисленной. До середины XX века по предположению И.А. Долгушина (1960) савка, видимо, ещё гнездилась здесь. Позже сведения с озёр прилегающих к Малому Каратау долго отсутствовали. И только 29 сентября 2003 г. две особи были отмечены на оз. Тасколь (Колбинцев, 2003). Одиночного самца встретили на небольшом озёрке у трассы южнее Бийликоля. Затем на солёном оз. Кызылколь с голыми берегами 28-29 мая наблюдали 4 группы, состоящие из 8 самцов и 16 самок, при этом один самец был с чёрной головой (Белялов и др., 2002). В связи с ростом численности, которая наблюдается, начиная с начала 2000-х гг. стала регулярно встречаться в период весенней и осенней миграции на оз. Кызылколь. При специальных посещениях этого озера в 2001 г. здесь держалось 28-29 мая 20 птиц, 14-17 сентября – около 2500, а 1-4 октября – около 2000 (Коваленко и др., 2002); 9 апреля 2002 г. отметили 1000, 11-12 мая – 150, 15 сентября – 1800, 12 октября – 800 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2002); в сентябре 2003 г. – до 2000 савок (Гаврилов, Колбинцев, 2004); 6 апреля 2004 г. здесь было 60, а 20 апреля 2005 г. – 30 (Колбинцев, 2006). Здесь же мной 30 сентября 2007 г. среди других видов уток отмечены две группы из 800 и 500 особей, а 11 апреля 2011 г. – ни одной. Более 400 савок было учтено на этом озере 2 октября 2008 г., тогда как в середине сентября их ещё не было (Колбинцев, 2009). Таким образом, этот водо-

ём является постоянным местом остановки савки и в зависимости от времени посещения здесь можно видеть больше или меньше птиц.

Луток (*Mergus albellus*) изредка бывает на пролёте. За 6 дней с 15 марта по 18 апреля 1982 г. отметили 17 особей, как одиночками, так и группой до 6 птиц преимущественно на озёрах. Один добыт на Теликольских озёрах 21 октября 1982 г. Отмечался на пролёте с 15 марта по 14 апреля 1967 г. парами, одиночками и стайками по 5-20 особей на Чу в районе Старого Байтала, составив 0.3% от 54900 водоплавающих птиц (Гаврилов, 1968, 1981).

Длинноносый крохаль (*Mergus serrator*). Редкий мигрант. Поскольку эта птица визуальнo практически не отличается от большого крохалья, Э.И. Гаврилов допускал, что этот вид также возможен на пролёте в долине Чу. И действительно, одиночный самец встречен 28 марта 2013 г. на оз. Акколь (Белялов, устно).

Большой крохаль (*Mergus merganser*) бывает на пролёте. В 1982 г. 4 апреля на озере в 8 км западнее метеостанции держались три птицы, а 18 числа в устье реки встречено 6 особей, из которых один самец был добыт.

В отдельные суровые зимы единичными особями встречался в Чуйской долине у границы с Казахстаном в районе с. Мраморное (Осташенко, 1984). Был редким на пролёте в районе Старого Байтала весной 1967 г. в период с 15 марта по 14 апреля, но основная масса (69.1%) была отмечена в первой декаде апреля. По результатам учёта составил 0.1% от числа водоплавающих, при этом всего насчитали 68 особей, пролетевших на восток (Гаврилов, 1981). Утром 13 марта 2008 г. над рекой Чу пролетели 4 больших крохалья около пос. Фурмановка (Карпов, Панов, 2008). Мёртвая птица найдена 29 апреля 1989 г. на берегу Кызылколя (Коваленко и др., 2002). Дважды одиночки и пара сфотографированы 23 июля 2014 г. и 27 ноября 2015 г. на оз. Тасколь (Белоусов, сайт www.birds.kz). При 3915 особей, учтённых водоплавающих на оз. Бийликоль 8-10 января 1970 г., на долю крохалей пришлась незначительная часть (Ауэзов, Бикбулатов, 1972).

Скопа (*Pandion haliaetus*) при статусе 1-я категория занесена в Красную книгу Республики Казахстан. Пролётная птица. В низовьях Сарысу 20-21 апреля 1982 г. одна охотилась у скважины близ ГМС «Злиха», поймав на следующий день рыбу. Вечером 15 сентября скопа ночевала на радиомачте у метеостанции, а 19 и 20 сентября две птицы кормились на разливах скважины вплоть до 2 октября (Гисцов, Сема, 1983; Сема, 1986; Сема, Гисцов, 1984). Трёх птиц видели 23 апреля на левобережье Сарысу между Джекказганом и Кызылжаром (Карякин и др., 2008). А. Коваленко встретил одиночку 22 апреля 2007 г. на опоре ЛЭП в нижнем течении Сарысу (сайт www.birds.kz).

Особенно часто скопу наблюдали осенью 1986 г. в низовьях Сарысу с 7 сентября по 8 октября. Птицы одиночками отмечены 14 раз и по две – 2 раза. Одна из них утром 28 сентября, охотясь над протокой между озёрами, сделала 3 игровых броска на лысух, после чего с набором высоты улетела в северном направлении (Губин и др., 2017).

По наблюдениям А.А. Слудского (1965 а) скопы, залетев в Центральную Бетпакдалу и не находя там рыбы, пытались охотиться на грызунов. Одна в поисках рыбы наблюдалась 20 сентября 1974 г. на пруду Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). В годы моих работ изредка встречалась одиночками на пролёте на достаточном удалении от водных источников. Сидящие на столбиках ограждений стоянок чабанов птицы встречены дважды близ базового лагеря 24 апреля 2008 г. и 19 сентября 2012 г. Ещё одна отдыхала на равнине 22 сентября 2011 г. в точке с координатами 44°98310 и 68°82878. Кроме того, 12 апреля и 7 мая 2013 г. С. Домашевский встретил одну в 20 км восточнее лагеря и вторую птицу на р. Чу. Одиночка пролетела в западном направлении после захода солнца над базовым лагерем 9 сентября 2017 г.

Над разливами Чу 2 апреля 1937 г. отмечена скопа, которая и была добыта (Долгушин, 1939). Также над Чу 18 апреля 1977 г. 3 одиночки пролетели в юго-западном направлении в 68 км восточнее пос. Фурмановка (Березовский, 1986). На оз. Б. Караколь близ пос. М. Камкалы 15 мая 1983 г. встречена одиночка, летевшая на запад (Левин, 1986). По С.С. Шмыгалёву (в печати) отмечена на р. Чу в районе посёлка Уланбель 27 марта 2010 и возле посёлка Жуантобе 26 мая 2011 г. На оз. М. Камкалы с 21 сентября 1967 г. одиночка и две скопы держались регулярно (Гаврилов, 1981).

На Бийликоле отмечалась в мае 1926 г. (Кашкаров, 1928). В Малом Каратау на оз. Каменное одиночка сидела 7 апреля 1984 г. на опоре ЛЭП (Колбинцев, 1986). Над водохранилищем близ Аксумбе одна кружила 13 сентября 2002 г. (Чаликова, Колбинцев, 2005). В подгорной степи 28 апреля 2004 г. близ озера Акколь одиночка сидела на опоре ЛЭП. Также встречали 22 апреля 1996 г. и 8 сентября 2011 г. охотящихся на оз. Тасколь одиночных птиц (Белялов, устное сообщение). Над оз. Кызылколь две одиночки пролетели 17 и 18 сентября 2003 г. (Гаврилов, Колбинцев, 2004) и мной сидящая на столбе особь наблюдалась 11 апреля 2011 г. на трассе за этим озером. Птицы в лапах с рыбой сфотографированы 13 октября в 1913 и 1914 гг. на оз. Тасколь (Белоусов, www.birds.kz).

Обыкновенный осоед (*Pernis apivorus*) был более обычным мигрантом по сравнению с хохлатым осоедом. По материалам С. Шмыгалёва этот вид осоеда наблюдался на пролёте в апреле-мае. Один мигрировал в северо-восточном направлении возле метеостанции Когашик 20 апреля 2010 г. Трёх осоедов наблюдали в 80 км севернее Акбакая 20 апреля 2011 г. и одну птицу видели в 40 км севернее брошенного людьми пос. Мирный 11 мая 2012 г. Одиночка сидел на дороге между метеостанцией «Майтукен» и карьером «Голубой рудник» 7 мая 2013 г.

Мной и волонтером из Киева С. Домашевским 9-24 мая 2013 г. была отмечена 21 особь, из которых 10 пролетели на северо-восток 14 числа. На следующий год 9 мая близ лагеря я наблюдал за 2 особями, отдыхающими на равнине.

Осенний пролёт проходил в 2009 г. с 7 по 10 сентября. Утром первого дня я отметил 8 отдыхающих на равнине близ базового лагеря птиц, а после 10 ч утра А.В. Виляев в другом месте наблюдал пролёт двух групп общей численностью более 10 особей. Два одиночных кружили у Тойского моста. В последующие три дня одиночками в юго-западном направлении мигрировали 6 особей. С продвижением на север три кружили у южной кромки Мойынкума над пос. Ыбрай 12 мая 2014 г.

Хохлатый осоед (*Pernis ptilorhynchus*) редкий мигрирующий вид. В Чулакэспе 22 мая 1983 г. одна особь отмечена сидящей на тополях (Ковшарь и др., 2004). В районе нашего базового лагеря единственный экземпляр сфотографирован на равнине 14 мая 2014 г. волонтером из Белоруссии Ю. Бакуром. В районе горюшек Курманчите, расположенных в 80 км севернее посёлка Уланбель, видели небольшую группу из 5 птиц 5 мая 2014 г. и одного в 100 км севернее рудника Акбакай 14 мая (Шмыгалёв, в печати).

Чёрный коршун (*Milvus migrans*) в качестве мигранта неоднократно наблюдался у Теликольских озёр и на р. Сарысу (Афанасьев, Слудский, 1947). Одна особь сфотографирована А. Коваленко 21 апреля 2007 г. в низовьях этой реки (сайт www.birds.kz). В апреле 2007 г. под ЛЭП-10, проходящей по кромке песков Каракойын и Жетиконыр, обнаружены трупы семи птиц (Карякин, 2008).

Отмечен только 6 апреля 1960 г. в Центральной Бетпакдале (Исмагилов, 1973). В Восточной Бетпакдале 5 мая 1983 г. двух видели у Байгоры, а в Чулакэспе 22 мая и 14 июня отмечены одиночки (Ковшарь и др., 2004). Один коршун кружил над трассой Степной-ГРП с ЛЭП 24 апреля 2004 г. Пара птиц, отдыхающих на репере, отмечена перед спуском в левый приток Сарысу 26 апреля 2007 г. Коршунов, сидящих на земле до образования восходящих потоков воздуха, отмечали в период с 23 марта по 22 мая 14 раз одиночками, 7 раз - по 2-3 особи и дважды группами из 4 и 10 особей в 2008-2015 гг. Основным направлением пролёта был северо-восток. Пара коршунов кружила над рожавшей верблюдицей и одна особь несла в лапах удавчика. Дважды 13 сентября 2011 г. и 28 августа 2012 г. перед увалом Тогызкентау и за ним кружили по 6 особей. Одиночка был в последнем случае у базового лагеря. В небольшом числе встречался в начале октября 1958 г. у рудника Чель-Бастау (Винокуров, 1962).

Изредка наблюдался в апреле на пролёте одиночками в долине Чу, где несколько раз был замечен в гнездовое время (Долгушин, 1939). У Старого Байтала в период 7-21 апреля 1967 г. семь одиночек пролетели в восточном и северо-восточном направлениях (Гаврилов, 1981). По С. Шмыгалёву (устное сообщение) пролёт вдоль поймы Чу начинался с начала марта. Возле пос. Малые Камкалы четыре птицы отмечены мной 10 марта 2009 г. Встречен без указания количества особей в пойме Чу летом-осенью 1929 г. между Шестым аулом и Гуляевским кайром (Гладков, Гринберг, 1932). Две одиночки отмечены 16 сентября 2001 г. у Кызылколя (Коваленко и др., 2002). Мной две одиночки отмечены по дороге перед Шолаккурганом и за ним 9 сентября 2016 г.

Полевой лунь (*Circus cyaneus*). Обычная зимующая птица. Самец нами (Губин, Левин, 2017) встречен на р. Сарысу 26 мая 1984 г. За 4 дня с 9 по 29 сентября 1986 г. трех самцов и одну молодую особь наблюдали в районе лагеря в низовьях р. Сарысу. Молодую птицу поймали здесь 13 сентября (Губин и др., 2017).

Будучи нередким зимой, на маршруте между промыслами Акбакай-Мирный 7 декабря 1995 г. встречены самец и 4 одиночные самки (Ковшарь и др., 2004). Нами на автомобильном маршруте протяжённостью 146 км от Тухлого артезиана до Сарысу отмечен самец 26 мая 1984 г. Одиночный самец встречен вечером 21 сентября 2007 г., а на другой день утром видели ещё трёх, один из которых пытался ловить жаворонков. А.В. Виляев сфотографировал успешную охоту самца на мелких воробьиных птиц у одной из артезианских скважин 1 октября 2012 г., а через 5 дней отснял другого, барражирующего равнину. Пролёт одиночных луней в северо-восточном направлении наблюдали около базового лагеря 19 и 23 марта, 4 апреля 2009 г. Двух одиночных самок видел в течение дня 8 апреля 2013 г. С. Домашевский.

Первый самец, а затем ещё два встречены 18 и 26 апреля 1967 г. в пойме Чу около Старого Байтала (Гаврилов, 1981). В окрестностях посёлков Кумузек и Моинкум в начале декабря 2010 г. отмечено по 2 охотящихся полевых луня (Грачёв, Ташибаев, 2011). Одну птицу видел С. Шмыгалёв в 20 км северо-восточнее пос. Мойынкум 4 декабря 2014 г. и я другую в 50 км севернее пос. Жалаяуколь 24 октября 2015 г.

Степной лунь (*Circus macrourus*), возможно, гнездящимся попался в мае 1927 г. у Теликольских озёр и в низовьях Сарысу (Спангенберг, Фейгин, 1936). На ежедневных учётах птиц в низовьях Сарысу в период с 10 марта по 10 апреля 1982 г. зарегистрировано 16 особей, при этом по 2-3 особи видели в день у разливов артезиана и в пойме реки в последней декаде марта (Гисцов, Сема, 1983). (По нашему мнению, если не всех, то наиболее ранних из отмеченных этими авторами птиц следует считать полевыми лунями, Б.М.). Из них 24 марта добыта самка, и через 2 дня – самец, который был точно степными. Среди неопределённых в разноске числятся ещё свыше 20 луней, в том числе и 4 самца. Неопределённого вида луни мигрировали преимущественно в юго-западном направлении одиночками по 1-2 птицы осенью 1982 г. У осеннего лагеря в низовьях Сарысу охотящихся самцов луней наблюдали 5 раз в период с 9 по 18 сентября 1986 г.

По мнению И.В. Карякина (2008) этот лунь является обычным на гнездовании в среднем и нижнем течении Сарысу. По результатам его исследования, осуществлённого в 2007 г., в средней части реки гнездится 15-20 и в нижней - 30-60 пар, а на ключевой орнитологической территории Западная кромка песков

Каракойын и Жетиконыр по наблюдениям 2007 г. обитают 2 пары и в апреле 2007 г. под ЛЭП-10, проходящей по кромке песков Каракойын и Жетиконыр, обнаружен труп одной птицы (Карякин, 2008).

Был немногочисленным на пролёте в 2005 и 2007 гг. на Теликольских озёрах (Коваленко, 2008). Одиночные самки сфотографированы этим же автором на пролёте в низовьях Сарысу 21 и 22 апреля (сайт www.birds.kz).

В отличие от полевого был более обычным в период миграций, встречаясь одиночками по всей ширине Западной Бетпакадалы. Видимо, пролётные одиночки встречены 1 и 3 мая 1993 г. около Байгоры, а самец отмечен даже 19 марта 1996 г. близ Джамбулгоры (Ковшарь и др., 2004). Самцы были отсняты 18 августа 2008, 30 и 31 марта 2009 г., а также самка 10 октября 2006 г. близ Степного (Коваленко, сайт www.birds.kz).

Я наиболее рано встретил самца 28 марта 2013 г. Всего в апреле 2008-2013 гг. в первой половине месяца зарегистрированы 23, во второй половине этого месяца – 2. Трёх самцов в переходном наряде видели 1 и 6 мая 2007 г. С. Домашевский отметил самца 23 мая 2013 г. Единственная достоверно отмеченная самка была 6 апреля 2013 г. Генеральным направлением пролёта весной является северо-восток, в котором перемещались три особи. Два самца летели на северо-восток 1 мая 2007 г. Над обширными тростниками западной скважины два самца интенсивно воспроизводили токовые полёты в середине апреля в отсутствие самок. Один самец 6 мая нес мелкую добычу в лапах в 7 км северо-западнее пос. Жуантобе. В тростниках у западного артезиана в 2007 г. гнездились 2 пары.

Из гнезда, найденного 16 мая 1954 г. на севере Бетпакадалы у р. Шаты-сай, промерена кладка из 4 яиц с их размерами 47.4x34.5, 47.3x36.2, 46.2x36.3 и 45.8x35.1 мм (Ковшарь, Левин, 1982). По И.В. Карякину (2008) этот лунь является обычным на гнездовании на западной кромке песков Каракойын и Жетиконыр.

Одного самца 20 сентября видели в ур. Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Три самца отмечены охотчиками 16 и 17 сентября 2009 г., тогда как в период с 31 августа по 1 октября наблюдали в районе базового лагеря пролётных 18 самцов и две самки, одна из которых пыталась отнять у самца добычу. Только утром до 9 часов птицы мигрировали в южном направлении, в иные часы светлого времени занимались поисками пищи или отдыхали у кромки тростников близ водоёмов. При проведении учёта дрофы-красотки на территории Южно-Казахстанской заповедной зоны в пределах Западной Бетпакадалы мы на параллельных маршрутах с С.А. Кравченко в период с 22 по 26 сентября 2013 г. отметили 6 самцов и одну самку. Был обыкновён в долине Чу между Благовещенкой и оз. Какуй летом-осенью 1929 г., при этом молодая птица в свежем оперении добыта 24 июля (Гладков, Гринберг, 1932). Около Старого Байтала с 23 марта по 20 апреля 1967 г. зарегистрировали 14 самцов, из которых 10 проследовали на восток (Гаврилов, 1981).

Из-за трудности определения видовой принадлежности самок полевого и степного луней я иногда относил их к неопределённым. В 2007 г. 5 самок мигрировали 21-25 апреля. В 2008-2014 гг. их встречали 15 раз в период с 7 апреля по 5 мая, а 5 апреля 2008 г. наблюдался интенсивный пролёт по всей ширине равнин Западной Бетпакадалы. Миграционные перемещения чаще наблюдались, как и у самцов, в секторе северо-восток, преимущественно в северо-восточном направлении и на высотах от 1 до 10 м над поверхностью земли одиночками.

Осенняя миграция проходила в 2007-2008, 2011-2012 гг. в сроки с 11 августа по 30 сентября. Всего за 14 дней с встречами самок было зарегистрировано как минимум 30 особей, а в дни интенсивного пролёта 22 августа 2008 г. и 30 сентября 2012 г. птицы летели по всей ширине степи в количествах не менее 20-30 особей.

Одну или две особи отметил В.В. Хроков (2011) в массиве Мойынкум 16-20 октября 2010 г. По наблюдениям С. Шмыгалёва это была обычная на пролёте птица. Гнездится в некоторых местах по предгорьям Байгоры и Джамбулгоры. Гнездо с 3 яйцами осмотрено под кустом тамарикса в 90 км западнее станции Моинты 27 мая 2015 г. Кроме того, в коллекции Института зоологии хранится кладка из 4 яиц, взятая у северной границы ареала на реке Шатысай 16 мая 1954 г. А.А. Слудским (Ковшарь, Левин, 1982). Две особи добыты 20 и 21 августа 1931 г. в долине Чу у 19-го аула (Долгушин, 1939). Пролёт одиночками наблюдали 16 сентября и 2 октября 2001 г. у оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002). Один встречен 11 сентября 2002 г. в районе водохранилища у с. Аксумбе (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Луговой лунь (*Circus pygargus*). Редкий гнездящийся вид. Единственная встреча птицы пришлось на 15 апреля 1982 г. в низовьях Сарысу (Гисцов, Сема, 1983). Одиночного самца в неокончателном взрослом наряде мы видели 27 мая вблизи скв. Алатага. Ещё один самец 30 мая держался у скважины на 145 км трассы Кызылорда - Джезказган. В пойме р. Сарысу (ур. Кокгалажар) был обычной птицей и с одной точки порой видели до 5 особей (Губин, Левин, 2017).

Мигрирует и редко гнездится при наличии мелководий с тростниками, будь то разливы реки или артезианских скважин. Весной первых, явно мигрирующих самцов, видели 19, 21 апреля 2007 г., 21 апреля 2008 г., 5 и 6 апреля 2009 г., 2 апреля 2013 г. и 13 апреля 2014 г. Самки появлялись позже самцов на 7-10 дней. Всего за эти годы было зафиксировано 36 самцов, из которых только три перемещались на север и один – на восток. При встречном ветре высота полёта их над поверхностью земли редко превышала 2-3 м и в случае обнаружения объекта пищи, птица резко падала на землю, чрезвычайно редко схватывая добычу. При боковых и попутных направлениях ветра самцы достигали высот до 10 и очень редко 50-100 метровых показателей. Миграции осуществлялись в течение всего светлого времени суток с предпочтением первой

половины дня. Максимально 17 особей было зафиксировано 9 апреля 2013 г., а последний пролётный луговой лунь был отмечен 29 апреля 2008 г. и 9 мая 2013 г.

Скорее всего, занявших гнездовой участок самцов мы отмечали 27 апреля 2008, 5 и 9 мая 2013, и 18 апреля 2014 г. Луни гнездились в 2008, 2013-2015 гг. у нашего базового стационара, а у западного артезиана - во все годы наших стационарных работ в Западной Бетпақдале.

Токовые полёты самца над самкой видели 14 апреля 2014 г., а передачу корма самке в полёте над гнездом наблюдали 9 и 17 мая 2013 г., а также 19 мая 2015 г. После потребления пищи самка садилась на гнездо, построенное птицами среди густого тростника. Попытка выпугнуть её с кладки не увенчалась успехом. Единственное гнездо с 2 яйцами нашел С.А. Кравченко на западном артезиане 11 мая 2014 г. Оно было сооружено среди сухого массива тростника высотой 2 м, в 20 м от его края, на мокром болотистом месте. Гнездо было сложено из побегов тростника вперемежку с сухой осокой. Внешние размеры гнезда 16x16, при глубине лотка 4.7 см. При повторном осмотре 18 мая самка вылетела в 2 м от людей с 5 яиц размерами 41.1x33.8, 41.2x33.4, 41.2x33.4, 40.2x32.9 и 40.9x33.1 мм и массой 26.0, 24.7, 24.7, 23.4 и 24.0 г. Интересно, что над этим обширным массивом тростника летали ещё 7 самцов, с возможным колониальным гнездованием, как это наблюдалось нами на оз. Бийликоль (Губин, Карпов, 1999). Две, явно желавшие загнеститься пары, наблюдались 16 мая 2013 г ещё над одним артезианом (вкладка 12). Пока самка насиживала кладку, самец добывал ей пропитание, удаляясь до 2-3 км от гнезда. Часто он облетал круговую кромку разливов в поисках добычи. Самостоятельно кормящуюся самку видели утром 3 июля 2008 г. Возможно, что у неё в гнезде уже были оперённые птенцы.

До окончания полевых работ и при посещениях Бетпақдалы в начале июля мы ни разу не видели молодых птиц в районах гнездования, как и не наблюдали их здесь в августе-сентябре 2007-2008 и 2012 гг. Но взрослые птицы отмечались мной с 12 августа до 26 сентября. При этом в последнюю дату у базового артезиана держались два самца. Э.И. Гаврилов и др. (1976) у пруда Чулакэспе видел самца 26 июля 1974 г. На маршруте вдоль поймы Чу луни встречались от Васильевки до впадения в Чу реки Кургаты, при этом добытые два самца 17 июня и 1 июля 1929 г. были в обношенном оперении (Гладков, Гринберг, 1932). Найден на гнездовье близ оз. Коккый (Долгушин, 1939). В районе пос. Старый Байтал с 25 марта по 23 апреля 1967 г. учли 9 самцов, 7 из которых переместились в восточном направлении (Гаврилов, 1981). Во время пролёта в 1983 г. 8 одиночек отмечены у 102-й партии 27-29 апреля, 2 от 1 и 6 мая у Байгоры и один 19 мая в Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004).

По С. Шмыгалёву (в печати) луговой лунь повсеместно встречался на пролёте и гнезвился по речкам Джамбулгоры возле Мирного. Несколько пар токовали по широкому руслу с зарослями тростника в 30 км северо-восточнее Мирного 4 мая 2010 г. Одиночный самец и, возможно, этого вида самка встречены между ГРП и Степным 24 апреля 2004 г. В ур. Карагач в 60 км к северо-западу от ст. Жана-Арка 1 июня А.А. Слудский нашел гнездо с 4 слабо насиженными яйцами, несколько южнее в районе Коксенгира 26 мая осмотрено гнездо И.А. Долгушиным с тремя насиженными яйцами (Корелов, 1962). Охотящиеся на выходе из ущелья Бажи самцы наблюдались С. Домашевским 29 мая 2013 г. Здесь же 2 июня отмечен только один самец. В пойме реки Асса в районе моста через неё 8 июля 2002 г. отмечены 3 одиночных самца и одна самка.

Гнездится в районе озёр Бийликольской системы (Кашкаров, 1928). Был фоновой птицей побережья оз. Бийликоль, где обитало не менее 50 пар. Гнездились луговые луны разреженными колониями по 5-7 пар в каждой, в верхней части заливных лугов на границе с щебнистой полупустыней. В этом месте находится много залитых водой низин, густо заросших кугой и тростником. Брачные игры отмечены с начала мая, в это время самцы часто приносили самкам корм, передавая его в воздухе. Через несколько дней начиналось строительство гнёзд. Гнездо с первым отложенным яйцом было найдено 3 мая 1992 г. В районе пос. Майтюбе гнездо с полной кладкой из 4 яиц осмотрено 24 мая 1991 г. Оно было расположено на мокром лугу в зарослях осоки и состояло из стеблей сухой травы. Размеры яиц: 41.8 x 31.5, 40.6 x 32.0, 42.0 x 32.1, 40.7 x 30.7 мм с массой, соответственно 22.5, 22.5, 23.2 и 21.2 г. Во второй половине июня после вылета птенцов большая часть луней перемещается на плоскогорья в верхнюю часть Каратау (Губин, Карпов, 1999). По устному сообщению О.В. Белялова одиночные самцы встречались у этого озера 23 апреля 1996, 4 июня 1997, 26 мая 2001, 18-19 июня 2011 (3 особи) и 1 мая 2013 г. На пути между высохшими озёрами Ащиколь и Сорколь на сенокосном лугу у с. Актобе самостоятельно охотилась молодая особь (Березовиков, 2013). Один отмечен 29 апреля 1989 г. у Кызылколя (Коваленко и др., 2002). В районе лагеря на нижнем течении Сарысу 2 и 11 сентября 1986 г. видели одного и двух самцов (Губин и др., 2017).

Болотный лунь (*Circus aeruginosus*). Относительно обычный гнездящийся вид. Встречался в мае 1927 г. на одном из Теликольских озёр (Спангенберг и др., 1928). В июне 1936 г. наблюдался на р. Сарысу и изредка его отмечали у оз. Теликоль (Афанасьев, Слудский, 1947). Являясь обычной гнездящейся птицей на озёрах и разливах низовий Сарысу, был отмечен в период весенней миграции по данным ежедневных учётов с 14 марта по 23 апреля 1982 г. в количестве 73 особей (Гисцов, Сема, 1983). Одиночных птиц мы видели на маршруте вдоль оз. Арыссоль у заросшей скважины и близ чинка 13 и 17 июня. Охотящуюся птицу наблюдали в низовьях Сарысу 18 июня, а у артезианской скв. Шахатай птица многократно садилась в густые тростники 22 июня (Губин, Левин, 2017). Луней этого вида встречали в 2007 г. на гнездовании в среднем течении Сарысу (Карякин, 2008).

Ежедневно осенью с 5 сентября по 25 октября по 1-3 особи пребывали над озёрами и разливами скважины, осуществляя кормовые подвиги в разных направлениях. В сентябре 1986 г. над водоёмами раз-

личного происхождения с 1 по 30 числа за 7 дней одиночками видели 6 раз и на разливах Теликольского канала наблюдали 5 луней. Последний одиночный встречен 10 октября.

Обычный пролётный и гнездящийся вид Бетпакдалы. Отдельные особи чрезвычайно редко встречались и зимой. В Центральной Бетпакдале 8 апреля 1960 г. встречен первый (Исмагилов, 1973). Был наиболее многочисленным среди луней, встречаясь в течение всего периода работ в районе Старого Байтала весной 1967 г. Здесь зарегистрировали 85 птиц, в том числе 68 во время учётов, большей частью мигрировавших в восточном направлении (Гаврилов, 1981). На озере около 102-й партии 28 апреля 1983 г. замечены 4 особи, неоднократно одиночки и пара встречены 11-15 мая на оз. М. Камкалы, а с 19 мая до конца июня наблюдали одновременно до 10 особей (Ковшарь и др., 2004).

Наиболее ранняя встреча в западной части этой пустыни пришлось на 9 февраля 2009 г., когда одна птица отмечена над тростниками р. Чу в 55 км восточнее пос. Жуантобе. Миграция луней проходила широким фронтом по Западной Бетпакдале: в 2008 г. 2-12 апреля (4 особи), в 2009 г. 19 марта – 14 апреля (16), в 2013 г. 28 марта 9 апреля (57), при этом С. Домашевский насчитал на автомобильных маршрутах по степи 24 особи 8 апреля и на другой день - ещё 10, а 30 марта было просто много птиц, в 2014 г. 13-24 апреля (22 луня). Отдельные особи встречались на пролёте с задержкой в 7-10 дней от последних дат, приведенных выше. Пролёт проходил преимущественно утром широким фронтом в секторе восток-север с явным преобладанием северо-восточного направления в 1-50 м над поверхностью земли. Луни зачастую задерживались в местах с наличием тростников, где охотились, а отдельные пары оставались там для размножения. В период пролёта в сумерках от 3 до 10 особей оседали на ночёвку, как например на артезиане у базового стационара 22 апреля 2014 г.

Самцов в паре с самками наблюдали за все годы работ в пойме Чу дважды и у артезинских скважин 12 раз. Не ясно, существует ли постоянство особей в парах или каждый год пары образуются заново. Первыми гнездовой район занимали самцы и спустя 3-10 суток к ним примыкали самки. Одна самка носила строительный материал, укладывая его на границе сгоревшего до уреза воды старого тростника и оставшейся целой полосы 15 апреля 2013 г. Вторая строила гнездо 12 апреля 2015 г. При появлении в районе гнездовой пары других особей, самец, порой вместе с самкой, изгоняли пришельцев со своей территории. Как правило, в изолированном массиве тростника размножалась одна пара, но в наиболее крупных тростниковых займищах гнездились дважды 2 пары. При негативном отношении к особям своего вида самцы не обращали внимания на луней другого вида, рыскающих в поиски пищи на территории болотных. Насиживающим кладку самкам самцы приносили корм, который при вылете партнерши передавали в воздухе. Самки съедали добычу в стороне от гнезда, после чего продолжали насиживание яиц. Однажды наблюдали, как 16 мая при передаче самцом добычи своей самке, другая пыталась отнять его у первой. За кормом самцы удалялись на 2-3 км от гнезда и зачастую подбирали задавленных автомобилями грызунов и мелких птиц на дорогах. Однажды видели в лапах одного самца змею, а другой склевывал послед верблюдицы после рождения верблюжонка.

Единственное гнездо, осмотренное мной 11 июня 2015 г., было устроено в центре массива тростника на его заломе в 0,8 м от воды, в 20 м от прошлогодней постройки. Материалом являлись кусок полиэтилена, куски помёта коров, обломки стеблей тростника, веточек саксаула и тамариска с обильной выстилкой лотка осокой и злаками. Всё это самка собирала в радиусе 50-100 м. Кладка состояла из 3 насиженных яиц. Размножаясь у базового лагеря с 2008 г., наиболее рано пара обосновалась здесь 31 марта 2013 г. Характерно, что эта пара совершенно не боялась людей, подлетая на 5-10 м, тогда как в других местах птицы ближе 50-100 м к нам не приближались (вкладка 12).

Молодых в количестве 3 особей видели утром 27 июля 2014 г. над тростниками западной скважины, а 16 августа 2012 г. у Тойского моста при одной старой птицей были 2 молодые с оперением более темного цвета. На другой день утром у большого озера и над самой поймой близ неё учли 6 преимущественно молодых птиц. Интересно, что 7 сентября у этого же озера скопились 32 особи. Прежде был распространен в пойме Чу на промежутке Благовещенка-Базата и добытая самка 21 июня 1929 г. была в обношенном оперении (Гладков, Гринберг, 1932). По Э.И. Гаврилову и др. (1976) несколько птиц регулярно присутствовали на пруду в Чулакэспе в июле и сентябре.

Если весной луни чаще кормились над прискважинными водоёмами, то осенью они явно преобладали над поймой Чу, что возможно объясняется скашиванием тростников около скважин и выеданием их коровами и лошадьми. При плохо выраженном осеннем пролёте последних одиночек я наблюдал в районе базового лагеря 1 и 2 октября 2014 г. Пищей камышовым луням служат ящерицы до агамы включительно, мелкие птицы размером с перепелку, которых они ловят на водопоях, а также подранки лысух и уток. Подбирают битых автомобилями мелких животных, барражируя асфальтированные трассы.

Одновременно с одной точки у Чуйских разливов 14 марта 2008 г. наблюдали 5 птиц (Карпов, Павлов 2008). Будучи обычным на пролёте, гнездится в тростниках р. Чу. В районе пос. Малые Камкалы 12 июля 2012 г. отмечены два птенцы, недавно вылетевшие и сидящие на берегу реки (Шмыгалёв, в печати). На озере Акколь во время снегопада 2 декабря 2010 г. наблюдали охотящегося болотного луня (Грачёв, Ташибаев, 2011). Вечером и утром 14 и 15 августа здесь же замечены соответственно 1 и 2 особи, а на Кызылколе вечером 15 и утром 16 августа 2012 г. – 4 и одна особь соответственно (Берёзовиков, 2013 а).

По всему южному побережью Бийликоля обитало не более 10 пар болотных луней. Гнездовые станции этого вида находятся на озёрах только в затопленных водой тростниках. Одно из гнёзд располагалось в

30 м от берега, у колонии озёрных чаек. Охотящихся луней часто можно встретить и вдали от берега. Мы неоднократно отмечали их низко летящими над полем густой люцерны, где гнездились стрепет, степной жаворонок и просянка. В другом месте, среди мокрого луга, встречена самка, поедающая озёрную лягушку (Губин, Карпов, 1999). Посещая это же озеро, О.В. Белялов (устно) видел птицу 23 апреля 1996 г., 29 апреля 2009 (двух), 25 апреля 2011 (1), 17 и 20 июня того же года (по одному), 26 мая 2001 (самку), и самцов 30 сентября 2007 и 1 мая 2013 г. Им же на Кызылколе, одиночки встречены 29 апреля 2009 (2), а на оз. Тасколь 3 птицы были 20 июня и 8 сентября 2011 г. Пролётных отмечали вёснами 1989, 2000 и 2001 гг. и в сентябре-октябре 2001 г. на Кызылколе (Коваленко и др., 2002). Мной один лунь встречен на этом озере 30 сентября 2007 г. и ещё птица на небольшой высоте контролировала асфальтную трассу западнее пос. Шолаккурбан.

Тетеревятник (*Accipiter gentilis*) зимует в небольшом числе. Отмечен в нижнем течении Сарысу только один раз 24 марта 1982 г. (Гисцов, Сема, 1983). В апреле 2007 г. под ЛЭП-10, проходящей по кромке песков Каракойын и Жетиконьыр, обнаружены трупы трёх особей (Карякин, 2008).

Один 6 апреля 1937 г. пролетел над тугаями Чу (Долгушин, 1939). По одному проследовали на восток 30 марта и 15 апреля 1967 г. над поймой реки в районе старого Байтала (Гаврилов, 1981). Встречался во время пролёта двумя одиночками в районе Моюнкума 14 марта и 30 км ниже по течению (Карпов, Панов, 2008).

На оз. М. Камкалы 13, 14 сентября и 4 октября 1967 г. видели одиночек (Гаврилов, 1981). Зимой держался в местах скопления кекликов по ущельям Джамбулгоры. Самка тетеревятника 11 марта 2010 г. поймала голубя возле посёлка Акбакай и отлетела с ним от дороги на 200 м (Шмыгалёв, в печати).

Перепелятник (*Accipiter nisus*) относится к сезонным мигрантам. Пролётных одиночек в районе ГМС «Злиха» наблюдали 6-22 апреля 1982 г., при этом на ежедневных учётах зарегистрировали 6 особей (Гисцов, Сема, 1983). Один отмечен 29 мая 1984 г. в тугаях р. Сарысу в ур. Кокгалажар (Губин, Левин, 2017).

В Бетпакдале отмечен 29 числа у 102-й партии, ежедневно попадались одиночные особи 3-6 мая у Байгоры и 22 мая 1983 г. в Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004). Весной последних птиц видел С. Шмыгалёв (в печати) у ГМС «Бетпакдала» 26 мая 2011 г.

При позднем начале полевых работ 2007 г. ястребов мы видели 18 раз в период с 16 апреля по 6 мая. Две одиночки отмечены 22 апреля и 5 мая 2008 г., а на следующий год за 4 дня - 6 особей (13, 17 апреля, 6 и 9 мая). В 2013 г. 20 особей отмечены в течение 7 дней с 6 апреля по 30 мая, а в 2014 г. они зарегистрированы 18, 19, 21 апреля и 12 мая в количестве 11 особей. Птицы встречались в местах с наличием саксаула на равнине и вдоль поймы Чу, по посёлкам и около артезианских скважин. Мигрируя преимущественно нижним ярусом в пределах 1-10 м, попутно охотились на мелких птиц, в том числе на жаворонков, воробьёв и трясогузок, при этом удача им сопутствовала дважды. Один раз перепелятник в паре с дербником преследовал двупятнистого жаворонка, который, ударившись о стекло нашей машины, упал на землю. Весной миграция проходила в секторе север-восток, при этом строго на север переместились 11, на северо-восток - 15 и на восток - 6 особей.

В районе Старого Байтала отмечены одиночками 7 особей 14-26 апреля 1967 г., один из которых охотился на трясогузок (Гаврилов, 1981). Наиболее ранней была встреча птицы 14 марта 2008 г. в прибрежном редколесье вдоль поймы Чу (Карпов, Панов, 2008). На пролёте одиночки наблюдались 27 апреля 1993 г. близ Фурмановки (Ковшарь и др., 2004).

Осенью мигрировали перепелятники в районе ГМС «Злиха» в южном и юго-западном направлениях в количестве 11 особей в период с 9 сентября по 22 октября 1982 г. Одиночками с 7 сентября по 9 октября 1986 г. в течение 9 дней встречались у лагеря. По разу им удалось поймать кулика и пеночку из 4 отмеченных нами попыток при охоте на мелких птиц. Окольцованы два молодых самца 9 октября (Губин и др., 2017).

В Восточной Бетпакдале с конца сентября до середины октября 1958 г. неоднократно встречался в небольшом числе у родника Чель-Бастау (Винокуров, 1962). Осенние встречи по моим данным из Западной Бетпакдалы пришлось на период 20-28 сентября 2007 г. (5 птиц), 22, 26 и 28 сентября 2009 г. (9), 29 августа - 1 октября 2012 г. (16), 16, 17, 25 и 28 сентября 2013 г. (4 особи). Основным направлением перемещений было западное (13), тогда как на юг пролетели лишь 4 особи. Свообразную игру с болотным лунём наблюдали 5 сентября 2012 г., а 1 октября 2012 г. перепелятника, пойманного в сумерках мелкую птицу, преследовали три самки луны, после которых атаковал его с высоты курганник, вынудивший ястреба бросить добычу. Перепелятников с добычей видели всего два раза. Повсеместно встречался С. Шмыгалёву на пролёте.

На оз. М. Камкалы осенью 1967 г. видели 24 одиночки (Гаврилов, 1981). С 20 по 24 сентября 1974 г. в южном направлении через ур. Чулакэспе мигрировали 11 птиц (Гаврилов и др., 1976). Нападавший на юрков перепелятник отмечен 19 октября 2010 г. в Мойынкуме (Хроков, 2011). Одиночки 16 сентября и 2 октября 2001 г. наблюдались у Кызылкола (Коваленко и др., 2002). При движении на автомобиле по трассе в сторону Сузака три одиночки отмечены мной с северо-западной стороны Каратау, при этом одна особь отдыхала в ивовой аллее у пос. Кайрат.

Тювик (*Accipiter badius*). Редкий гнездящийся вид. Отмечен 8 июня 2010 г. южнее пос. Акбакай в ущелье с туранговой рощей где, возможно, гнезился (Шмыгалёв, в печати). Птица сфотографирована 1 мая 2011 г. в Андасае (Коваленко, сайт www.birds.kz).

Одну особь видели 14 мая 2016 г. у вагончиков стационара в ур. Жарытобе (Домашевский, устно). Несомненно, это была пролётная птица. Ближайшим местом гнездования является южная кромка Мойынкума, где в 6 км севернее пос. Ыбырай 19 мая 2015 г. на одном из 7 вязов мной отмечена пара на пустом гнезде, а 9 июня самка здесь же плотно насиживала кладку из 4 яиц. Кроме того, 20 мая 2014 г. над заброшенной зимовкой с 4 деревьями в 4 км южнее пос. Жуантобе пролетел самец в сопровождении касаток и 4 июня на другой зимовке с лесом (44°58'108 и 68°68'382) встречен ещё один самец. О возможности встречи тювика в долине Чу писал Э.И. Гаврилов (1981). В Шолаккургане один тювик встречен мной 8 сентября 2013 г.

Зимняк (*Buteo lagopus*) в отдельные годы бывает обычным зимой. Одиночками и группами по 2-3 особи встречался 6-26 марта 1982 г. в пойме нижнего течения Сарысу (Гисцов, Сема, 1983). В апреле 2007 г. под ЛЭП-10, проходящей по кромке песков Каракойын и Жетиконыр, обнаружен труп одной птицы (Карякин, 2008).

Один отмечен 6 декабря 1996 г. на Байгоре (Ковшарь и др., 2004). Мной встречен дважды. Один кружил над боялычником при полном отсутствии там грызунов 9 февраля 2009 г. близ увала Тогызкентау. Второй полетел в северном направлении, снявшись с опоры ЛЭП при нашем движении от базового лагеря к пос. Степной 13 апреля 2015 г. По наблюдениям С. Шмыгалёва эта птица повсеместно встречалась зимой и весной на пролёте. Последняя одиночная птица пролетела в восточном направлении в районе ГМС «Бетпакдала» 5 апреля 2012 г. Три одиночки охотились 12 апреля 1967 г. в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). В декабре 2018 г. за 4 поездки отмечено 10 одиночек (Хабибуллин, устно).

Мохноногий курганник (*Buteo hemilasius*) редкий зимующий вид, который по данным С. Шмыгалёва (в печати) встречался на востоке Бетпакдалы осенью и иногда зимой. Одиночная птица сидела возле посёлка Уланбель на столбе 15 октября 2015 г. Мы на маршруте протяжённостью 90 км между пос. Мирный и Акбакай видели 3 особи 5 декабря 2014 г. Также мной отмечена одиночная особь у трассы Сузак-Жуантобе перед пос. Ыбырай 1 декабря 2016 г.

Обыкновенный курганник (*Buteo rufinus*) относится к многочисленно гнездящимся, перелётным и частично зимующим видам. Гнезвился на кустах саксаула на равнине к югу от Теликольких озёр (Спангенберг и др., 1928). Видимо, редкие зимующие одиночки и пары встречались 6-23 марта 1982 г. в низовьях Сарысу (Гисцов, Сема, 1983). Два гнезда, в одном из которых было 2 «болтуна» и 3 птенца в пеньках, и во втором - 4 птенца с кисточками на маховых и рулевых перьях, найдены 30 июня 1984 г. на 145 и 160 км трассы Кызылорда - Джекказган. Оба гнезда были устроены на саксаулах высотой 1.7 и 3.0 м в 1.2 и 2.0 м от земли, находящихся в полынно-боялычевой степи. Ещё два гнезда найдены на равнине, окаймляющей северную и северо-восточную кромки массива Арыскул. Первое располагалось в разреженном саксаульнике на дереве высотой 2.5 в 1.6 м от земли, второе - в небольшом саксауловом островке на дереве высотой 2 м в 1.5 м от земли. В одном гнезде 13 июня было 4 оперённых птенца, а во втором 15 июня - также 4 оперённых птенца и неоплодотворённое яйцо (Губин, Левин, 2017). По мнению И.В. Карякина (2008) на выделенной орнитологической территории в среднем течении Сарысу по редким саксаульникам гнездится 20-30 пар. В апреле 2007 г. под ЛЭП-10, проходящей по кромке песков Каракойын и Жетиконыр, обнаружен труп одной птицы (Карякин, 2008).

В 1936 г. был обыкновенным на Карсакпае, где гнезвился по мелкосопочнику, питаясь степными пеструшками (Афанасьев, Слудский, 1947). Первых 8 апреля 1960 г. наблюдали в Центральной Бетпакдале (Исмагилов, 1973), а 24 числа в 1952-55 гг. в южной части этой пустыни пролетели 20 особей (Исмагилов, Ушакова, 1959). В центральных районах Бетпакдалы за две недели маршрутных поездок в середине июня 1984 г. встретили 21 особь (Ковшарь и др., 2004).

На востоке Бетпакдалы в 1983-1984 гг. в окрестностях Байгоры за 10 дней встретили 12 курганников, в районе Джамбулгоры за неделю - 6, близ Тюкена за 3 дня - 13. В 1996 г. на Байгоре пара поправляла гнездо на саксауле уже 18 марта, а годом ранее 9 июня в гнезде были оперённые птенцы. В горах Жельтау 29 апреля 1998 г. самка насиживала кладку (Ковшарь и др., 2004). По материалам А.С. Левина с коллегами (2007) и С. Шмыгалёва (устное сообщение) курганник оказался самым многочисленным среди хищных видов птиц. Гнезвился практически везде. Всего в апреле 2006 г. за 5 дней было найдено 55 жилых гнёзд, большинство из которых располагались на металлических опорах, скалах и деревьях. В 2009-2015 годах Шмыгалёв было осмотрено 586 гнёзд, из них 182 были на опорах ЛЭП, 24 на тригопунктах, 119 на саксауле, 54 на спириантусе, 18 на тамариксе, 27 на турангах, 9 на карагачах, 7 на развалинах зданий, 12 на могилах, 108 на скалах, 25 на земле под столбами и одно на старой кабине от грузовой машины. В некоторых местах на опорах ЛЭП пара от пары селились в 200-300 м. На местах гнездования появлялся в конце февраля - начале марта, яйца откладывали в конце марта - начале апреля. Количество яиц от 2 до 6. Птенцы покидали гнезда в конце мая - начале июня.

В Восточной Бетпакдале на маршруте Акбакай-Байкара-Акбакай-пос. Мирный 29-31 мая 2001 г. я зарегистрировал 3 одиночки, а 17 мая 1993 г. за Бурубайталом отметил насиживающую в гнезде самку, которая загнездилась на опоре высоковольтной ЛЭП. Снимки двух гнёзд из Восточной Бетпакдалы, устроенных на пасынке опоры ЛЭП и в её основании, с сидящими в них самками, приводит на сайте (www.birds.kz) А. Акимканова 5 мая 2015 г.

Является наиболее обычным гнездящимся видом Бетпакдалы, особенно в пределах её западной части (вкладка 13), где единичные особи зимуют в отдельные годы. При широком обследовании равнин севернее пос. Степной близ чинка, не встретив ни одной особи 2-3 марта 2013 г., С. Юферов и Д. Поле на марш-

руте протяжённостью 45 км от пос. Жуантобе до базового лагеря встретили 2-х одиночек 6 марта. В Западной Бетпакдале на маршрутах общей протяжённостью 1212 км в 1998 г. отмечено 11 одиночек, одна пара и найдено 4 гнезда. Кроме того, на 3 пеших маршрутах видели 5 одиночек. Ещё по одной птице отметили на водопоях у скважин 11, 23 и 24 июня, где они мелкими глотками пили воду в течение 15 минут.

В Центральной Бетпакдале курганники свои гнёзда располагали на скалах, саксауле, тамариске, спириантусе и жузгуне, сооружая их из веток кустарников, боялыча, полыни, эфедры и изредка приносили пустынные злаки (Исмагилов, Ушакова, 1959). По наблюдениям этих авторов гнёзда из-за громоздкости и под тяжестью подрастающих птенцов накренились, зависали и падали на землю. В Бетпакдале (без указания районов, Б.Г.) кладки находили 24 апреля 1952 г., пуховых птенцов – 25 мая и 8 июня 1952 г., 10 июня 1953 г., оперённых птенцов – 15 и 25 июня 1952 и 1953 гг., молодых на вылете - 24 июня 1952 г. и 6 июля 1953 г. Отлёт курганников, питающихся в основном сусликами и рано уходящими в спячку, проходил в Центральной Бетпакдале в июле (Исмагилов, Ушакова, 1959).

В 1981-1984 гг. из 23 найденных в Бетпакдале жилых гнёзд 15 помещались на саксауле, 7 – в скалах и один на тригопункте. В пяти апрельско-майских кладках было по дважды по 2 и 3 яйца и одно содержало 4, тогда как в 3 гнёздах находилось 3 птенца, в шести - по 2, в пяти - по 3, в 4-х - по 4, в среднем 2.6 птенца на гнездо (Ковшарь и др., 2004).

В жаркие летние дни при полуденном зное курганники в больших количествах слетались к водным источникам. Так, в Западной Бетпакдале на разливах артезианов в Чулакэспе с 10 по 15 июня 1983 г. отмечено более 200 птиц, в том числе 10 июня - 32, 11 числа - 49, а 14 июня - свыше 100 в полдень (Ковшарь и др., 2004). Близ пос. Степной 27 апреля вдоль линии ЛЭП протяжённостью 35 км обнаружено 13 трупов и 2 живые птицы. Интересен факт постройки гнёзд на глиняных обрывах северного чинка (Карякин, Барабашин, 2006).

Нами на автомобильном маршруте протяжённостью 366 км в северо-западном углу Западной Бетпакдалы 25-26 мая 1984 г. отмечены 3 одиночные птицы, пара и осмотрено гнездо, в котором было 3 птенца величиной с галку и 2 неоплодотворённых яйца (Губин, Левин, 1986). Затем 24 апреля 2004 г. на маршруте свыше 400 км севернее пос. Степной видели курганников в 11 пунктах, в том числе на промежутке Степной-ГРП на трассе с ЛЭП отметили двух одиночных птиц и 3 гнездовые постройки. По степи до чинка видели ещё 3 раза по одному и на обратном пути от Аппака к ГРП были также 3 одиночки. В период с 17 апреля по 4 мая 2007 г. на маршрутах по Западной Бетпакдале протяжённостью свыше 4 тыс. км было встречено 17 особей и осмотрено 2 гнезда. Оба были на саксаулах высотой 2.5 и 2.8 в 2.0 и 2.4 м от земли. Ещё данные по 2 гнёздам предоставил мне С.И. Юферов от 25 апреля и 12 июня 2011 г. Они были расположены на саксаулах высотой 2.5 и 1.7 м и содержали 3 пуховых птенца в одном и 4 оперённых птенца в другом. В 2008 г. первая птица отмечена мной у базового лагеря 2 апреля, а 20 марта. 2009 г. здесь же самка уже сидела на двух яйцах

Был довольно обычным на гнездовании по Мойынкумским и Зачуйским саксаульникам. В долину Чу прилетал на водопой и охоту, редко появляясь там на пролёте (Долгушин, 1939). По материалам сотрудников противочумных станций (Тристан и др., 1965) в Мойынкуме найдено в 1960 г. 50 гнёзд, в 1961 107, в 1962 214 и в 1963 г. 184, всего за 4 весенне-летних сезона 565 гнёзд. При этом на песчаной всхолмлённой равнине и в бугристых с саксаулом размножалась основная масса птиц. В грядово-бугристых песках, пойме и припойменной сероземной равнине постройки встречались реже при практическом отсутствии их в развееваемых песках и чуротах. На северо-западе массива Мойынкум 26 апреля 2005 г. осмотрено 9 гнёзд на саксауле и одно на вязе. Половина из них оказалась жилыми, при этом в двух было 2 маленьких птенца и птенец с наклонутым яйцом (Карякин, Барабашин, 2006). В гнезде курганника, построенном в Мойынкуме на саксауле в 2.5 м от земли, 14 мая 2014 г. находились 3 птенца разного возраста, старший из которых был величиной с голубя (Корнев, 2016). В центре этого массива 6-12 августа 2010 г. видела эту птицу Г. Кондратенко, а 17-19 октября наблюдали здесь несколько сидящих и парящих одиночных курганников (Хроков, 2011).

По моим материалам курганник является обычной птицей в Причуйских Мойынкумах. Восточнее моста через Ассы были встречены 3 одиночных особи на 20 км отрезке 8 июля 2002 г., а на другой день на маршруте от озёр с низовой этой реки до ур. Айгене за световой день видели около 20 курганников. При поездке от реки Ассы до развалин геологической партии в Айгене 27 апреля 2004 г. учли 5, а от Айгене до оз. Акколь на другой день видели только 4-х одиночек. При обследовании южной окраины песков в районе пос. Сузак на дистанции 57 км среди редкого саксаульника отметили 4 одиночки и 2 гнездовых пары 1 мая 2008 г. Здесь же 29 сентября 2007 г. от Сузака до р. Сарысу встретили 4 одиночки. На северной кромке массива 11 мая 2011 г. при поездке по трассе между посёлками Уланбель и Берлик было зафиксировано 8 жилых гнёзд и 2 одиночки на отрезке 211 км. При пересечении песков от Сузака до Жуантобе 6 мая 2008 г. видели 3 одиночек, а 27 мая 2009 г. – только двух. На этом же маршруте вдоль асфальтированной трассы контролировали гнездование 4-х пар в 2013 г. и по 7 в 2014 и 2015 гг.

На озере Кызылколь курганник отмечен мной отдыхающим у воды 30 сентября 2007 г. Гнездо с птицей на ЛЭП найдено 31 мая 1997 г. и один был отмечен 1 мая 2013 г. (Белялов, устное сообщение). Одиночек встречали 15-17 мая 2000, 28-29 мая и 2 октября 2001 г. на оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

С северной стороны хребта Каратау 7 мая 2008 г. в полынной степи у подножий гор найдено гнездо с тремя пуховыми птенцами, которых обогревала самка. Высота саксаула составила 1.8 м, при этом массив-

ное гнездо располагалось в 95 см от земли. Размеры его 75x60 см. Следует заметить, что между горами и песками Мойынкум курганники не редки на гнездовье по редким посадкам саксаула и в естественных его массивах.

В Мойынкуме мной осмотрено 26 гнёзд, из них 3 были на опорах ЛЭП, 1 на лохе и остальные на кустах саксаула. Следует заметить, что практически у каждой пары на их территории было по 2-3 гнезда, которыми птицы пользовались поочередно. Гнездование пары в одном и том же гнезде отмечено 3 раза. Высота саксаула 1.8-6.0, в среднем по 18 промерам 3.3 м. Высота гнезда от земли 0.95-3.5, в среднем 2.5 м. Высота ствола лоха 6 м с расположением гнезда на нём в 4 м от земли. Максимально в 8 м от земли были гнёзда на бетонных опорах. Пары в отдельных случаях гнездились в 1-5, чаще в 5-10 км друг от друга. Строительство 3 гнёзд зафиксировано 11 апреля 2011 и одного 25 апреля 2013 г., в то время как в других гнёздах самки насиживали полные кладки Диаметр гнёзд по 12 промерам составлял 60-90x73-100, в среднем 76.6x87.3, высота построек в пределах 25-75, в среднем по 11 данным 45, диаметр лотка по 9 промерам 21-30x24-33, в среднем 27.2x 28.9 и глубина лотка 10-14, в среднем 11.6 см. Постройки сооружались в основном из веток саксаула, лотки выстилались тряпками, мешочками полиэтилена, обрывками его листов и мешков из-под овощей и зерновых отходов. Такое встречалось тем чаще, чем ближе к трассам находились гнёзда. Поскольку в большинстве случаев гнёзда были небольшой высоты, в 3 случаях в их боковых стенках гнездились индийские воробьи по 3, 4 и 6 пар. Но в самом громоздком гнезде, высотой 75 см было более 20 гнёзд. Под одной из построек курганника гнездилась пара пустынных сорокопутов.

Полные кладки состояли в 5 случаях из 3-х, в 7 – 4-х и в одном гнезде было 5 яиц. Средняя величина равнялась 3.7 на одно гнездо. Размеры 22 яиц из 6 гнёзд 55.4-62.6x44.1-49.2, в среднем 59.0x46.1 мм при массе 54.3-73.7, в среднем 62.7 г. Обычно вылупление птенцов происходило в начале мая, но в 2015 г. в одном из гнёзд 8 апреля в кладке из 4 яиц одно оказалось проклюнутым. В 1960-1963 гг. величина кладки состояла по 373 данным от 2 до 6, при этом по 2 яйца было в 16, по 3 – в 33, по 4 – в 290, по 5 – в 31 и по 6 – в 3 случаях, среднее значение составило 3.9 яйца на одно гнездо (Тристан и др., 1965). Интересно, что наиболее крупные кладки из 5 и 6 яиц попадались в 1962-1963 гг., т.е. в годы с максимальной численностью большой песчанки.

Сразу же по прилёту в Западную Бетпакадалу птицы занимали индивидуальные территории и держались на них постоянно. В связи с этим проще говорить о численности вида по наличию гнёзд, которые на отдельных участках этой пустыни, за редким исключением, практически все были нами найдены (рис. 9 а, б, в, г). Из осмотренных мной в Западной Бетпакадале 17 гнёзд в 2008 г., 16 были устроены на саксауле и одно – на тамариске. При этом по 4 гнезда находились на увале Тогызкентау и между его рогов, остальные 9 – на равнинах среди разреженных массивов саксаула (4) или его отдельных групп из 5-10 деревьев (10) и только 2 гнезда были на одиночных деревьях. Птицы использовали верхнюю часть саксауловых деревьев высотой 2.0-3.5, в среднем по 15 данным 2.6 м. Гнёзда устраивались в 1.25-2.5, в среднем в 1.8 м от основания. Только одно занимало середину кроны. Росший на краю такыра куст тамариска достигал 1.8 м, гнездо же было в 60 см от его основания. Дистанция между соседними гнёздами по 14 измерениям составила 1.5-9.4, в среднем 5.0 км. Строили гнёзда оба члена пары. Обычно они подновляли старые постройки и только одно гнездо построили заново. Как правило, старые гнёзда многослойны. Устроенные на тонких деревьях подвержены обрушению из-за возрастающей тяжести. Внешний диаметр постройки по 14 измерениям 59-100x50-82, в среднем 74.5x67.5, высота гнезда 32-80, в среднем 51, диаметр лотка по 12 данным 27-35x25-34, в среднем 29.3x27.3 и его глубина 4.5-13.0, в среднем 10.5 см.

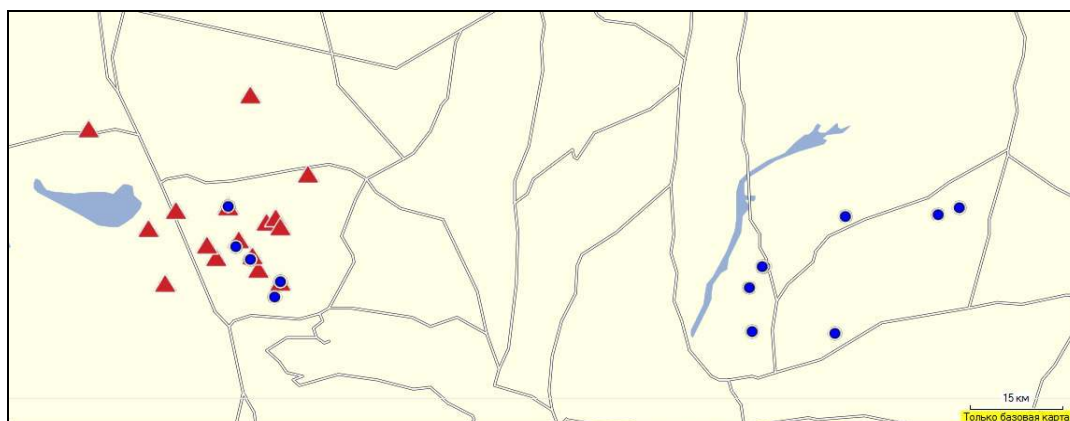


Рис. 9 а. Дислокация гнёзд курганника в 2008-2009 гг. в Западной Бетпакадале
(▲ - 2008, ● - 2009)

Размеры 28 яиц из 9 кладок 54.8-62.5x42.5-49.9, в среднем 58.6x46.3 мм и их масса на разных стадиях инкубации 53.3-78.4, в среднем 61.8 г.

Из 46 гнёзд, осмотренных мной в 2009 г., только одно располагалось на кусте спириантуса высотой 1.5 м в 80 см от земли. Ещё два гнезда были на тамариске, близ одного из них осенью держались 2 птицы. Остальные были сооружены на кустах и деревьях саксаула. В 4 случаях птицы использовали одиночные деревья, 22 раза гнездились в рощицах с наличием 2-10 и большего числа деревьев, 8 раз держались в разреженных массивах. Заселение сплошных массивов происходит, как правило, по их краям. Высота 32 деревьев саксаула составила 2.0-3.5, в среднем 2.5 м и постройки возвышались над землей в 1.2-3.0, в среднем 1.9 м. Диаметр 19 промеренных гнёзд колебался в пределах 63-120x60-85, составив в среднем 72x84 см. Его высота от 32 до 115, в среднем 60 см, при этом 3 гнезда оказались высотой 92-115 см, что является результатом многолетних использований их курганниками. Построенные первый раз гнёзда были высотой в трёх случаях 32-35 см. По 17 измерениям размеры лотка составили 18-40x13-37, в среднем 25x30 см и их глубина колебалась в пределах 5-16, в среднем 10 см по 18 промерам.

В строительстве гнезда принимают участие оба члена пары, при этом часто самка принимает от самца приносимый им материал, который тщательно укладывает. Сооружение гнёзд птицами наблюдали 21, 22 и 30 марта. Каркас и основа выполнялись из веточек саксаула, боялыча и других кустарников, лоток обильно выстилался прикорневыми обложками стеблей ириса (9 случаев), веточками и корешками полыни (9), шерстью верблюдов (5) и зайца (1), тряпками со стоянок чабанов (4), перьями самок при их линьке (3). Дважды в лотке присутствовал помёт лошадей и верблюдов, а также по одному разу птицы использовали тонкие веточки терескена, луб со стеблей ферулы и полусгнившие побеги боялыча. После изъятия чабанами яиц из одного гнезда птицы 9 апреля начали надстраивать его зелёными веточками саксаула. Дистанция между гнёздами в районе базового лагеря колебалась в пределах 2.7-9.7, в среднем 5.5 м по 16 промерам, тогда как в районе второго стационара расстояния между гнёздами были в 1.5-15.1, в среднем 8.7 км по 24 данным. Такая разница объясняется отсутствием сплошных массивов в восточной части Западной Бетпакдалы, где небольшие группы деревьев разбросаны в удалении друг от друга.

Размеры 55 яиц из 16 кладок составили 42.9-49.2x54.6-63.8, в среднем 45.4x57.8 мм и их масса - 51.5-81.3, в среднем 64.1 г. Скорлупа большинства яиц белая или грязно белая с многочисленными светло-коричневыми размытыми, четкими рыжими, либо мелкими бурными пятнами. Обычно пигментация яиц снижается в каждом из последующих снесенных яиц. Зачастую в кладках попадаются 1-2, реже все три яйца с полным отсутствием пятен, а также нередко яйца голубоватой окраски (вкладка 14). Наше предположение, что яйца голубоватой окраски бывают фертильными, не подтвердилось. Из них также успешно вылуплялись и нормально развивались птенцы. Первый раз такого цвета скорлупа была замечена в одном гнезде на всех 3 яйцах в 2007 г. При специальном осмотре яиц в 2009 г. выяснилось, что по одному голубоватому яйцу я отметил дважды в кладках из 4 яиц и дважды все три яйца были таковыми. Однажды в одном из гнёзд яйца были покрыты размазанными кровавыми пятнами, которые появились после поедания самкой принесенной самцом добычи.

В 2013 г. из 35 гнёзд, одно было устроено на вязе, 2 - на кустах тамариска и 33 - на саксаулах. Высота 23 саксауловых деревьев составила 1.4-4.1, в среднем 2.6 м и гнёзда на них располагались в 1.15-3.1, в среднем 1.8 м над поверхностью земли. При этом по разу они находились в средней и нижней частях саксаула, а остальные - в верхней трети. На вязе высотой 8 м гнездо было в 4.2 м от основания. По 12 измерениям диаметр гнезда 57-110 x 65-120, в среднем 80.9x94.2 см при общей высоте 23-65, в среднем 39 см, диаметре лотка 22-60 x 24-65, в среднем 33.5x37.3 см и его глубине 4-13, в среднем 8.5 см. Расстояния между гнёздами составляли 1.4-15.2, в среднем 5.5 км по 17 промерам. В 2014 г. колебания соответствовали 1.9-7.9, в среднем 4.8 км по 16 измерениям и в 2015 г. по 12 промерам колебания были в пределах 1.3-9.7, составив в среднем 4.1 км.

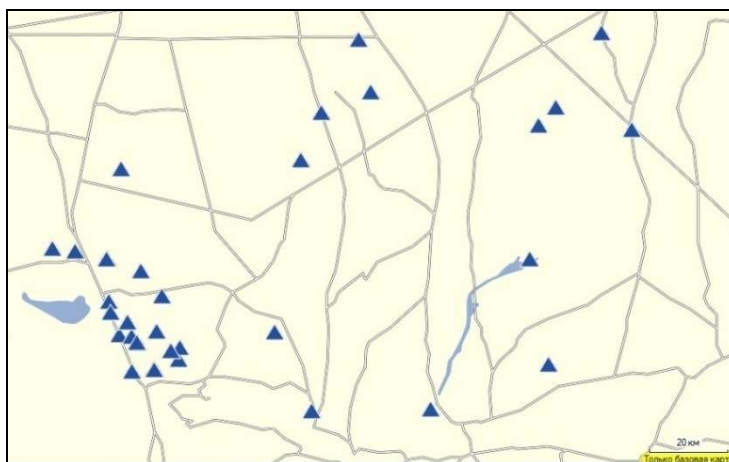


Рис. 9 б. Дислокация гнёзд курганника в 2013г. в Западной Бетпакдале

Размеры 18 яиц из 8 кладок и 1 болтуна 41.6-48.9x51.3-63.0, в среднем 40.6x47.3 мм и масса 17 яиц из 8 кладок 52.2-68.6, в среднем 60.9 г.

В 2014 г. найдено 36 жилых гнёзд, из которых 21 были на саксаулах, два – на карагачах и одно – на тamarиске. Высота кустов саксаула соответствовала 1.7-3.6, в среднем 2.5 м, а постройки были от основания в 0.7-2.6, в среднем 1.7 м. При этом гнёзда были размещены дважды в середине куста, раз - в нижней части и остальные – в верхней трети. На тamarиске высотой 2.1 м гнездо было в 2 м от земли, тогда как на вязах высотой по 5 и 8 м постройки были в 2.5 и 4.1 м от земли. Как правило, гнёзда привязаны к колониям песчанок и относительно редко на удалении от них. Одна пара 17 апреля завершала строительство, принося выстилку. Мною измерено 16 гнёзд с внешними размерами 60-110x70-125, в среднем 77.2x93.3, высотой построек 20-90, в среднем 46.3, диаметром лотка 23-33x25-36, в среднем 27x29 и его глубиной 7-16, в среднем 12 см. В одной из 49 осмотренных кладок было 2, в 9-ти – по 3 и 5-ти - по 4 яйца. Их размеры в 14 кладках составили 55.6-65.6x42.9-49.0, в среднем 59.9x45.9 мм



Рис. 9 в. Дислокация гнёзд курганника в 2014г. в Западной Бетпакдале

В 2015 г. при трехкратном осмотре пространства близ базового стационара было проверено свыше 40 гнёзд. Из них только 3 располагались на тamarиске, остальные на саксауле. Высота 9 деревьев саксаула колебалась в пределах 2.3-3.0, составив в среднем 2.8 м. Гнёзда от земли были в 1.6-2.8, в среднем 2.0 м. Внешний диаметр 7 построек колебался в пределах 60-95x85-110, в среднем 77.8x93.6, высота их - 40-120, в среднем 67.1, диаметр лотка - 23-33x27x38, в среднем 27.3x30.0 и его глубина - 11-20, в среднем 14 см. Два гнезда оказались многолетними постройками по 90 и 120 см. Гнездо на тamarиске высотой 1.9 м в 1.4 м от земли имело внешний диаметр 85x85, высоту 50, диаметр лотка 33x38 и его глубину 20 см.

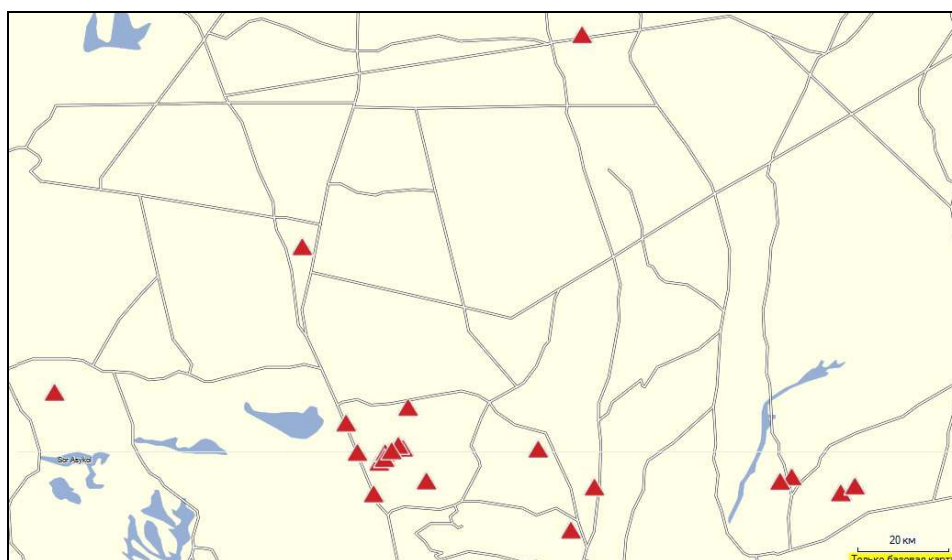


Рис. 9 г. Дислокация гнёзд курганника в 2015г. в Западной Бетпакдале

Интересно, что в 15 случаях пары гнездились по несколько лет в одном и том же участке, в том числе в одном и том же гнезде 6 раз в течение двух лет и трижды в течение трёх лет. Пять раз в течение двух лет птицы ежегодно занимали соседние гнёзда в 164-391 м друг от друга. В двух случаях по два раза занимали одно и то же гнездо и по разу перемещались в соседние постройки, т.е. гнездились в одном и том же

участке по три года. Одна пара все три года меняла гнёзда в пределах 193-411 м. Другая пара занимала участок в течение трёх лет, имея 3 постройки в радиусе 400 м, при этом её гнёзда два года разорялись чабанами, а в 2013 г. она вообще не размножалась по причине отсутствия грызунов, но участок свой тем не менее охраняла.

В 2007 г. две кладки состояли из 2 и 3 яиц. В последующие годы она менялась в пределах 2.2-3.6 в зависимости от состояния кормовой базы (табл. 1). В целом в Западной Бетпакдале за все годы работ в 97 гнёздах находилось 310 яиц и средняя величина кладки составила 3.2 яйца на одно гнездо. По состоянию численности птенцов получаем 2.1-3.4, в среднем 3.0 птенца на 1 пару за все годы работ при количествах их в гнезде 1-5 (вкладка 14). Всего же в 48 гнёздах отметили 143 птенца (табл. 2). Такая разница при сравнении средних значений величины кладки и числа птенцов получилась за счёт отхода неоплодотворенных яиц и смертности птенцов в процессе их роста при порой недостаточной обеспеченности пищей.

Таблица 1. Величина кладки курганника в Западной Бетпакдале

Год	Количество кладок с яйцами					Всего		В среднем на 1 гнездо
	по 1	по 2	по 3	по 4	по 5	кладок	яиц	
2007	-	1	1	-	-	2	5	2.5
2008	-	4	5	3	-	12	35	2.9
2009	-	1	14	17	-	32	116	3.6
2012	-	3	2	-	-	5	12	2.4
2013	2	8	3	1	-	14	31	2.2
2014	-	3	12	9	-	24	78	3.2
2015	-	2	1	8	2	13	47	3.6
Итого	2	22	38	38	2	97	310	3.2

На одно из гнёзд самец принес самке мелкий объект пищи, который она съела вне гнезда, а самец подменил самку на время её отсутствия, сев на кладку. Насколько это характерно для курганников, я не могу сказать, так как видел такое первый раз. При подъезде с последующей проверкой содержимого гнезда самка слетала по 21 разу за 1-10 и 11-50 м, в 8 случаях - за 51-100 и три раза - за 101-300 м. Более 30 раз птица сидела плотно, особенно при вылуплении птенцов, и мы старались не спугивать её. Только в одном случае пришлось сгонять птицу, выталкивая её с постройки. После вылета наседка летала над нами кругами, зачастую сопровождая полёты тревожными криками. В большинстве случаев к потревоженной самке присоединялся самец, но держался, как правило, несколько дальше.

Таблица 2. Количество птенцов в гнезде курганника в Западной Бетпакдале

Год	Количество гнёзд с птенцами					Всего		В среднем на 1 гнездо
	по 1	по 2	по 3	по 4	по 5	гнёзд	птенцов	
2008	-	1	1	1	-	3	9	3.0
2009	-	1	5	5	-	11	37	3.4
2013	-	4	7	1	-	12	33	2.1
2014	-	3	4	1	1	9	27	3.0
2015	1	1	3	3	1	9	29	3.2
Итого	2	22	38	38	2	48	143	3.0

Птенцов при вылуплении и пуховых самка обогревала чрезвычайно плотно и после окончания проверки содержимого быстро садилась на гнездо. Утрами и в холодные дни она обогревала их до начала разветывания пеньков на крупных перьях и на теле (26 раз) в том числе 5 раз создавала им тень собственным телом при слегка раздвинутых крыльях. Боле крупных защищали от солнца в наиболее жаркое время дня (2), в том числе и полностью оперённых (10 случаев).

Пара подновляла гнездо у старой водокачки в посадке карагача 30 марта 2009 г. и появлялась здесь в течение последующих 7 лет. Но по причине стоянки около этого места вагончика чабана с отарой овец не размножалась, за исключением 2013, 2014 и 2015 гг., когда отару пригоняли в мае. Самка насиживала в одном и том же гнезде 4, 3 и 5 яиц соответственно, не обращая внимания на вагончик в 20 м от гнездового дерева.

После обретения молодыми самостоятельности связь взрослых птиц с их индивидуальными участками утрачивалась и курганников можно было видеть где угодно в пределах равнин. При этом они чаще встречались сидящими на опорах ЛЭП, вершинах останцев, песчаных бугров или бугров, оставшихся после разведочных работ геологических партий, а также на стенах разрушенных зимовок и бетонных загонов для домашних животных. Нередко птицы сосредотачивались десятками близ водных источников, включая разливы артезианских скважин, где отдыхали в жару и пили воду.

Вечером 10 сентября 1986 г. пара пролетела в южном направлении над лагерем близ ГМС «Злиха» (Губин и др., 2017). В Западной Бетпакдале за время учёта дрофы-красотки с 20 по 27 сентября 2007 г. было отмечено 11 курганников на маршруте протяжённостью 1217 км. На следующий год с 11 по 31 августа на маршрутах протяжённостью до 800 км встретили 8 птиц и ещё по одной 12 и 30 сентября. При длительности наблюдений за выпущенными в природу дрофами-красотками с 14 по 29 сентября 2011 г. я зарегистрировал не менее 67 курганников. При этом только 19 числа на маршруте протяжённостью 164 км было 22 особи, а 22 сентября на 232 км отметил 18 птиц. Лишь один раз пришлось наблюдать гирляндовый полёт у пары птиц 23 сентября над нашим стационаром.

Одного курганника встретили 30 сентября 2012 г., сидящим на отвале грунта вдоль водовода, протянутого на пос. Степной, а 1 октября наблюдали, как, спикировав с большой высоты курганник, вынудил перепелятника бросить добычу, которая тут же была быстро съедена агрессором. В 2014 г. на маршруте протяжённостью 186 км между первым и вторым стационарами встретили только 2 одиночек 1 октября. На другой день при обратном маршруте севернее предыдущего отметили 7 одиночек на пути в 201 км. В 2015 г. на маршруте в течение всего светлого времени суток от Базового лагеря на северо-восток от Степного и обратно в лагерь было учтено 26 особей на 503 км пути. На маршруте протяжённостью 256 км из базового лагеря на восток до горы Кокшетау и обратно 9-10 сентября 2016 г. насчитали 31 одиночных птиц. Через 3 дня также из базового лагеря до моста у Жуантобе на 68 км пути учли 8 одиночек.

В ур. Чулакэспе с 21 по 24 сентября 1974 г. три птицы переместились на север и одна – на юг (Гаврилов и др., 1976). Интересно, что при многочисленности вида только одна особь была отмечена 13 сентября 1929 г. близ Казыхтов в долине Чу на её протяжении между посёлками Васильевка и Тасты в период с 17 июня до 30 сентября (Гладков, Гринберг, 1932). Также в долине Чу около пос. Старого Байтала с начала работы до 13 апреля 1967 г. были встречены 11 одиночек и пара, три из которых пролетели на север (Гаврилов, 1981).

Питание. За годы наблюдений в гнёздах с птенцами отмечали черепашек (2 раза), молодых и редко взрослых сусликов (8), агам (5), ящурок (1), белобрюхого рябка (1), больших песчанок (7), удавчиков (2) и дважды стрелок (*Psammophis lineolatus*). Отдельные особи подбирали сусликов и песчанок, сбитых на трассе автомашинами. В одном из гнёзд нашли ногу дрофы-красотки с серийным кольцом и спутниковый датчик. Характерно, что пищевые объекты встречались в гнёздах с маленькими птенцами, тогда как у птенцов после развёртывания опахал маховых перьев остатков пищи не наблюдали. В центральной части Бетпакдалы кормом птенцам служили суслики, большая (*Rhombomys opimus*) и краснохвостая песчанки (*Meriones libycus*), степные мышухи (*Lagurus lagurus*), круглоголовки (*Phrynocephalus sp.*) и змеи (Исмагилов, Ушакова, 1959). В гнёздах Восточной Бетпакдалы находили остатки сусликов, больших песчанок, полозов, удавчиков, ежей, слепушонки (*Ellobius talpinus*), хвост тушканчика, остатки птенцов жаворонков и розовых скворцов (Шмыгалёв, в печати). В подгорной степи Каратау кормом птенцам служили в 9 случаях большие песчанки и по разу мы отмечали остатки агамы (*Trapelus sanguinolentus*), суслика и ежа.

После вылета птенцов и приобретением ими самостоятельности курганники при отсутствии кормовой базы перемещались в места с наличием объектов пищи. В годы обилия грызунов оставались на своих участках, как у трассы между посёлками Жуантобе и Ыбырай, где 4 октября 2014 г. отмечены 7 одиночек преимущественно в районе своих индивидуальных участков. Здесь же 1 декабря 2015 г. две особи держались у гнёзд и 6 одиночек на некотором удалении от них. На участке трассы между посёлками Уланбель и Моинкум в начале декабря 2010 г. по столбам линии электропередачи видели более 10 одиночных курганников (Грачёв, Ташибаев, 2011).

Обыкновенный канюк (*Buteo buteo*) - перелётная птица. По одной особи зарегистрировали 24 марта, 5 и 12 апреля 1982 г. в районе ГМС «Злиха». Кроме того, державшиеся по 2 особи птицы наблюдались в пустыне 29 марта, 2 и 3 апреля (Гисцов, Сема, 1983). Пролётную птицу А. Коваленко сфотографировал 21 апреля 2007 г. в низовьях Сарысу на стыке трёх областей (сайт www.birds.kz). В апреле 2007 г. под ЛЭП-10, проходящей по кромке песков Каракойын и Жетиконур, обнаружен труп одной птицы (Карякин, 2008).

Был редким на пролёте в Восточной Бетпакдале. Одну птицу, сидящую на туранге возле колодца Шайтан, видели 12 апреля 2009 г. Вторая 20 апреля 2015 г. летела в восточном направлении 50 км севернее рудника Акбакай (Шмыгалёв, в печати).

В Западной Бетпакдале этот вид был обычным мигрантом, пересекающим весной хребет Каратау в районе перевала Шакпак на пути из Чаяна в Чулаккурган. Так, вечерами 2 и 20 апреля 2013 г. одиночки в количестве 3 и 4 особей соответственно, а также утром 16 апреля 2014 г. 9 птиц отдыхали на придорожной полосе деревьев и 2 особи мигрировали в северо-восточном направлении после 10 часов утра. Ещё три одиночки отдыхали здесь по посадкам вяза 13 апреля 2015 г. Осенью 4 октября и 30 ноября здесь же держались 2 особи. На маршруте от подножий Каратау по трассе через Чулаккурган, Сузак, Жуантобе до базового лагеря на пути свыше 200 км отмечено 18 особей. На маршруте протяжённостью около 450 км по равнинам вдоль правой стороны р. Чу от второго лагеря до пос. Уланбель и обратно 19-22 апреля 2009 г. зарегистрировали 2 одиночки и 2 особи вместе. При проведении учёта дрофы-красотки по равнинам Западной Бетпакдалы в пределах Южно-Казахстанской заповедной зоны 8 апреля 2013 г. видели утром 18 сидящих на земле птиц. Ещё 13 особей зарегистрировал в течение этого же дня С. Домашевский.

Отдыхающих на равнине утрами 3 птиц видели 22, 23 и 25 апреля 2009 г. С. Домашевский 5 и 4 особи отметил 6-7 апреля, и затем ещё две одиночки 22 и 28 мая 2013 г. Также 2 и 3 одиночки видел я 18 и 22

апреля 2014 г. С прогревом почвы после 10 часов утра птицы, используя восходящие потоки, стартовали и мигрировали в секторе север и северо-восток 22-го (8) и 27 апреля (3) 2009 г., 5 апреля 2013 г. (1) и 19 апреля 2014 г (3 три особи). Вечером после 18-19 часов птицы оседали на ночёвку 21 и 22 апреля 2009 г. в количестве 10 и одной особи.

Над Чу хорошо выраженный пролёт в окрестностях Гуляевки проходил 5-22 апреля 1937 г. Птицы одиночками, не образуя стай, пересекали Чу в северном направлении. Довольно рано садились на ночлег в тугаях по вершинам деревьев или по тамарискам и *Licium turcomanicum* на лугах. Нередко птицы наблюдались со змеями в лапах (Долгушин, 1939). Набравших кругами высоту 10 канюков, которые затем полетели в северо-восточном направлении, наблюдали 18 апреля 1967 г. в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981).

В низовьях Сарысу 3 одиночки отмечены 11, 16 и 21 сентября 1986 г. Осенью при непогоде сарычи в количестве 3 особей использовали активно машущий полёт ранним утром 22 сентября 2009 г., 3 одиночки и 2 вместе пролетели в полдень над Тойским мостом и после 18 ч одиночка пересекла реку Чу 26 сентября 2013 г. (Губин и др., 2017).

Мощный пролёт наблюдался 11 сентября 2015 г. в районе Тойского моста. После 11 часов буквально за один час в юго-западном направлении мигрировало 11 групп по 3-60 общей численностью 164 особи. При этом осталось неизвестным, сколько птиц пролетело на недосягаемой для полевого бинокля высоте. Некоторые из них в пике спускались на протоку Чу и после 1-3 минутного пребывания у воды продолжали полёт в генеральном направлении. На оз. Кызылколь одного видели 16 сентября 2001 г. (Коваленко и др., 2002).

Змеяед (*Circaetus gallicus*) редкий гнездящийся вид, при статусе 2-я категория занесённый в Красную книгу Республики Казахстан. В охотхозяйстве Кокгалажар, расположенном на границе двух областей, утром 29 мая 1984 г. одна птица круто спикировала в пойменный тугай реки Сарысу (Губин, Левин, 2017). В нижнем течении реки змеяеда наблюдали 20 апреля 2007 г. (Карякин и др., 2008).

В Бетпакдале редок. На Территории Андасайского заказника на маршрутах протяжённостью свыше 1800 км был встречен один раз 8 июня 1984 г. В ур. Барсакельмес в 20 км западне Байгоры кружила одна особь. В одной туранговой рощице было осмотрено 7 старых гнёзд. В центральной части этой пустыни между кол. Коктал - ур. Когашик в радиусе 70 км вокруг последнего пара встречена 21 июня в разреженных саксаульниках ур. Чекменказган, где найдены 2 старых гнезда на саксауле и третье, по-видимому, жилое, помещалось у верхушки металлического тригопункта и было недоступно. В Бетпакдале на 35 км участке птицеопасной ЛЭП близ пос. Степной в начале мая 2005 г. обнаружены свежие трупы 7 змеяедов, погибших от ударов тока (Карякин, Барабашин, 2006). Сидящую у гнезда особь отметили 15 апреля 2006 г. на опоре ЛЭП в 5 км от Сарышагана. Ещё пара держалась у гнезда, устроенном на саксауле 17 апреля южнее пос. Гульшат и одиночка отдыхала на столбе в 10 км северо-восточнее этого же пункта (Левин и др., 2007). По данным С. Шмыгалёва (в печати) первые появлялись в начале апреля. Летящую птицу в районе ГМС «Бетпакдала» видели 28 марта 2012 г. Всего было найдено 6 гнёзд, из них 5 на саксауле и одно на туранге. Все гнезда в конце апреля и начале мая содержали по 1 яйцу.

В годы моих работ змеяед встречался преимущественно одиночками. Явно пролётная особь держалась на равнине в течение двух дней севернее бугра Сарытобе 12-13 апреля 2013 г. При повторном посещении этого места в середине мая птица не была обнаружена. Бродячие неполовозрелые особи были отмечены С. Домашевским в разных местах Западной Бетпакдалы в 2013 г.: 4, 10 мая, 30 июня и взрослая самка летела 9 апреля в северном направлении. Возможно, размножавшиеся 2 особи встречены разрозненно мной на маршруте Байкора-Акбакай - пос. Мирный 31 мая 2001 г. Пара змеяедов кружила утром 2 мая 2007 г. южнее северного чинка в ур. Тамгалынура. Одна особь летела вечером в сторону массива саксаула в точке 45°26'54" и 68°00'27" 25 мая 2013 г. Сидячих на столбах газопровода одиночек видел я 11 июня 2014 г. и ещё три раза 13 апреля и 21 мая 2015 г.

В долине Чу близ с. Гуляевка пара усаживалась ночевать на джигдах, а 6 апреля и одиночка пролетела 12 апреля (Долгушин, 1939). Одна птица добыта Бетпакдалинской экспедицией 25 сентября 1933 г. в саксаульниках долины Чу ниже Гуляевки (Селевин, 1935).

В центре Причуйских Мойынкумов у трассы на Жуантобе в разреженном массиве саксаула 16 апреля 2014 г. на дереве высотой 2.7 м в 2.4 м от земли найдено жилое гнездо с внешними размерами 55x55, высотой 18 и диаметром лотка 28x32 при его глубине 11 см. Гнездовой куст был среди колонии песчанки. Самка насиживала яйцо размерами 81.4x58.4 мм и массой 144.7 г. При последующих с 12 мая 4 проверках до 11 июня самка каждый раз слетала с гнезда, в котором яйцо оказалось неоплодотворенным. Самец всегда держался в гнездовом районе, чаще отдыхая на опоре ЛЭП в 150 м от гнезда. На следующий год 8 апреля это гнездо осталось незанятым, но в 1 км южнее появилось новое, близ которого кружила одна птица. По непонятным причинам птицы так и не отложили яйцо и их в этом районе мы больше не встречали. Гнездятся змеяеды в скалах около озёр Тасколь, Ащиколь и Сорколь. В окрестностях оз. Кызылколь пара устроила гнездо на опоре высоковольтной ЛЭП (Колбинцев, 2004). Осенние встречи двух змеяедов пришлось на 18 августа и 19 сентября 2012 г. Над оз. Кызылколь одиночки кружили 16 и 17 сентября 2001 (Коваленко и др., 2002) и 16 сентября 2003 г. пролетели 2 особи (Гаврилов, Колбинцев, 2004). Одиночка отснята 13 сентября 2017 г. близ пос. Жартобе (Белоусов, сайт www.birds.kz).

Орёл-карлик (*Hieraaetus pennatus*) в качестве малоизученной птицы занесён в Красную книгу Республики Казахстан. Гнездясь в ущельях Сырдарьинского Каратау, 4 одиночки 15 и 25 мая, 11 июня 2013 г., а

также 7 июня 2014 г. были отмечены на равнинах Бетпакдалы. По две из них были светлой и темной морфы. По С. Шмыгалёву (в печати) одну птицу светлой формы видели возле посёлка Уланбель 28 апреля 2009 г. Ещё две особи светлой морфы парили на небольшой высоте в 15 км севернее пос. Малые Камкалы 20 апреля 2010 г. Затем они улетели в юго-восточном направлении. Птица светлой морфы замечена в начале мая 2005 г. на разливах Чу в 47 км ниже Жуантобе (Карякин, Барабашин, 2006).

Степной орёл (*Aquila nipalensis*) при относительно великой численности после быстрого её сокращения занесён в Красную книгу Республики Казахстан со статусом 5-я категория. Немногочисленный, гнездящийся вид. Южная граница ареала степного орла проходит вдоль реки Чу. На ежедневных учётах в районе метеорологической станции «Злиха» в период с 6 марта по 7 апреля 1982 г. зарегистрировано 148 особей, при этом максимум птиц пришёлся на 17-27 марта при переходе сайгаков (*Saiga tatarica*), на трупах которых 27-29 марта насчитывали в день до 38 особей. Миграция орлов в северном направлении отмечена 15-23 марта с количеством птиц до 40 особей в день, при этом в поле зрения одновременно находилось по 10-15 особей (Гисцов, Сема, 1983). Одну птицу отметили у скв. Алатага 21 июня 1984 г., другую - на равнине между артезианскими скважинами Обалы и Б. Айман 23 июня (Губин, Левин, 2017). По материалам обследования 2007 г. на выделенной в среднем течении р. Сарысу ключевой орнитологической территории встречено 7 пар степного орла, а в низовьях – 15 особей и 2 гнездящиеся пары (Карякин, 2008). В апреле 2007 г. под ЛЭП-10, проходящей по кромке песков Каракойын и Жетиконур, обнаружены трупы 15 птиц (Карякин, 2008). Одиночки отсняты 18, 20, 21 и 23 апреля 2007 г. в среднем течении Сарысу (Коваленко, сайт www.birds.kz).

В 1960 г. первая особь отмечена в Центральной Бетпакдале 2 марта (Исмагилов, 1973). На Байгоре орлов встречали в 1995 и 1996 гг. 4 декабря и 19 марта (Ковшарь и др., 2004). В годы с наиболее ранней весной, как например в 2009-м, прилёт первой особи отмечен 2 февраля. Обычно же птицы появлялись в начале-середине марта и вскоре проходила массовая миграция их в северном и северо-восточном направлениях. Так, 6 марта 2011 г. С.Юферов насчитал 33 особи, а мной за день 21 апреля 2004 г. отмечено до 50 орлов между Тайконуром и Степным. На следующий день на маршруте протяжённостью 346 км севернее Степного я видел утром 3 одиночки и ещё столько же 24 апреля, среди которых одна особь держалась около старого гнезда, расположенного на краю такыра. При выборе стационара на предмет сбора яиц дрофы-красотки в период с 19 по 29 апреля 2007 г. отметили в 8 случаях одиночных и один раз пару степных орлов, державшихся севернее пос. Степной. Ещё две особи и одна проводили время при сильной жаре на краю разливов артезианов 1 и 5 июля. В 2009 г. при широком охвате территорий Западной Бетпакдалы пролёт степного орла отмечали в период с 19 марта по 9 апреля, когда за 10 дней встретили 23 особи, из них 10 птиц только 19 числа. На маршруте протяжённостью свыше 600 км от базового лагеря до пос. Уланбель и обратно 19 и 20 апреля видели только 4 одиночки и пару степных орлов, державшихся преимущественно перед возвышениями среди равнин. В 2013 г. 1-8 апреля отмечено 28 птиц, из них 8 молодых особей после полудня обследовали пожарище, двигаясь вслед за огнем вдоль реки Чу.

В целом после окончания пролёта в период с 27 апреля по 1 июня 2007-2015 гг. на ежедневных маршрутах по равнинам Бетпакдалы в течение 16 дней отметили 38, в основном молодых, и несколько раз не размножавшихся взрослых орлов. На маршруте Жамбулгора-Курманчите встретили только одну особь у ЛЭП утром 1 июня 2001 г. Восточнее и юго-восточнее посёлков Моинты и Жамбыл А. Акимканова (www.birds.kz) сфотографировала птиц 5 мая, а в центральной части этой пустыни осмотрела гнездо с сидящей в нём самкой 16 апреля. Ещё две фотографии птицы с сусликом и сидящей другой на камне представлены ей же 26 марта 2015 г.

В 50-х и 80-х годах прошлого столетия степной орёл был в Бетпакдале обычным видом (таблица 3). При анализе данных таблицы видно, что если в 1954 г. численность птиц колебалась в пределах 1.5-3.0 особи на 100 км автомаршрута, то в следующем году в связи массовым размножением среднего суслика (*Citellus intermedius*), основного кормового объекта хищника, численность возросла до 8.5 орлов. Орлы явно концентрировались в местах, где было много сусликов, особенно при расселении молодых. Так, 29 июня 1954 г. в районе с высокой численностью этого грызуна у родника в полдень отдыхало 13, а 5 мая 1955 г. в подобном месте отметили 24 орла. Проверка рассказов местного населения, что в Бетпакдале орлы будто бы нападают на ягнят сайгака и джейрана (*Gazella subgutturosa*), показала, что степных орлов практически не наблюдали в местах массового окота сайги. Не нападая на живых ягнят, орлы кормились трупами павших животных (Слудский, 1962).

В Центральной Бетпакдале по маршруту Тюкен-Коктал-Когашик на маршруте протяжённостью 1123 км 9-25 июня 1984 г. отметили 3 особи, одна из которых пыталась задавить лисицу (Ковшарь, 1986).

В Западной Бетпакдале в 1983 г. степной орёл встречен 58 раз одиночками, 4 – парами, и трижды скоплениями в 7, 28 и 45 особей. Утрами 22 мая на 25 км пути встречены 3 пары, а 15 июня на 54 км - 13 орлов. На обратном пути были 2 орла, но у артезиана в полдень держалось 45 степных орлов и 2 могильника. На маршруте протяжённостью 115 км через Чулакэспе, 27 партию и Тухлый артезиан 21 июня было встречено 48 орлов, державшихся как скоплением из 28 особей, так и одиночками. На том же маршруте через недели отметили 23 орла (Ковшарь и др., 1986).

В Восточной Бетпакдале на автомобильных маршрутах с 30 апреля по 9 мая 1983 г. ежедневно отмечали по 2-6 особей, а 10 мая найдено гнездо, содержавшее два пуховичка в горной группе Курманчите (Левин, Белялов, 1986). Ещё одно гнездо с 2 яйцами найдено 3 мая 1983 г. у вершины Байгоры (Афанасьев,

Ковшарь, 1986). У северного подножия Джамбулгоры 5 июня 1984 г. встречена пара и две одиночки, а также осмотрено гнездо с пуховым птенцов и яйцом-задохликом. На следующий день группа из 5 орлов и 3 одиночные птицы встречены у подножий Байгоры (Ковшарь, 1986). В Сексаулдале и в южных предгорьях Хантау в период 21-26 октября 2007 г. отмечены 4 одиночные птицы (Коваленко, 2008).

Таблица 3. Динамика численности степного орла в Бетпакдале

Дата	Длина маршрута	Количество особей	В среднем на 100 км	Источник данных
8 дней мая 1954 г		25	1.5	Слудский, 1962
6 дней июня 1954 г.		36	3.0	Слудский, 1962
6 дней мая 1955 г.	1040 км	51	8.5	Слудский, 1962
20.05-28.06 1983	1035 км	146	0.14	Ковшарь и др., 1986
Май 1984	475 км	5	0.01	Ковшарь и др., 1986
9-25 июня 1984	1123 км	3	0.003	Ковшарь и др., 1986

В мае 1984 г. на маршруте протяженностью 475 км вдоль южной кромки песков Присарысуйские Мойынкумы по полынно-боялычевой глинистой пустыне с одиночными деревьями саксаула степной орёл встречен нами 4 раза. На саксауле высотой 2 м в 1.7 м от земли найдено 25 мая гнездо, в котором самка насиживала одно яйцо, оказавшееся «болтуном». В лотке лежали кусок резины, веревка, куски шкуры, резиновый ремень, тряпки, волчья лапа и лисий хвост. Ещё 2 одиночки были в 34 и 108 км от этого гнезда. На обратном пути из массива Сасыкченель 26 мая до р. Сарысу в подчинковой долине с пустого гнезда спугнули птицу, вторая особь парила в воздухе (Губин, Левин, 1986). Под птицеопасной ЛЭП в районе пос. Степной обнаружены трупы 8 особей, два из которых были молодыми (Карякин, Барабашин, 2006).

По неопубликованным материалам С. Шмыгалёва численность гнездящихся птиц в Бетпакдале начала снижаться. Так, из 27 известных ему жилых построек в 2009-2013 гг. осталось только 18 гнёзд в 2014-2015 гг. Здесь гнездящиеся птицы в основной массе появлялись в начале марта. Но у подножий Джамбулгоры одна пара держалась возле гнезда уже 10 марта 2009 г. Всего в 2009-2015 гг. было осмотрено 37 гнёзд степного орла. Из них по 10 было на склонах гор и в ущельях на скалах, 12 - на небольших кучах камней под тригопунктами и 15 гнёзд - на кустах саксаула. Среди остатков корма в основном были суслики, иногда ежи и зайцы-песчаники.

Одну птицу видели 14 марта 2008 у с. Фурмановка (Карпов, Панов, 2008). Птица встречена 21 апреля 2008 г. на южной кромке песков Мойынкум против Таукента (Коваленко, сайт www.birds.kz). Одиночный степной орёл отмечен в начале декабря 2010 г. на телеграфном столбе западнее посёлка Моинкум (Грачёв, Ташибаев, 2011).

В то время, как пролёт из более северных популяций орлов продолжался, местные особи приступали к размножению. Первое гнездо с полной кладкой из 3 яиц было осмотрено 11 апреля 2009 г. В 2013 г. два гнезда с кладками из 2 и 3 яиц было найдено 12 апреля на возвышенности Кокшетау. Интересно, что птицы после вылета птенцов, а также в случае утраты яиц или маленьких птенцов приступали к надстройке этого же или расположенного по соседству старого гнезда. Весной, после занятия своего гнездового участка, им оставалось только выстлать лоток.

Численность гнездящихся птиц на южном краю ареала невысокая и в контролируемом районе мы находили от 5 до 11 гнездящихся пар (рис. 10). При этом в годы с низкой численностью грызунов многие пары холостовали и только отдельные самки откладывали не более одного-двух яиц. Расстояния между соседними парами составляли 3.5-30.4, в среднем по 9 замерам 19.3 км. Всего же было описано 25 жилых построек, в том числе по 7 в 2009 и 2013 гг., 8 - в 2014 г. и проверено в 2015 г. 6 гнёзд, в трёх из которых были птенцы и кладки. В 4 случаях постройки располагались на равнине среди массива боялыча и ещё 6 гнёзд были на вершинах поднятий (сопки, увал, отдельные горюшки) или же на склонах в одном-двух третях от их основания. Абсолютная высота над уровнем моря при гнездовании в Западной Бетпакдале колебалась между 180 и 307 м. Один раз орлы загнездились на постройке курганника, устроенной на саксауле высотой 1.5 м в 1.3 м от земли. Основанием гнёзд служили кусты боялыча, площадки на выходах скальных пород и одном случае - бетонное основание геологической метки (вкладка 15-16). Основой строительного материала являлись ветки боялыча (3 раза), стеблей ферулы (2). К ним в качестве примеси добавлялись веточки от других кустов, куски фанеры и досок, обрывки ремней генератора, уплотнитель лобового стекла автомашины, кости, кожа, полоска металла и проволока. Лотки обильно выстилались тряпками, кусками картона, полиэтилена, фольги, шерстью верблюдов и овец, корнями ирисов, обрывками веревок, детской бейсболкой, помётом лошадей, химическими тампонами и прочим мусором. При использовании гнёзд в течение ряда лет явно различалась многослойность построек. Одна пара, после обрушения высокого гнезда, пристроила сбоку второе, в результате постройка выглядела двойной. Ещё одна пара в последующие два года пристроила два новых гнезда на равнине в 3 км от южного склона увала с многолетней постройкой предыдущих лет. Высота однолетних гнёзд составляла 22-40 см, а у многолетних достигали высоты 1.5 м, составив в среднем по 14 замерам 50 см. Глубина лотка по 10 измерениям была 4-18, в среднем 12.2 см. Внешний диаметр гнезда со-

ставлял 95-230x90-160, в среднем по 15 данным 137x116 см и диаметр лотка 28-45x23-45, в среднем по 10 данным 37.5x33.8 см. Самка, едва уместаясь в маленьком лотке одного из гнёзд, сидела на 3 яйцах.

Откладка яиц проходила в апреле и кладки состояли из 1-4, в среднем по 16 данным 1.8 на пару. При этом, одно яйцо было в 1 гнезде, по 2 – в 6, по 3 – в 4-х. Лишь один раз В. Домбровский нашел гнездо с 4 яйцами. В гнёздах, найденных с птенцами, дважды было по 1 пуховичку, в 4-х было по 2 и в трёх – по 3 птенца, в среднем 2.0 на одну пару. Интересно, что среди двух пуховичков в одном гнезде было неоплодотворенное яйцо. Вообще же «болтуны» встречались два раза. В гнезде из 2 яиц одно было с обилием рыжих пятен по всей скорлупе, на втором различались размытые пятна. В другом гнезде одно яйцо было с более темным крапом, второе - с размытыми рыжими пятнами.

Размеры 21 яйца из 9 кладок 63.5-74.6x49.8-58.3, в среднем 67.9x53.6 мм, при массе по 20 данным 75.8-116.4, в среднем 96.0 г. Ещё, взятые А.А. Слудским 2 яйца, хранятся в коллекции Института зоологии АН КазССР из Центральной Бетпакадалы в 60 км северо-восточнее кол.Сорбулак от 21 мая 1954 г. с размерами 59.6x48.5 и 63.1x51.9 мм, а также одно яйцо от 15 мая 1954 г. с северной части этой пустыни в ур. Шажигой 69.8x53.3 мм (Ковшарь, Левин, 1982).

Если на начальном периоде насиживания самки зачастую улетали за 50-10 м при подходе человека (однажды за 1 км), то перед вылуплением птенцов слетали буквально от протянутой к ним руки. Одна самка так и не оставило гнездо при остановке в 2 м от неё автомашины (вкладка 15) и более пяти минут оставалась в нём при фотографировании её двумя наблюдателями. Лишь один раз самка неоднократно пикировала на человека, который измерял её гнездо и кладку. Другие вместе с самцом кружили в 30-50 м над ним, либо улетали подальше, наблюдая за происходящим в 100-200 м.

Самку при насиживании кладки обеспечивал пищей самец, удаляясь от гнезда на 5-7 км. Вылупление птенцов приходилось на 11 мая 2009 г. (2 пуховичка и наклонное яйцо), 12 мая 2013 г. (самка греет очень плотно пуховичка и проклонное яйцо) и 10 мая 2014 г. (пуховичок и проклонное яйцо). Пуховые птенцы покрыты плотным чисто белым пухом. Пеньки на птерилиях маховых, рулевых и по спине пробивались через 10-14 дней. Самки подолгу обогревали или защищали от палящих лучей солнца птенцов до полного покрытия их тела оперением. Основная забота по обеспечению семейства пищей падала на самцов. Самки, если и покидали гнёзда, то на короткий период.

Если в 2013 г. 6 и 11 июня гнездовые птенцы были полностью оперёнными, то на следующий год 7 июня в одном из гнёзд присутствовали два пуховых птенца и неоплодотворенное яйцо. До этого 30 мая в другом гнезде находились разновозрастные пуховые птенцы, старший из которых весил 955, а младший всего 240 г. и у него были расклёванными спина и затылок.

Неполовозрелые молодые степные орлы кочевали по равнинам. Особенно много их было в годы с большим количеством сусликов, песчанок и других грызунов. Такое наблюдалось в 2013 г., тогда как весной и летом 2009 г. при депрессии численности грызунов численность орла была минимальной.

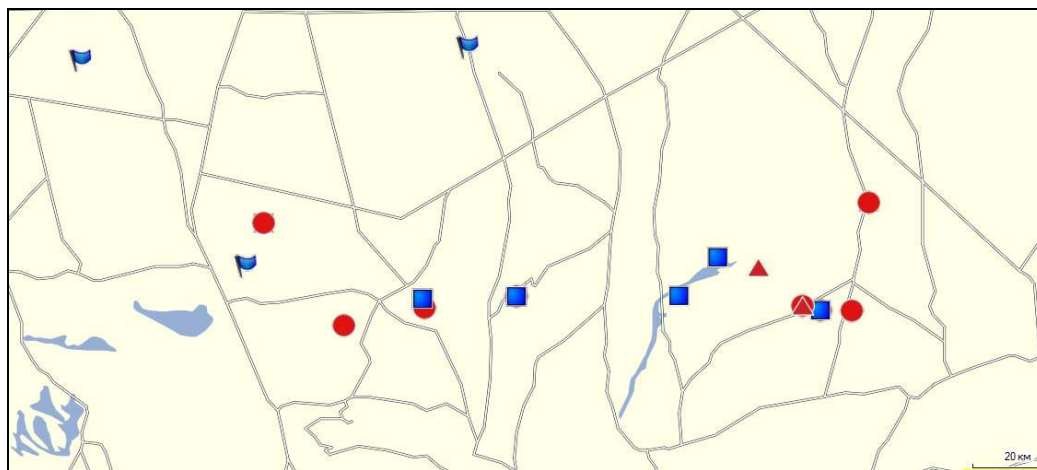


Рис. 10. Дислокация гнёзд степного орла в Западной Бетпакадале
(▲ – 2009, ● – 2013, ■ – 2014, флаг – 2015 г.)

Наиболее часто орлов можно видеть у асфальтированных трасс с наличием линий электропередач, со столбов которых они высматривали свою жертву. Охотно подбирали сбитых автотранспортом птиц и млекопитающих, барражируя вдоль дорог. Также не пренебрегали кормиться мясом павших домашних животных. Так, 27 сентября 2007 г. 12 орлов держалось около сбитой автомашиной коровы, 6 мая 2009 г. 6 особей с 2 грифами были у погибшей лошади, а 17 апреля 2013 г. 12 орлов и один гриф кормились на павшем верблюжонке. В 6 гнёздах степных орлов с маленькими птенцами были суслики, в других находили удавчиков, молодых песчанок, маленьких черепах, кости от дрофы-красотки и белобрюхого рябка, а около некоторых гнёзд изредка насчитывали до 10 шкурок ушастого ежа (*Erinaceus auritus*). Один степной орёл 13

апреля 2013 г. поймал меченного кольцами и передатчиком выпущенного нами джека, съев его голову и половину грудины. Второй раз молодой орёл 23 сентября 2012 г. убил дикого джека и находился с набитым зобом в 500 м от места преступления, где оставил кучу перьев. Молодая птица 30 сентября 2012 г. съела лысуху, скорее всего разбившуюся о провода ЛЭП во время перелёта. Свыше 10 безуспешных атак совершила одна птица на корсака (*Vulpes corsac*), который каждый раз увертывался буквально из-под лап хищника. Ещё один орёл пытался поймать лисицу (*Vulpes vulpes*), которая при атаке птицы сама бросалась на неё. Неоднократно наблюдали орлов, сидящих около нор сусликов в явном ожидании их выхода. При пересечении нефтепровода на восточной оконечности увала Тогызкентау под столбом ЛЭП-10 осмотрена 21 мая 2015 г. птица, поражённая током. Одно из гнёзд было разорено буровиками в середине мая 2013 г. Другое оказалось брошенным с оставшимся в лотке «болтуном» 11 июня 2013 г. Поскольку окончание полевых работ порой приходилось на начало - середину июня, судьба большинства гнёзд оставалась неизвестной.

На осеннем пролёте с 23 по 26 сентября 2007 г. отмечено 9 орлов и 27 сентября на тропе коровы держалось 12 как неполовозрелых, так и взрослых особей. За три дня маршрутных учётов 18, 19 и 22 сентября 2011 г. на общей дистанции 357 км отмечено 7 одиночек. На следующий год в период с 16 августа по 30 сентября зарегистрировано 25 особей, из них 12 птиц отмечено 29 августа. За 4 дня в последней декаде августа отметили 5 одиночных орлов.

Одиночные три и пара особей пролетели на юг через низовья р. Сарысу 4, 5, 9 и 26 сентября 1986 г. Утром 28 числа наблюдали охоту орла, который сидя на колонии песчанок в течение 15 мин предпринял 7 попыток схватить лапой зверька у норы. Потерпев неудачу, птица улетела. По окончании экспедиции последний раз одного видели 10 октября (Губин и др., 2017).

Молодой орёл 19 октября 2010 г. сидел на столбе линии электропередач у трассы в песках Мойынкумы (Хроков, 2011). Только 28 ноября 2012 г. мной отмечена одиночка, которая вместе с 20 серыми воронами держалась на павшей овце у самого основания хребта со стороны Чулакуртана. Над оз. Кызылколь 2 октября 2001 г. пролетели несколько орлов (Коваленко и др., 2002) и 16-19 сентября 2003 г. мигрировали 18 птиц (Гаврилов, Колбинцев, 2004). Пара кружила в предгорьях близ пос. Шолакуртан 5 сентября и одиночкой встречен 11 сентября 2002 г. в районе водохранилища у с. Аксумбе (Колбинцев, Чаликова, 2002).

Большой подорлик (*Aquila clanga*) встречается в небольших количествах в период сезонных миграций. Был встречен 8 июня 1961 г. В.Ф. Гавриным на р. Сарысу (Корелов, 1962). В группе степных орлов 23 марта 1982 г. находилась одна птица в низовьях Сарысу (Гисцов, Сема, 1983). Две особи отмечены на пролёте в 2007 г. на Теликольских озёрах (Коваленко, 2008).

С. Домашевский наблюдал, как в ночь на равнину близ стационара сели 15 особей 5 апреля 2013 г. и на другой день один кружил близ большого озера. На оз. Б. Камкалы 19 октября 1957 г. В.Ф. Гаврин видел, как орёл прямо на воде бросился на лысук, схватил одну и через несколько секунд взлетел с добычей в лапах (Корелов, 1962). Следует заметить, что из-за трудности различения его со степным орлом, вид может быть встречен на пролете гораздо чаще, чем указано выше.

Могильник (*Aquila heliaca*) в качестве особо угрожаемого вида занесён в Красную книгу МСОП, России и Казахстана. Относительно обычный гнездящийся вид изучаемого района. На разливах артезианской скважины у ГМС «Злиха» 7 и 24 марта 1982 г. видели по одной птице (Гисцов, Сема, 1983). Утром 13 сентября 1986 г. 4 орла с клёкотом пролетели в южном направлении. На другой день пара высоко кружила на лагере в низовьях Сарысу. По мнению И.А. Карякина и его соавторов (2008) могильник равномерно распространён по саксаульникам р. Сарысу и для среднего течения численность его оценивается в 15-20 пар, для низовий - 20-30 пар. Кроме того, на ключевой орнитологической территории Западная кромка песков Каракойын и Жетиконур по наблюдениям 2005 и 2007 г. обитает 15-18 пар (Карякин, 2008).

В Арысской впадине и низовьях Сарысу могильник обитает по окраинам Присарысуйских Мойынкумов и Арыскумов, а также в местах с разреженными группами и одиночными деревьями саксаула. На маршруте вдоль Сарысу до ур. Кокгалажар встретили 28 мая 2 одиночки и 2 пары. Пару птиц вспугнули с триангуляционной вышки в 20 км севернее скв. Алатага 28 мая. При круговом объезде массива на маршруте протяжённостью 170 км обнаружена одна особь на границе песков и чинка 4 июня. На другой день пара отмечена в массиве Арысум у пункта-осеменителя овец. На маршруте в 60 км между скв. Жаилхан и Шахатай видели одного могильника 21 июня. Орлов встречали на разливах скважин 30 мая и 24 июня. В первом случае птица, вспугнув рябков, набрала высоту, после чего к ней присоединилась другая особь. Во втором случае орёл в течение 10 мин стоял в воде и трижды пил воду у скв. Б.Айман. С 23 мая по 26 июня 1984 г. на автмаршруте около 2000 км нами учтено более 20 особей и 5 гнёзд, устроенных на саксауле высотой 2-3 м, и одно – на лохе в 4.5 м от земли. В гнёздах, найденных 24-26 мая, находилось 3, 2 и 3 птенца в возрасте 2-6 суток; в других 12-14 июня – 2, 3 и 2 оперённых птенца величиной с утку. На гнёздах мы заставляли самок, взлетающих молча при нашем приближении на 100-400 м. В период с 24 мая по 16 июня на злаково-полюнных равнинах с массивами боялыча и редкими группами саксаула было найдено 4 гнезда. Все они располагались на саксаулах высотой 2-3 м в 1.3-2.0 м от земли. Ещё одно гнездо осмотрено в заросшем тамариском пойме р. Сарысу. Оно было на наклонённом под углом 45° дереве лоха высотой 4.5 в 1.5 м от земли. В гнёздах было по 2 и в двух - по 3 птенца величиной с голубя 24 и 26 мая, и с курицу - 12-16 июня. В пищу птенцам родители приносили в основном жёлтых сусликов, в двух случаях отмечали остатки огарей, ежа и агамы (Губин, Левин, 1986, 2014, 2017).

Если в Причуйских Мойынкумах этот орёл был обычным, то севернее в Бетпакдале за 7 лет работ там было найдено лишь 4 обитаемых гнезда. В ур. Шибинды в редком саксаульнике 23 мая 1957 г. с трупы сайгачонка взлетела пара взрослых могильников (Слудский, 1962). В Западной Бетпакдале в начале 21 века эта птица оказалась не так уж и редкой и на гнездовании нами отмечено не менее 20 пар. На вершине обрывов северного чинка два гнезда с погибшими кладками обнаружены 28 апреля 2005 г. на деревьях саксаула. У западного края песков Каракойын 29 апреля обнаружено 7 гнёзд, устроенных на лохе в месте выхода ключей. Самки насиживали кладки в 4 случаях и около других гнёзд птицы токовали и подновляли постройки. В одном из гнёзд у зимовки Киикты кладка состояла из 2 яиц (Карякин, Барабашин, 2006). На сайте www.birds.kz имеются фотографии А.В. Коваленко одиночных птиц, сидящих на высоковольтных ЛЭП 23 августа 2008 г. в Андасайском заказнике, 14 апреля 2007 г. близ с. Майбулак у окраины Жетыкконура и 22 апреля 2008 г. у южной окраины Мойынкума против Сузака. Одиночка кружил над посёлком Аксумбе 13 сентября 2002 г. (Колбинцев, Чаликова, 2002).

В Восточной части этой пустыни на маршруте Жамбылгора-Акбакай-Мирный встречены 2 одиночки 31 мая 2001 г. Здесь же С. Шмыгалёв (в печати) из 18 осмотренных гнёзд в 2009-2015 гг. нашёл 12 на турпангах, 2 на саксауле и 4 постройки на опорах ЛЭП. В Сексеулдале 12 июля 2004 г. при подъезде к саксаулу с гнездом могильника вылетели 2 птенца и в 20 м найдены останки погибшего третьего (Скляренко, 2005). Птица, сидящая у гнезда 12 апреля 2006 г., отмечена на опоре ЛЭП северо-западнее Аксуека. Строительство гнёзд парами птиц наблюдали 13 апреля в 20 км к югу от пос. Мынарал 17 апреля в 3 км западнее пос. Гульшад (Левин и др., 2007). Ф.Ф. Карпов и А.В. Панов (2008) в 20 км к западу от Фурмановки видели в середине марта 2008 г. пару орлов, державшихся у гнезда в речной пойме Чу с большими деревьями лоха.

В отличие от степного орла местами обитания могильника в Западной Бетпакдале являются полынно-боялычевые равнины с наличием саксаула, на котором птицы строят гнезда. Обычно выбираются наиболее крупные деревья. Но из-за постоянных заготовок местным населением саксаула для отопления жилищ, будь то поселения или стоянки чабанов на летних пастбищах, крупных деревьев не остается, в связи с чем орлы вынуждены селиться на небольших кустах саксаула. В связи с этим ветки под тяжестью построек обламываются и гнезда падают на землю. Возможно, из-за дефицита крупных деревьев могильники всё чаще используют под гнезда бетонные и металлические опоры высоковольтных ЛЭП (вкладка 17-18). Число их в Западной Бетпакдале и прилегающих к ней районах ежегодно растёт, что связано с увеличением добычи урана и обустройства новых линий.

При раннем начале работ в 2009 г. первую птицу, сидящую на опоре ЛЭП, мы отметили на подлёте к месту размножения между пос. Чайн и Боралдай 10 февраля. Уже 19 марта над базовым лагерем пролетели взрослая и молодая птица, а 12 апреля над горой Кокшетау самец воспроизводил токовые полёты. Ещё одна птица отмечена 19 апреля на пути из базового лагеря в пос. Уланбель. У дороги из пос. Степной в брошенный лагерь геологов Аппак в полдень 21 апреля 2007 г. отмечена самка на гнезде, которое она устроила на поворотном столбе ЛЭП. Пара, отмеченная 28 мая 2013 г. у высыхающего озера, возможно, гнездилась на левой стороне Чу.

Мной в 2015 г. одно гнездо с полной кладкой осмотрено уже 31 марта и на другой день - ещё три. В этой связи, отмеченные Д.С. Поле и С.И. Юферовым одиночки 11 марта в точках (4501234 и 6838637) и (4511029 и 6856944), 12 числа в пунктах (4490622 и 6903442) и (4491223 и 6901729), 17 марта ещё две одиночные особи были в точках (4497455 и 6836913) и (4499928 и 6837711), а также одна особь держалась 26 марта в пункте (4424073 и 6826390), могли быть как пролётными, так и прибывшими к местам гнездования. Из 60 известных мне жилых гнёзд 39 располагались на опорах высоковольтных ЛЭП и 21 - на саксауле (рис. 11 а, б). Наиболее плотно птицы гнездились между Тайконуром и водокачкой, подающей воду в пос. Степной. Здесь на опорах по 9 фиксациям с помощью GPS Garmin пара от пары находилась в 1.2-9.4, в среднем 4.0 км при высоте над уровнем моря от 130 до 158, в среднем 145 м над ур.м. по 8 измерениям. Более разбросанными оказались гнезда, устроенные на саксауле в районе базового стационара. Здесь по 6 данным минимальное расстояние было 4.7, максимальное 14.2 при среднем значении 9.7 км. Наиболее удаленными друг от друга были 4 пары от 11.1 до 99.5 км. По наблюдениям в 2013-2015 гг. три раза птицы гнездились на одной и той же опоре, при этом одно в 2.5 км от Тайконура оставалось целым на обесточенной опоре с наращиванием постройки по годам, тогда как на трёх других опорах гнезда ежегодно сбрасывались энергетиками. При ежегодном сбрасывании гнёзд один раз птицы использовали рядом стоящие опоры в 1 км и 169 м, дважды гнездились на том же самом столбе и один раз - на соседнем. При устройстве гнёзд на деревьях только одна пара размножалась два года подряд в одном и том же гнезде, тогда как в иных случаях ежегодно использовали новые постройки в 875-2500 м. При утере гнезда птицы практически через одну-две недели начинали строить новое, в котором гнездились следующей весной. Также, после вылета птенцов могильники осенью начинали возводить новое гнездо. Порой по соседству можно было видеть по 2-4 старые постройки.

Строительство гнёзд я наблюдал 14 апреля 2008 г., 26 и 28 апреля 2013 г., 5 июня и 26 июля 2014 г. Одна пара 11 июня 2013 г., при наличии гнездовых птенцов, строила новое гнездо в 3 км. Практически все постройки, сооруженные на столбах, располагались на средней и реже на нижней перекладинах между двух держателей проводов, чаще с северной стороны. Это позволяло хотя бы кратковременно находиться птице и птенцам при полуденной жаре в тени. При наличии анкерных (2 случая) или поворотных столбов (6) птицы предпочитали их обычным бетонным.

Устроенные 18 гнёзд на саксаулах высотой 2.0-3.8, в среднем в 2.5 м и в 1.65-2.6 м от земли, в среднем 2.1 м по 16 измерениям гнёзда располагались на окраинах саксауловых массивов, в небольших рощицах и порой на одном из 2-3 стоящих рядом деревьях. Строительным материалом являлись ветки саксаула, тамариска и боялыча. Выстилка состояла из тряпок, шерсти домашних и диких животных. Как правило, все гнёзда могильников чрезвычайно массивные, особенно используемые по несколько лет подряд. Такие, порой не выдерживая тяжести, рушатся на землю. Внешний диаметр гнезда по 80-120х 90-130, в среднем по 12 измерениям 107х118 см, высота постройки 30-56, в среднем 48 см, диаметр лотка по 10 измерениям 30-50х32-60, в среднем 40х 43 см и глубина его по 9 измерениям 8-20, в среднем 13 см.



Рис. 11 а. Дислокация гнёзд могильника в Западной Бетпақдале. (■ – 2008, ● – 2009)

В кладках от 1 до 3, в среднем по 18 данным 1.9 яйца окраской от чисто белого до наличия на скорлупе крупных размытых пятен по всему яйцу или же собранных на тупом конце. Одно яйцо было чисто голубоватым и второе - с коричневыми мелкими пятнышками. Нередко скорлупа яиц покрыта размытыми рыжеватыми пятнами, более густо расположенными на остром конце. Реже бывают мелкие размытые пятнышки. Размеры 18 яиц из 9 кладок 53.2-59.5х68.0-74.0, в среднем 54.7х71.4 мм и массой 101.1-140.5, в среднем 116.4 г. Насиживание кладок осуществляется самкой и только один раз наблюдали кратковременную подмену её самцом. Особи, гнездящиеся на опорах ЛЭП, подпускали вплотную автомобиль с наблюдателями, особенно на поздних стадиях инкубирования яиц или при наличии в гнезде маленьких птенцов. В 11 случаях самки слетали за 10-50 м, но быстро возвращались при удалении автомобиля. Ещё 4 самки покидали кладки за 100-300 м при появлении машины. Одна при наличии в гнезде оперяющихся птенцов улетела от нас за 500 м. Сидевший на краю гнезда самец удалился за 200 м. Дважды самка улетала при выходе человека из автомобиля, остановившегося под гнездом, а при проходе автомобиля без остановки 7 раз оставалась на кладке. Птицы, гнездящиеся на деревьях, подпускали автомобиль на 100-50 м и при проведении промеров постройки и яиц, особенно при наличии птенцов, кружили над нами в пределах высот 20-50 м. Самцы в период насиживания самками кладок отдыхали на соседних или же удалённых до 500 м столбах. В отдельных случаях самцов не видели, что вероятно связано с поисками добычи вдали от гнезда. Интересно, что в 3 случаях рядом с гнёздами держались молодые могильники, присутствие которых допускалось взрослыми особями, но в случае появления взрослых особей, самцы активно изгоняли их за пределы своего охраняемого участка. Вероятно, молодые птицы относились к собственным птенцам пары прошлого года.

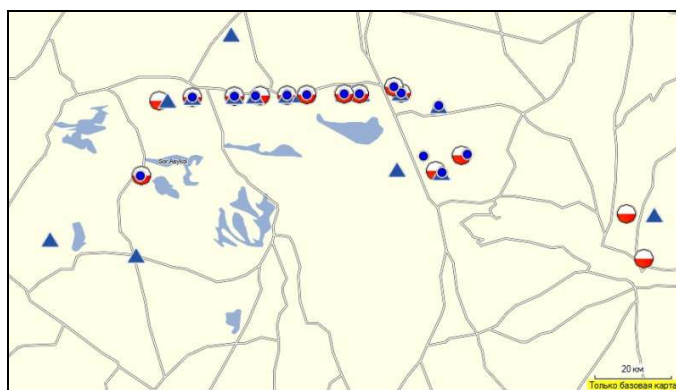


Рис. 11 б. Дислокация гнёзд могильника в Западной Бетпақдале. (▲ – 2013, ● – 2014, ⊕ – 2015 г.)

В 5 гнёздах было по 3 птенца, в 25 – по два и в 8 – по 1, в среднем 1.9 на одно гнездо. Пуховичков до раскрытия перьевых опахал самки обогревали подолгу, а подросших затеняли от солнца, сидя на краю гнезда. Насколько часто самцы обеспечивали самок пищей сказать трудно, только дважды видели передачу самцом объектов самке прямо на гнезде с яйцами. С появлением птенцов основная забота об обеспечении их кормом ложилась на самца. Он передавал добычу самке, которая, отрывая мелкие кусочки мяса, скармливала их птенцам. Пищей в основном служили суслики, реже песчанки. Из млекопитающих кроме того в гнёздах отмечали остатки 8 лапок зайца-толая, дважды лисицы, шкурки ушастого ежа. От птиц находили крыло утки, перья лысухи и дрофы-красотки. Что касается последнего объекта, то в 5 случаях забирали из гнёзд спутниковые передатчики, которыми мы снабжали дроф, выпускаемых в природу после выращивания их в питомниках Объединенных Арабских Эмиратов. В одном из гнёзд видели остатки щитомордника (*Gloydus halis*) и трёх удавчиков (*Eryx sp.*), в другом обнаружили карапакс степной черепахи в возрасте трёх лет.

Иногда птицы занимают клептопаразитизмом. Так вечером 31 марта 2013 г. близ базового лагеря самец преследовал пустельгу и, видимо, отобрал у неё добычу. Он же утром 4 апреля отмечен около чабана, где склевывал послед при окоте овцы. Самец от гнезда у лагеря утром 20 апреля 2014 г. преследовал с клекотом пару болотных луней. Здесь же 22-26 августа 2012 г. пара могильников отбирала добычу у камышовых луней. Как правило, сидя на бугорке, птицы наблюдали за другими хищниками и, когда те ловили птицу, стремительным преследованием заставляли бросать добычу, после чего подбирали и поедали на том же бугорке.

Как весной-летом, так и осенью старые и неполовозрелые птицы нередко отмечались у водных источников. Так С. Домашевский наблюдал, как 9 апреля 2013 г. старая особь купалась на разливах воды у артезианской скважины. Молодой орёл держался на озерке близ Тойского моста 4 апреля 2013 г.

Осенние выезды показали, что некоторые из взрослых птицы всё ещё держались в районе гнездования. Так 24-25 сентября 2013 г. на маршруте вдоль ЛЭП между посёлками Степной и Тайконур отмечены 8 взрослых особей, в том числе одна пара. Далее на промежутке Степной-19 партия С.А. Кравченко отметил ещё двух одиночных орлов, сидящих на опорах ЛЭП. Также взрослая птица находилась около гнезда на опоре ЛЭП по дороге Степной-мост через р. Чу около пос. Жуантобе 1 октября 2014 г. Птица из пары, поселившаяся в 2008 г. около лагеря, встречались близ него ещё 11-15 августа, 26 сентября 2013 г. и 2 августа 2014 г. Молодая особь, возможно от этого же гнезда, держалась ежедневно в 6 км южнее места гнездования около двойной самоизливающейся скважины по крайней мере с 22 по 30 сентября 2012 г. Одна птица с набитым зобом 27 сентября 2013 г. отдыхала на краю большого такыра, где накопилось много помёта по его краям, что позволяет говорить о многократном пребывании здесь этой особи.

После того, как осенью 2008 г. чабаны при заготовке саксаула выкорчевали все 4 дерева со старыми гнёздами, птицы загнездились в 1-1.5 км южнее и там 17 мая 2009 г. были 2 пуховичка величиной с курицу и гуся. Через 20 дней мы обнаружили птенцов с раскрывающимися пеньками на всех птерилиях сидящими в 30 м в тени молодых саксаулов, поскольку гнездо, в которое родители наносили свежих зелёных веток саксаула, рухнуло из-за сильного ветра. После выравнивания и укрепления гнезда между большими ветками, мы выстлали лоток зелёными побегами и посадили в него птенцов. Августовская проверка показала, что птенцы здесь интенсивно испражнялись и, скорее всего, успешно покинули гнездо. Использование птицами зелёных веточек в процессе выкармливания птенцов служит профилактической мерой при возникающей антисанитарии от помёта и остатков пищи.

Из гнёзд, устроенных на деревьях, оказались брошенными два по причине беспокойства от многочисленных автомашин при проведении изыскательских работ геологами. Одно гнездо рухнуло под собственной тяжестью, когда птенцы только начали оперяться. Дважды в 2015 г. птенцы оказались расклёванными на гнезде, которых, скорее всего, убили собственные родители по причине бескормицы, поскольку из-за сильной жары суслики раньше залегли в спячку. Более тревожной сложилась ситуация в последние три года по причине сбрасывания гнёзд работниками энергетической компании, которые проводили такие работы в июне, когда в гнёздах находились птенцы в возрасте от пуховичков до покрывающимися перьями. Одна самка была убита людьми из ружья при насиживании кладки, ещё одна погибла из-за замыкания проводов.

В Сузакском районе в бугристых песках, поросших саксаулом и жузгуном в песках Мойынкум на саксауле и столбе высоковольтной ЛЭП 14, 15 и 27 апреля 1982 г. найдены 4 гнезда с птенцами, а 17 мая и 1 июня отмечено ещё два гнезда с 2 и 1 птенцом (Путятин, 1986). Там же на трассе Сукзак-Жуантобе в гнезде на перекладине столба ЛЭП 13 и 29 июня 1983 г. было 2 оперённых птенца (Ковшарь, 1986).

В Западной Бетпақдале в районе скважины Чулакэспе 22 мая 1983 г. найдено гнездо с 2 птенцами, которые к 17 июня были полностью оперены. Родители принесли им песчанок, зайцев и чёрную ворону. На скв. Табан 22 июня отмечен прилёт 2 орлов на водопой, а 26 и 28 числа – ещё по одному. В Присарысуйских Мойынкумах 24 июня 1983 г. видели птицу, сидящую на пустом гнезде. В этом же районе найдено 2 старых гнезда (Белялов, Левин, 1986). В 1984 г. нами в 10 км восточнее среднего течения Сарысу 26 мая осмотрено гнездо, расположенное на отдельно стоящем саксауле высотой 2.5 в 1.5 м от земли, опираясь дном на 4 ствола. Там было 3 величиной с голубя пуховых птенца, обогреваемых самкой. Кормом служил суслик, заднюю часть которого самка скармливала птенцам.

В пойме Таласа близ с. Кенес найдено жилое гнездо. Помещалось оно на верхушке одиночного лоха на высоте 5 м от земли. В полдень 21 мая 1983 г. в гнезде было 2 пуховых птенца, яйцо болтун и труп суслика. С птенцами была взрослая птица, вторая летала в 500 м (Ковшарь, 1986).

У северной кромки Мойынкума на границе с поймой Чу на автомаршруте Фурмановка-Байтал (75 км) в 1982 г. трижды провели учёт орлов. 25 июля учтено 3 одиночки и пара могильников на километровых отрезках 249, 251, 257 и 286). 27 июля – 3 одиночки (234, 251 и 252 км), 1 августа – 4 одиночки (242, 251, 254 и 286 км). Обращает на себя внимание привязанность орлов к местам встреч. На этом же маршруте 29 июня 1984 г. отмечены 2 одиночки (Ковшарь, 1986).

В Андасайском заказнике могильник населяет пойму р. Чу и саксаульник Кояндыозека между поймой и Жамбылгорой. В 1984 г. здесь найдено 5 жилых гнёзд. Первое на дереве лоха, 22 апреля – птенец в белом пуху. 2-е на усохшем дереве лоха в 7 м от земли, 29 апреля – взрослая птица насиживает, подпуская машину до 30 м. 3-е на саксауле в 2 м от земли, 30 мая – 2 яйца, 5 июня – 1 яйцо расклёвано. 4-е на столбе ЛЭП в 10 м от земли, 5 июня взрослая обогревает птенцов; 5-е на саксауле в 2-5 м от земли, 6 июня 2 белых пуховика величиной с курицу и взрослая птиц слетела с гнезда в 30 м от машины (Ковшарь, 1986; Ковшарь и др., 2004). В песках севернее оз. Каракойын в 2005 г. было найдено 7 гнёзд, устроенных на лохе (Карякин, Барабашин, 2005), а всего по материалам 2007 г. вдоль западной кромки массивов песка Каракойын и Жетиконыр 15-18 пар (Карякин, 2008).

Два одиночных могильника встречены в Мойнкуме 17 октября 2010 г. среди барханов (Хроков, 2011). Нами пара неоднократно регистрировалась в центре этого массива сидящей на столбах ЛЭП близ своего гнезда осенью-зимой 2013-2016 гг.

На оз. Кызылколь взрослая птица отмечена 2 октября 2001 г. вместе со степными орлами (Коваленко и др., 2002), а 16-18 сентября 2003 г. над этим местом пролетели 3 одиночки (Гаврилов, Колбинцев, 2004). На пролёте одиночка кружила 13 сентября 2002 г. в районе посёлка Аксумбе (Колбинцев, Чаликова, 2002).

Беркут (*Aquila chrysaetos*) со статусом 3-я категория при сокращении численности, как символ флага республики, занесён в Красную Книгу Казахстана. Под ЛЭП-10 в районе массивов песка Каракойын и Жетиконыр в апреле 2007 г. обнаружен труп одной птицы (Карякин, 2008). В Восточной Бетпадале двух орлов 29 мая 1955 г. вспугнули с трупа овцы у гор Байгора и трёх 25 октября отметили у Джамбул горы (Слудский, 1962). В районе этой же горы мной отмечен молодой прошлогодок, круживший в воздухе 31 мая 2001 г., а С.Л. Скляренко (2006) отметил взрослую птицу 27 июля 2005 г. В Андасайском заказнике беркут был редким. В 1982 г. с 25 июля по 1 августа (620 км) учтены 3 особи, в том числе пара в 18 км к северу и одиночка в 10 км к востоку от центральной усадьбы заказника. В 1983 г. с 28 апреля по 9 мая (460 км) был отмечен только у Байгоры – трижды одиночки и один раз пара. В 1984 г. с 29 мая по 9 июня (760 км) встречен 2 раза у Жамбылгоры и Байгоры. Известно 2 гнезда беркута. Одно из них, построенное на 10 м деревянной вышке в 18 км к северу от центральной усадьбы заказника 22 февраля, по словам А.Д. Лапина содержало 2 яйца, а 30 апреля 1983 г. было пустым. В этом же гнезде 28 июня 1984 г. было пустое яйцо беркута и лапа зайца. Сам беркут встречен в 3 км от данного места (по словам местных жителей в апреле-мае гнездо было жилым). Второе гнездо расположено в ур. Кояндыозек близ Жамбылгоры, было на 15 м столбе ЛЭП в 3 м от верхушки. В апреле орлы носили в гнездо ветки, 5 июня в нём были птенцы, а под гнездом лежали череп лисицы, череп хорька (*Mustela eversmanni*) и остатки 3 ежей (Ковшарь, 1986; Ковшарь и др., 2004).

По неопубликованным наблюдениям С. Шмыгалёва этот вид был практически везде на востоке Бетпадалы, но больше всего встречался по горным группам Джамбулгора, Байкара, Курманчаты. Из 19 осмотренных здесь гнёзд 18 были на скалах и 1 на саксауле. В гнёздах находились остатки сусликов, больших песчанок, зайцев, лисят, черепах, ежей, кекликов, а в одном гнезде были перья филина. А. Акимканова (сайт www.birds.kz) приводит фотографию сидящей на гнезде самки от 6 мая 2015 г. Массивная постройка была размещена на выступе скалы севернее Акбакая в районе метеостанции Майтукен. Три взрослые одиночки были встречены в пятой пятнадцатидневке октября 2007 г. у Аксуека и в Сексаулдале (Коваленко, 2008).

В Западной Бетпадале и северных предгорьях Каратау в районе сел Сузак и Чулаккуртан с 28 апреля по 12 мая 1981 г. (маршрут 700 км) беркут встречен только раз – молодая птица 9 мая в полынно-боялычевой пустыне в 70 км западнее Жуантобе (Ковшарь, 1986). По сообщению П.В. Семенихина 14 мая 1958 г. орёл дважды поднимал в воздух новорожденного сайгачонка (Слудский, 1962). В районе пос. Степной вдоль линии электропередач обнаружены в конце апреля 2005 г. шесть погибших беркутов (Карякин, Барабашин, 2006).

На равнинах Западной Бетпадалы неполовозрелых беркутов я встречал 23 сентября 2007, 19 мая 2008, 23 марта 2009, 23 (две вместе) и 30 мая 2013 г. Взрослая особь кружила над массивом боялыча в 5 км южнее чинка по пути в пос. Степной. Занимаясь преимущественно хищными птицами, С. Домашевский зарегистрировал в период с 16 апреля по 2 июня 2013 г. 6 раз молодых, а в последний день – ещё и старую особь. Возможно, гнездящуюся пару беркута встретили в 2007 г. в песках Жетькойныр (Карякин, 2008).

Наблюдая охоту этой птицы, А.А. Слудский (1962) писал: «Разыскивая добычу, беркут парит высоко в воздухе, медленно облетая свой охотничий участок. Заметив жертву, птица подбирает крылья и начинает падать вниз или сначала спускается ниже и уже тогда бросается на намеченное ею животное. Подлетев к антилопе, беркут вытягивает свои мощные ноги и хватает её одной лапой за спину, а второй за голову и, свалив животное на землю, начинает клювом рвать шею или выклевывать глаза. Сидя на своей добыче, орёл не складывает крыльев, а старается ими поддерживать равновесие или бьет маховыми по-

манное животное. Судя по кормовому рациону ловчих беркутов, этот орёл за день съедает до одного килограмма мяса, в то же время описываемый хищник может по 4-5 недель подряд обходиться без пищи и быть активным» стр.94. Раньше на местах промысла сайгака изредка в середине января встречались беркуты, которые кормились подранками этих антилоп (Слудский, 1965 а).

Три одиночки и пара в период 19-28 марта отмечены в районе пос. Старый Байтал у солончака Кокуйдынокль (Гаврилов, 1981).

Над оз. Кызылколь 16 сентября 2003 г. пролетела одиночка (Гаврилов, Колбинцев, 2004). Взрослая птица кружила у подножий с северной стороны Каратау над трассой в сторону Чайна 2 апреля 2013 г.

Орлан-долгохвост (*Haliaeetus leucoryphus*) при статусе 1-я категория занесена в Красные книги СССР и Республики Казахстан. Относится к виду птиц, прилетающим в Казахстан после сезона размножения с Юго-Восточной Азии. По литературным данным был обычен на Теликольских озёрах (Спангенберг и др., 1928;). При их пересыхании у каждого собиралось по 2-6 птиц. На север по р. Сарысу поднимался до р. Улькунджезды (Афанасьев, Слудский, 1947). В 2005 г. здесь одна особь отмечена на пролёте (Коваленко, 2008).

Держался одиночками или по две особи между Шестым аулом и Гуляевским кайром летом-осенью 1929 г. Одна самка при смене рулевых и маховых добыта 9 августа (Гладков, Гринберг, 1932). Несколько особей отмечались в начале апреля 1937 г. на Чу (Долгушин, 1939). В той же долине Чу между Георгиевкой и Уланбелем 8 августа 1986 г. при двукратном облете на АН-2 взрослый долгохвост встречен лишь между селами Келес и Бирлик по руслу реки (Пфедфер, 1991). В районе оз. Акколь одиночных птиц встречали 21-23 мая 1926 г. (Кашкаров, 1928) и 7 июня 1941 г. (Долгушин, 1951). Предположение В.Г. Колбинцева (2004) о колониальном гнездовании вида у Бийликольской группы озёр и в долине низовой Ассы и Таласа в 20-х и 30-х годах прошлого века ничем не обоснованы, поскольку до настоящего времени мы не находим достоверных случаев гнездования долгохвостов на территории Казахстана.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) в качестве находящегося под угрозой исчезновения занесён в Красную Книгу Республики Казахстан. Однако, в связи со всё расширяющимся ареалом и возрастанием численности пора подумать и вынесении его из списка редких и исчезающих видов. В низовьях р. Сарысу в 1982 г. одиночек отмечали 8, 12, 13, 15, 27, 30, 31 марта и 1 апреля, пары - 14, 16, и 24 марта. В сентябре по одной птице видели 7, 10, 22 и 23 числа (Гисцов, Сема, 1983; Сема, Гисцов, 1984, 1991). Поскольку направленность пролёта не была выражена, авторы относят встреченных птиц к зимующим в низовьях Сарысу особям. Осенью 1982 г. появились одиночки 7, 10, 22 и 23 октября (Губин и др., 2017). Две погибшие на ЛЭП птицы найдены в 2007 г. в песках Жетыкөньр и Каракойын под линией электропередач (Карякин и др. 2008; Карякин, 2008).

Осенью и зимой, когда сайгаки и джейраны близко подходили к долине Чу, хищник кормился трупами павших животных. Так, 30 октября 1955 г. и 2 ноября 1955 г. на павших сайгаках видели трёх и двух орланов. В середине января на местах промысла этой антилопы орлан питался подранками (Слудский, 1962, 1965 а). Вне гнездового периода посещает пойму Чу, держась преимущественно около пересыхающих озёр, питаясь там рыбой или охотясь на водоплавающих. Так, осенью 1967 г. 3 птицы отмечены на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981), а 24 октября пара орланов нападала на стаю лысух на оз. Б. Камкалы (Корелов, 1962).

Несколько раньше, одна птица встречена нами 25 сентября 2007 г. Две особи кружили над двойным озером 29 сентября 2011 г., а 1 октября один орлан оставался там же, другой был в 3 км восточнее. Старая птица сфотографирована А.В. Виляевым 27 октября 2012 г. Возможно, отдельные особи, когда река и озёра сковываются льдом, проводят зиму около самоизливающихся артезианских скважин. По крайней мере, ранней весной Э.И. Гаврилов (1981) зарегистрировал 14 марта 1967 г. пролетевшего на восток орлана близ Старого Байтала, а я отмечал 18 и 23 марта 2009 г. также одиночных птиц в районе второго лагеря на разливах артезианов, а 31 марта один орлан был около пос. Чу на границе Южно-Казахстанской и Жамбылской областей. У большого пересыхающего озера в 12 км восточнее стационара молодая особь держалась с 29 марта по 4 апреля 2013 г., предприняв в первый день безрезультатную атаку на лысух, а затем и на стаю серых гусей. Ещё раньше Д.С. Поле в точках 44°95961 и 68°27494; 45°00277 и 68°37491, а также в 45°02508 и 68°98647 видел трёх одиночек 11 и 12 марта 2015 г.

В пойме Чу и на прилегающих к ней частях Бетпакадалы орлан встречен 3 раза за три сезона: 28 июля 1982 у небольшого временного озера между Байгорой и 102-й партией (одиночка с 6 степными орлами, 2 курганниками и чёрным грифом); 25 июня 1984 г. на оз. Б. Камкалы у с. Чиганак, 27 и 28 июня 1984 г. в пойме Чу у 102-партии. У подножий Джамбулгоры 28 декабря 1986 г. 4 особи были у трупа сайгака, 2 января 1991 г., 4 и 6 декабря 1995 г. одиночки держались на Байгоре (Ковшарь, 1991; Ковшарь и др., 2004). Близ пос. Мойынкум утром 14 марта 2008 г. несколько раз слышали территориальный клекот белохвоста и видели одну птицу; затем на 30 км отрезке поймы Чу в течение того же дня отметили ещё 3-х орланов (Карпов, Панов, 2008). На ключевой орнитологической территории в низовьях р. Чу в 2006 г. был редким на пролёте (Коваленко, 2008).

С. Шмыгалёв (в печати) встречал его также на пролёте. Возможно, гнездится в пойме Чу в районе пос. Мойынкум, где несколько раз видели птиц в апреле и мае. Над оз. Кызылколь 16 и 18 сентября 2003 г. пролетели одиночка и дважды по 2 особи (Гаврилов, Колбинцев, 2004). Там же на берегу держалась 17 сентября 2001 г. взрослая птица (Коваленко и др., 2002). Мной одна особь встречена в подгорной равнине Каратау 3 км ниже выхода трассы с перевала 28 ноября 2012 г. У Кызылколя 16-18 сентября 2003 г. было учтено

не менее 5 особей (Колбинцев, 2003). Одиночка кружила 13 сентября 2002 г. у Аксумбе в северо-западной оконечности Каратау (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Бородач (*Gypaetus barbatus*) при своей редкости, но со стабильной численностью, занесён в Красную книгу Республики Казахстан со статусом 3-я категория. Отмечен только однажды, 17 июня 1929 г. одна птица держалась при впадении в Чу р. Аксу (Гладков, Гринберг, 1932).

Стервятник (*Neophron percnopterus*) при статусе 3-я категория занесён в Красную книгу Республики Казахстан. И.А. Долгушиным отмечен одиночками 27 июля и 3 августа 1953 г. в низовьях Сарысу (Корелов, 1962). Гнездится в ближайших от места наших работ ущельях Сырдарьинского Каратау. Неполовозрелая особь отмечена Ю. Бакуром на трупе козы в 4 км южнее базового лагеря 10 мая 2013 г. Птиц, подбирающих сбитых на трассе автомобилями животных с северной стороны Каратау, неоднократно видел я в конце мая-начале июня 2013 и 2015 гг. Один 2 июня 2007 г. на перекрестке дорог на Таукент и технологичной подобрал сбитого автомобилем жаворонка, и, набрав высоту, полетел в сторону гор. По просёлку 11 мая 2009 г. вдоль горной цепи против Сузака отмечен 1 летящий взрослый стервятник (Домбровский, устно).

На трассе Фурмановка-Уланбель одна птица 24 мая 2002 г. клевала раздавленную автомобилем чепраку (Грачёв, 2002). В Восточной Бетпакадале в 20 км к северу от 102 партии 28 июня 1984 г. молодой стервятник сидел на триангуляционной вышке среди редкого саксаула (Ковшарь, 1991). Был встречен только в 30 км юго-западнее п. Акбакай 5 июня 2013 г., где одиночная птица летела на восток (Шмыгалёв, в печати). Гнездится в предгорьях Каратау, проникая по отрогам в область широких открытых пространств (Колбинцев, 1989). Отдельные гнёзда, как например у Акколя и Ащиколя, известны ещё с 1926 г. (Кашкаров, 1928), где пары размножаются практически до нашего времени, а также известно гнездо в районе озера Тасколь (Колбинцев, 2004). Курсирующие вдоль трассы на участке Шолаккурган-Сузак одиночные особи попадались мне неоднократно в 2008-2015 гг., подбирая сбитых автотранспортом птиц и мелких зверьков. В окрестных сопках оз. Ащиколь в середине августа 2012 г. отмечена одна взрослая особь (Березовиков, 2013).

Чёрный гриф (*Aegypius monachus*) гнездится в нескольких местах Сырдарьинского Каратау. На лишённой растительности глинистой равнине 22 июля 1936 г. наблюдали нападение грифа на молодого джека, которого он схватил лапами в воздухе и затем спустился на землю (Афанасьев, Слудский, 1947). На трупе сайгака две птицы отмечены 27 марта 1982 г. в степи у низовий Сарысу (Гисцов, Сема, 1983). В течение 2 дней 10-11 октября 1982 г. одиночка держался у метеостанции «Злиха».

В 50-х годах 20 столетия были известны массовые налёты грифов к местам окота сайгаков и гибели антилоп (Слудский, 1962). Появляясь в начале апреля в южной половине Бетпакадалы, грифы по мере отколевки сайгаков и скота на север летели вслед за ними и наблюдались до октября включительно. Грифы встречались как на погибших животных, так и около живых, включая ослабленных подранков и даже неподвижно долго отдыхающих. По наблюдениям выше приведенного автора особенно много грифов собиралось в местах окота сайгаков, как например 23 мая 1955 г. в Центральной Бетпакадале в ур. Джингельды под вечер были встречены 33 сипа и грифы, отдыхающие на краю обрыва. В северной части этой пустыни у ур. Коктас над стадами самок сайги с ягнятами кружили 25 грифов и 2 степных орла, а севернее этого места днём позже над долиной с более чем тысячью отдыхающих взрослых совместно с ягнятами сайгаков кружили в небе более сотни падальщиков, среди которых основу составляли сипы. Птицы после перемещения стад, не трогая ослабших животных, питались павшими.

Такая же ситуация, только в меньших размерах, отмечена и нами. Если весной до перегона домашних животных падальщики чаще встречались в предгорьях Каратау и по кромке Мойынкума, то с отгоном скота на летние пастбища птицы за десятки километров от мест размножения находили в изобилии павших животных. Так, на трупе коровы близ водокачки, подающей воду на пос. Степной было 5 особей 27 сентября 2007 г., у павшей овцы в 10 км южнее Степного было 2 вместе с 4 сипами (вкладка 19) и в стороне сидела одиночка 30 июня 2008 г. В 2009 г. 2 грифа в компании со степными орлами были на павшей лошади близ пос. Майбулак у р. Сарысу 6 мая, 4 особи с 4 сипами отмечены на равнине близ Аппака 17 мая. Близ артезианской скважины 3 и 2 птицы отдыхали на равнине 22 сентября 2011 г. и 28 сентября 2012 г. На трупе верблюжонка кормился один вместе с 12 степными орлами на увале Тогызкентау 17 апреля 2013 г. О. Островский и С. Домашевский 14, 23, 27 и 30 мая 2014 г. зарегистрировали в разных местах западнее трассы Жуантобе-Степной дважды по две и два раза по одной особи, отдыхающими на увале и равнине под этим поднятием, а двумя днями позже на этом же увале ночевали 6 вместе с 5 сипами. Многочисленны зарегистрированы два вместе с 2 сипами на равнине утром 23 апреля 2014 г. и парящими над степью в 10 км северо-западнее Жуантобе пара и одна особь 8 апреля 2015 г. В этом же году 4 грифа в компании с сипом и курганником отдыхали днём у артезиана 19 мая и два парили утром над равниной 22 мая. По свидетельству А.Д. Лапина до 1978 г. пара грифов ежегодно гнездилась на старом дереве лоха, росшем между 102-й партией и Фурмановкой. Первое яйцо здесь было отложено до 23 февраля, полная кладка состояла из двух яиц и после изъятия их коллекционерами грифы бросили это гнездо (Ковшарь и др., 2004).

Иногда С. Шмыгалёв (2016) встречал птиц весной и летом. Три грифа парили на большой высоте в районе гор Курманчаты 2 апреля 2009 г. На берегу сухого русла с южной стороны Джамбулгоры сидели 4 грифа 7 июня 2013 г.

На следующую весну после джута в зиму 1951 г., когда отмечена массовая гибель копытных животных, тысячи грифов и сипов были отмечены в Бетпакадале (Слудский, 1965 б).

Один встречен утром 16 сентября 2001 г. летящим над Кызылколем (Коваленко и др., 2002), другой сфотографирован 5 октября 2006 г. на южной кромке Мойынкума против Сузака (Коваленко сайт www.birds.kz). По паре грифов наблюдал я у дороги близ оз. Кызылколь 29 апреля 2004 г. и на трассе Чулак-курган-Сузаку при пересечении её с технологической дорогой.

Белоголовый сип (*Gyps fulvus*), являясь падальщиком, отмечен одиночкой 29 марта 1982 г. на трупе сайгака в нижнем течении Сарысу (Гисцов, Сема, 1983).

Описанная выше с грифами ситуация, была более характерной для сипов, следовавших весной за стадами сайгаков в период окота самок. Так, по наблюдениям маммологов Института зоологии АН КазССР в 50-х годах прошлого столетия десятки и сотни белоголовых сипов и чёрных грифов следовали за большими стадами самок с ягнятами, образуя подвижную группу «санитаров», которые быстро поедали павших животных, остающихся на «дороге смерти» (Слудский, 1962). Показательным быстрым реакцией сипов на обнаружение трупа животного является описание этого автора от утра 26 мая 1957 г. «Было отмечено, как один сип, заметив павшего ягненка, подобрал крылья и ринулся вниз, за ним последовала вторая, третья птица и т.д. В течение двух минут к трупу слетелось 13 особей, пара орлов и несколько воронов. Подлетевшим птица у трупа не было уже места, поэтому они сажались рядом и, раскрыв огромные крылья, двигались с угрожающим видом на своих собратьев, заставляя их уступить место. В несколько минут от ягненка осталась лишь шкура волосом наружу, скрученная в неплотный жгут...» стр. 104. Насытившиеся птицы к полудню в количестве 50 особей собрались у мочажины с водой, где пили или купались. После этого, раскрыв крылья, сушили оперение (Слудский, 1962).

По моим наблюдениям, изредка сипы появлялись на равнинах Западной Бетпакадалы, прилетая с мест размножения в горах Каратау. В 10 км юго-западнее пос. Степной 4 особи совместно с 4 грифами сидели на уступе увала утром 30 июня 2008 г. Такая же компания (см.фото) держалась у павшей овцы близ брошенного лагеря геологов у Аппака 17 мая 2009 г. Вместе со степным орлом 8 особей кружили на увалом 17 мая 2013 г. По два сипа и грифа отмечены сидящими на равнине утром 23 апреля 2014 г. Ещё один с 4 грифами отдыхали на небольшом холме близ реки Чу 19 мая 2015 г. В окрестности оз. Бакырлы-Тоган видели 4-х 17 мая, и ещё несколько сипов над озером возле д. Энгельс 18 мая 2009 г. (Домбровский, устно). Единственный раз отмечены С. Шмыгалёвым (в печати) две птицы, которые кружили на небольшой высоте возле пос. Мирный 1 апреля 2009 г. Встречен в компании с 5 грифами 11 июня 1984 г. в ур. Такумтыкан (Ковшарь и др., 2004). Две особи видели 1 октября 2001 г. у оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Балобан (*Falco cherrug*), как вид, оказавшийся на грани уничтожения, занесён в Красную Книгу Казахстана. Одиночка встречена 28 мая 1984 г. на трассе Кызылорда - Джезказган близ Сарысуйских Мойынкумов, а через два дня на обратном пути в том же месте её видели вновь. Сокола, летящего от скважины на юго-западе массива Арыскуп на сторону чинка, наблюдали 5 июня. В низовьях р. Сарысу на стыке Кызыл-Ординской и Южно-Казахстанской областей на автомагистрали протяжённостью 1960 км встречены 5 одиночек. Две из них были 25 мая в 50 км друг от друга близ чинка восточнее р. Сарысу, две - на трассе Кызылорда-Джезказган 30 мая у границы областей и одна - 5 июня у юго-западной кромки песков Арыскуп (Губин, Левин, 1986; 2017).

При глобальном сокращении численности в небольших количествах всё ещё гнездится в Бетпакадале, о чем свидетельствуют фотографии 3 самок, сидящих на гнёздах, найденных А. Акимкановой (сайт www.birds.kz) на скальных выступах весной 2015 г. Одно из них отснято 26 марта севернее Уланбелли. Другое гнездо запечатлено в районе метеостанции Когашик в центральной части этой пустыни 16 апреля. Третье обнаружено в Восточной Бетпакадале севернее Акбака в районе ГМС «Майтукен» 6 мая 2015 г. Мной около Байкеры отмечена особь, летящая вечерней полутьмой низом в скалы из равнины с саксаульником 31 мая 2001 г. Выводок 4-х хорошо летающих молодых видел 27 июня 2005 г. в ущелье Жамбылгоры (Склярченко, 2006).

Балобана, пытавшего схватить грача, наблюдали 27 марта 1967 г. в пойме Чу близ Старого Байтала (Гаврилов, 1981). На равнинах Западной Бетпакадалы при движении вдоль высоковольтной ЛЭП от пос. Жуантобе до пос. Тасты отмечены одна и две особи 9 февраля 2009 г. Здесь же на разливе артезиана у 2-го стационара самец поймал чирка. Преследуемый воронами и самкой луна, он уселся на пенёк столба 22 марта. В 6 км восточнее стационара на протяжении 10 дней первой декады апреля отмечалась взрослая самка, которая, будучи спугнутой, перелетала пойму Чу в сторону одноимённого посёлка. Утром 13 апреля 2009 г. встречен самец, пролётевший на бреющем полёте в северном направлении в 13 км восточнее лагеря. На уступах увала Тогызкентау отмечены одиночные сокола 1 и 6 апреля, 9 и 16 мая 2013 г. Самка, сидящая вечером на дороге у базового лагеря, сфотографирована О. Островским 29 мая 2014 г., а 4 июня самец в первом наряде поймал на равнине суслика, потерял и, сделав круг, вернулся и поедал добычу.

После гнездовые встречи балобанов пришлось на 1 июля 2007 г. (взрослый охотился на колонии песчанок) и 11 июня 2015 г. одиночка сидела на столбе против Английской скважины. Птица у каменоломней 27 сентября 2013 г. отмечена С. Кравченко. У артезианских скважин 31 августа и 6 октября 2012 г. отмечены самки, которые очевидно дожидались посещавших водопой рябков.

В Западной Бетпакадале на маршруте в 360 км с 4-10 мая 1981 г. балобаны не встречены. С 20 мая по 30 июня 1983 г. (1035 км) видели 6 балобанов на маршруте Чулакэспе-27 партия-Тухлый артезиан (пески Сасыкченель) во второй половине дня 21 июня; 28 июня на том же маршруте – всего двух. Большинство балобанов встречены в районе чинка перед песками (Левин и др., 1986). При обследовании этой части

пустыни в апреле-мае 2005 и 2007 гг. балобаны встречены на двух участках: между селами Степной и Жуантобе в постройке могильника на бетонной опоре обнаружена самка, сидящая на кладке, и на обрывах чинка держалась птица, поиски гнезда которой не дали результатов (Карякин и др., 2008).

В Центральной Бетпакдале на маршруте кол. Коктал-ур. Когашик и на радиальных маршрутах вокруг последней точки до 70 км на север (Жидели) и 70 км на юг и юго-восток (Чекменказган и Тасбулак) на маршруте в 1123 км с 10 по 25 июня 1984 г. балобан встречен только в ур. Когашик. Здесь 13 июня найдены 2 гнезда на деревянных тригопунктах на расстоянии около 20 км один от другого и столько же на пути от ГМС «Бетпакдала». В обоих гнёздах были оперённые птенцы, в одном 4, в другом 3 птенца и яйцо-болтун (Ковшарь, 1986). В центральной части Западной Бетпакдалы в одном гнезде, расположенном на опоре ЛЭП в гнезде могильника, самка насиживала кладку, самец отдыхал на соседнем столбе. Лишь одиночная птица встречена в конце апреля 2005 г. на обрыве северного чинка (Карякин, Барабашинов, 2006).

В Восточной Бетпакдале в районе Байгоры Р.Г. Пфеффером (1983) обнаружено 4 и 3 жилых гнезда 5-6 июня 1981 г. и 29-31 мая 1982 г. Все они располагались на скалах по берегам р. Каратал и на склонах ущелий невысоких гор. При высоте скал 4.5-10.0 м, гнёзда были в их нишах и уступах в 2-8 м от земли. На 6 июня 1981 г. в двух гнёздах было по 2, и ещё в двух 3 и 4 птенца от полуоперённых до полностью покрытых перьями с остатками пуха на голове. В 1982 г. на конец мая гнёзда содержали дважды по 2 и один раз 4 птенца. При этом в одном из гнёзд под 2 птенцами лежали 3 неоплодотворенных яйца. В одном из гнёзд птенцы были полуоперившимися, в другом – во втором пуховом и в третьем в первом пуховом нарядах. Собранные 54 погадки в трёх гнёздах 1982 г. состояли на 56.3% из больших песчанок (*Rhombomis opimus*), 38.9% - из краснощёких сусликов (*Citellus erythrogenus*), 11.1% - из жуков-чернотелок (*Tenebrionidae*), 9.3% - мелких птиц и по одной встрече (на 1.9%) состояли из общественной полевки (*Microtus socialis*), зайца-толая (*Lepus tolai*), черепахи (*Agrionemys horsfieldii*).

В районе горных групп Байгора и Курманчиге 1-17 мая 1983 г. балобан встречен 6 раз на Байгоре и однажды в Курманчиге. Все птицы были очень светлые (Левин и др., 1986). Пять птиц отмечены на опорах ЛЭП в начале октября 2004 г. от ст. Моинты до рудника Каражал и от ст. Моинты до пос. Сарышаган (Левин, 2005). К 2006 г. балобаны из-за преследования людьми практически перестали гнездиться на скалах (занятым было одно из 5 ранее известных) и начали занимать гнездовые постройки других хищных птиц на линиях электропередач. Так, за 4 дня 12-17 апреля на маршрутах вдоль ЛЭП протяжённостью около 200 км была описана 21 гнездовая территория балобанов, в большинстве из которых самки сидели на кладках (15 апреля два гнезда содержали 3 и 5 яиц). Птицы чаще гнездились на металлических, реже на горизонтальных траверсах бетонных опор (Левин и др., 2007).

В Восточной Бетпакдале по маршруту Фурмановка-102 партия-Жамбылгора-Байгора-Тюкен с 29 мая по 9 июня 1984 г (760 км) балобан встречен 1 раз: 31 мая в одном из скалистых ущелий Жамбылгоры самка слетела с гнезда, помещавшегося на отвесной скале южной экспозиции в 4-5 м над осыпью, и около получаса чистилась в 50 м (Ковшарь, 1986). Поскольку в Восточной Бетпакдале гнездование балобана на ЛЭП носит вполне нормальный характер (Левин, Карпов, 2005), можно предполагать вероятность появления балобана в западной равнинной части пустыни на таких же опорах, построенных могильниками (Карякин и др., 2008).

По наблюдениям С. Шмыгалёва (в печати) в последние годы численность балобана несколько уменьшилась на опорах ЛЭП, так как гнёзда канюков, которые занимают балобаны, стали сбрасывать энергетиками. В других местах наоборот эта птица стала появляться там, где раньше не гнездилась. Селится везде, где есть большая песчанка, суслики и наличие мест для гнездования. Всего за период 2009-2015 гг. было осмотрено 114 жилых гнёзд. Из них на скалах было 62 гнезда в основном в постройках канюков, на опорах ЛЭП 39 (так же в постройках канюков), на тригопунктах 10, на саксауле одно и 2 гнезда на земле. Сроки откладки яиц растянуты от начала марта до начала апреля, птенцы вылетали с середины мая по середину июня. Птицы, живущие по горам Джамбулгора, Байкара, Курманчиге держатся здесь круглый год. Пищей служат в основном большая песчанка и суслики. Кроме того, в гнёздах постоянно встречались перья птиц жаворонков, розовых скворцов, сизоворонок, голубей.

Возможно, один и то же балобан наблюдался в Восточной Бетпакдале 13 и 14 октября 1958 г. на окраине саксаульника и у родника Чель-Бастау (Винокуров, 1962). В Андасайском заказнике около куланария 23 ноября держались 2 птицы, еще два охотились на кекликов у Джамбулгоры и на маршруте Фурмановка-Амангельды замечены ещё 2 птицы (Грачёв, 2002). У Байгоры балобаны встречались ежедневно 1-8 мая, а 10 мая видели одиночку в горной группе Курманчиге. Гнездовая самка вылетела из ниши у вершины Джамбулгоры. Одна особь отмечена 14 июня 1983 г. в Чулакэспе, а 21 июня на маршруте с этого урочища до песков Сасыкченель (115 км) видели 6 птиц, из них 5 особей держались около чинка. Попытки обнаружения жилых гнёзд в апреле-июне 1994-1988 гг. оказались безуспешными, поскольку арабские ловцы практически полностью выловили здесь самок. Из 7 известных прежде гнёзд жилими оказались два. Балобаны в горных группах нередко гнездятся с другими крупными хищниками, как например, с беркутом, курганником и степным орлом. В одном из гнёзд в ур. Курманчиге кладка из 5 яиц начата в середине марта, а 24 мая 1996 г. в нём были 5 оперяющихся птенцов, первый из которых покинул гнездо 5 июня (Ковшарь и др., 2004).

Один балобан 16 сентября 1967 г. был отмечен на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981), одиночки отмечены 16 и 17 сентября 2001 г. над оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Сапсан (*Falco peregrinus*) в качестве мигранта, при статусе 1-я категория, занесён в Красную книгу Республики Казахстан. Один отмечен 13 октября 1958 г. около родника Чель-Бастау (Винокуров, 1962). Ещё одного отснял А.Коваленко 20 апреля 2012 г. с северной стороны увала Тогызкентау, сидящим на опоре высоковольтной ЛЭП (сайт www.birds.kz). Пролётную самку в районе базового стационара наблюдал С. Домашевский рано утром 6 апреля 2013 г. Один добыт 16 апреля 1937 г. в долине Чу близ Фурмановки. Неоднократно наблюдался во второй половине апреля на лугах и разливах реки, где в вечерних сумерках один гонялся за чирками, а днём птица преследовала травника (Долгушин, 1939). В период с 29 марта по 15 апреля 1967 г. около пос. Старый Байтал зарегистрировали 4 одиночек и одну пару, при этом один из сапсанов несколько раз безуспешно атаковывал скворцов. Ещё один 18 сентября 1967 г. отмечен на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Молодой самец при охоте на куликов и чирков после ряда бросков поймал турухтана 1 октября 2001 г. над оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Чеглок (*Falco subbuteo*). Встречается в основном в период сезонных мигрантов. Один отмечен 2 июня 1984 г. в низовьях р. Сарысу (Губин, Левин, 2017). Встречается в Западной Бетпакдале только в период весенней и осенней миграции. У старого Байтала 24 апреля 1967 г. один пролетел на юго-восток (Гаврилов, 1981). Наиболее рано чеглок встречен 22 апреля 2008 г., летящим на восток. Ещё одиночки отмечены близ поймы Чу 22 и 23 апреля 2013 г., при этом в первом случае птица с пойманным жаворонком опустилась на землю. Также по одной особи видели я близ Тайконура и С. Домашевский восточнее базового стационара в лапах с добычей 28 апреля. Охотящийся на бредущем полёте чеглок встречен вдоль полосы тростника по Чу 1 мая 2007 г. В 2009 г. утром 4 мая 2009 г. на пути от Степного в сторону чинка близ оз. Каракаин отмечены раздельно 2 птицы, а через 4 дня над равнинами в районе 2-го стационара утром и вечером пролетели в северо-восточном направлении ещё две особи. Поздние мигранты отмечены мной 11 и 29 мая 2014 г. У северных подножий Каратау один чеглок встречен 4 июня 2007 г. на окраине Шолаккуртана. Замечу, что в 2015 г. гнездовая пара наблюдалась 23 мая в ивовой алле близ пос. Кайрат восточнее Сузака (вкладка 19). Не исключено, что преследовшая 20 июня 1983 г. в воздухе камышового луна пара чеглоков, скорее всего, гнездилась в древесных насаждениях Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004).

Будучи обычным на пролёте вдоль Чу, гнезвился в садах посёлков и по тугаям этой реки. Один добыт 11 апреля 1937 г. у Гуляевки (Долгушин, 1939).

Близ ГМС «Злиха» 20, 27 сентября и 3 октября 1986 г. видели три одиночки, две из которых пытались охотиться на трясогузок и кулика-воробья (Губин и др., 2017). Осенние встречи одиночек в Западной Бетпакдале пришлось на 28 сентября 2007 г., когда птица охотилась над тростниками вдоль поймы Чу, 15 сентября 2012 г. отдыхал на такыре, 28 сентября близ моста через Чу около пос. Жуантобе и на следующий день у родника с северной стороны Каратау. Две птицы вместе сидели на такыре с разливами артезиана 28 августа 2008 г.

На южном побережье Бийликоля обитает 4-5 пар этих соколов. Птицы держатся в районе высоких деревьев, которых здесь очень мало. Гнездится в гнёздах чёрных ворон и грачей. Первых птиц в оба года наблюдений отмечали 1 мая. Вскоре после прилета в парах начинаются брачные игры (Губин, Карпов, 1999). Здесь же их наблюдал О.В. Белялов (устное сообщение) одиночкой 26 мая 2001 и парой 19 июня 2011, а также у Кызылколя 28 мая 2001 и 8 сентября 2011 г. у оз. Акколь. Расположенное на столбе гнездо зарегистрировано им же 20 июня 2011 г. у оз. Тасколь. На Кызылколе отмечены пара и одиночка 16 мая 2000 и 28 мая 2001 г., а также пролётная особь 16 сентября 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Над этим же озером 30 сентября 2007 г. птица охотилась на жаворонков.

Дербник (*Falco columbarius*), в качестве зимующего, в единичном экземпляре встречен 7 марта 1982 г. в пойме нижнего течения Сарысу (Гисцов, Сема, 1983). По одному в день наблюдались в период с 4 по 30 сентября 1986 г. в низовьях р. Сарысу. Один охотился на зелёных щурок, второй – на береговых ласточек. Трижды птицы перемещались на юг и дважды – на запад. Взрослая самка окольцована 5 сентября (Губин и др., 2017).

Взрослый самец в линьке оперения добыт на р. Чу 12 сентября 1929 г. у Казыктов (Гладков, Гринберг, 1932). В районе Старого Байтала с 18 марта по 23 апреля 1967 г. учли 10 особей, один из которых пытался поймать трясогузку (Гаврилов, 1981). Одна птица сидела на проводах 4 июня 1984 г. в пойме Чу близ Фурмановки (Ковшарь и др., 2004).

По моим наблюдениям этот соколик обычен в период весенней и осенней миграции. Наиболее ранняя встреча зарегистрирована 1 февраля 2009 г. с южной стороны Каратау. С 19 марта по 6 мая 2007-2014 гг. отмечены 24 особи в течение 20 дней. Из них два встречены во второй половине марта, 4 птицы – в первой декаде апреля, 11 – во второй, 5 – в третьей и одна – в первой декаде мая. Взрослых самцов видели дважды. Северное направление весенней миграции является основным. Охота отмечена 5 раз на жаворонков и один раз – на жёлтую трясогузку, при этом удача сопутствовала птицам три раза. При преследовании перепелятником жаворонка, дербник опередил ястреба и схватил жертву первым. Однажды наблюдали, как степной орёл при попытке отнять добычу преследовал дербника.

Осенью первый взрослый самец отмечен 20 августа 2012 г. Всего за 4 осенних 2007, 2011-2013 гг. зарегистрировано 24 особи, среди которых 5 пришлось на ярких взрослых самцов. Помимо августовской встречи 4 особи отмечены во второй декаде сентября, 15 – на третью декаду и 4 дербника встречены 1 октября 2011 и 2012 гг. Охота на мелких птиц зарегистрирована 9 раз, в том числе на жаворонков, пустынную каменку, береговую ласточку и трясогузок. При этом удачной атакой стала одна после десяти бросков на

серого жаворонка. Основным местом охоты являлись разливы артезианских скважин, реже саксаульники и полынные равнины.

Кобчик (*Falco vespertinus*) редкий залётный вид, который приводится для долины р. Чу 21-29 июня 1929 г. Возможно одна и та же птица встречена при впадении р. Аксу в Чу и у одноимённой железно дорожной станции (Гладков, Гринберг, 1932), что сомнительно для середины лета и, более того, в сводке «Птицы Казахстана» М.Н. Корелов (1962) вообще не упоминает эту находку, поскольку И.А. Долгушин (1939) сомневался в правильности определения этой птицы. За годы моих работ единственный раз пролётную птицу отснял Х. Eischaker над увалом Тогызкентау 28 сентября 2012 г. Мной взрослый самец отмечен сидячим на проводах у перевала через Каратау по трассе Шаян-Шолаккурган 19 сентября 2013 г.

Степная пустельга (*Falco naumanni*) перелётная и в небольших количествах гнездящаяся птица. Две особи пролетели в северном направлении 29 сентября 1986 г. через низовья Сарысу (Губин и др., 2017). Численность на ключевых орнитологических территориях в 2007 г. для среднего течения этой реки составляла 15-20 пар, в низовьях на обрывах плато и речных обрывах встречались колонии из 2-3 пар (Карякин, 2008), а на территории Западная кромка песков Каракойын и Жетиконыр по наблюдениям 2007 г. гнездились 6 пар в развалинах одной из заброшенных ферм (Карякин, 2008).

В Бетпакдале наиболее часто встречалась на весеннем пролёте. Первая группа из 11 особей наблюдалась 2 апреля 1960 г. у Когашика (Исмагилов, 1973). В ненастную погоду утром 27 апреля 1983 г. близ Фурмановки пролетали одиночки и группы до 12, общей численностью 32 особи. В сумерках 24 мая стая из 13 пустельг охотилась над кронами тополей в Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004). Нами в Западной Бетпакдале одиночки и небольшие группы отмечались 24 апреля 2004 г., 20 апреля 2007 г., 18 апреля 2009 г. и 9 апреля 2013 г. Последних видели 4 мая 2009 г. и 14 мая 2013 г. За все эти годы видели 45 особей, в том числе одиночками 11 раз, по две – 6 раз, по три – 4 раза и группой из 10 особей – один раз. Среди отмеченных птиц только самцы в брачном наряде были представлены в количестве 9 особей. Если утром птицы мигрировали в северо-восточном направлении, то к полудню начинали кормиться в степи, порой зависая в воздухе, и при обнаружении добычи пикировали вниз. После 18 часов птицы останавливались на ночёвку и, поохотившись, перед закатом солнца располагались на группе деревьев у заброшенного посёлка, в колках саксаула, оседали среди равнины на бетонных кубах у колодцев или у артезианских скважин с низкорослыми кустами тамариска. В полдень 29 апреля 2013 г. одна птица зависла над увалом, поймала жука на земле и съела его в воздухе. Самец в брачном наряде и самка сфотографированы А. Акимкановой (www.birds.kz) в восточной части Бетпакдалы юго-западнее пос. Моинты 5 мая 2015 г. Явно гнездовой самец отмечен в конце апреля 2005 г. на развалинах летовки у западной окраины песков Семенкум в 28 км от озера Каракойын (Карякин, Барабашин, 2006).

Если в предыдущие годы степная пустельга нам никогда не попадалась осенью, то вечером 11 сентября 2016 г. в вызовые посадки на водокачке с северной стороны увала осели на ночёвку около 50 особей. Характерно, что переваливая хребет Каратау, 9 сентября в 9 часов утра на линии электропередач, начиная с середины северного склона вдоль лесозащитной полосы до пос. Жартытобе насчитали 202 особи, а на обратном пути в этом же месте 12 сентября в 14.30 было только 23 особи. Здесь же 9 сентября 2017 г. отмечено 52 особи, а на обратном пути 12 числа 16 и вдоль подножий Каратау от пос. Каракур до Сузака 23 пустельги. Свыше 200 особей вечером 12 сентября кружили над пос. Ертай с восточной стороны Каратау в пределах Жамбылской области (Нукусбеков, www.birds.kz). Получается, что пересекая широким фронтом Бетпакдалу, птицы останавливались у подножий до перевалов через Каратау, где подкормившись прямокрыльями (кузнечики, саранчовые), продолжают миграцию в южном направлении.

В двух последних декадах апреля 1937 г. летела вдоль Чу у Гуляевки, где добыты три особи (Долгушин, 1939). Пролетевших 8 особей на восток и одну на север отметили 9-19 апреля 1967 г. в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Одиночка и группа из 3 птиц отмечены 28 мая 2001 г. и на другой день на Кызылколе была пара и самец (Коваленко и др., 2002).

Обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*) относится к гнездящейся птице. По наблюдениям в нижнем течении Сарысу первая птица появилась 14 марта. Пролёт пустельг по 1-3 особи в день продолжался до 18 апреля 1982 г., при этом во второй половине дня 19 апреля зарегистрировали 14 особей, перемещавшихся в северном направлении (Гисцов, Сема, 1983). Нами встречена лишь однажды 21 мая на 137 км трассы Джекказган – Кызылорда (Губин, Левин, 2017). Одиночки 5 раз и пара отмечены над наблюдательным пунктом (ГМС «Злиха») в период с 19 сентября по 24 октября 1982 г. С 4 сентября по 8 октября 1986 г. одиночки отмечены здесь же в течение 8 дней, перемещаясь 4 раза на запад и дважды – на юг (Губин и др., 2017). В апреле 2007 г. под ЛЭП-10, проходящей по кромке песков Каракойын и Жетиконыр, обнаружен труп одной птицы (Карякин, 2008).

Является как пролётной, так и гнездящейся птицей Бетпакдалы. В восточной части этой пустыни одиночки отмечены 28 сентября и 12 октября 1958 г. между ст. Хантау и горой Жамбыл и у подножий Чуилийских гор у родника Чель-Бастау (Винокуров, 1962), а также мной на маршруте Жамбулгора-Атбакай-Мирный 31 мая 2001 г. В Центральной Бетпакдале 6 апреля 1960 г. появились две особи (Исмагилов, 1973). Неясно, толи это были зимующие или начавшие весенний пролёт особи, но одна птица вечером 9 февраля 2009 г. отмечена на отрезке поймы Жуантобе–Тасты и две одиночки встречены на обратном пути 10-го числа, расположившись на опоре ЛЭП и на мулушке. На маршруте протяжённостью 74 км утром отмечено 15 одиночек и 5 пар, державшихся по ЛЭП вдоль асфальтированной трассы от пос. Степной в северном

направлении. На обратном пути к вечеру 10 особей над полем кормились в районе большого такыра 24 апреля 2004 г. При широком обследовании равнин весной 2007 г. только 25 апреля и 6 мая отмечены 3 особи, охотившиеся в поле. Также одна пустельга летела на север 22 апреля 2008 г., а 30 июня на стоянке чабана у дороги с 2 вязами близ Степного отмечен выводок из 3 птенцов. В 2009 г. на маршрутах в 43 и 102 км между базовым и вторым лагерем встретили по 1 особи 26 и 28 марта. Кормящиеся над равниной пустельги в количестве одной, двух и одной птицы замечены над полынной равниной и увалом 2 и 14 апреля. Ещё одна отмечена при выходе на плато с Каракаина 6 мая, а спустя три дня 2 птицы были в «стойке» над увалом Тогызкентау. В 2013 г. при 5 встречах 31 марта, 7-9 и 12 апреля зарегистрировано 14 одиночных особей, у одной из которых могильник отнял добычу в базовом лагере. С 12 по 22 апреля 2014 г. за 4 маршрутных учёта общей протяжённостью 440 км в западном и восточном направлениях от базового лагеря отмечено 10 пустельг. Часть из них охотилась, а одна была с добычей в лапах над увалом. При поездке по грейдеру от водокачки до пос. Степной, а затем по асфальту в Жуантобе вдоль высоковольтных ЛЭП, встречено 7 одиночек и 4 раза птицы держались парами 13 апреля 2015 г. Характерно, что в большинстве случаев пустельги гнездились в нишах верхней части бетонных опор. В поисках корма удалялись от них на 3-10 км.

За 23 дня в период 21 августа – 2 октября 2007-2014 гг. пустельги встречались в основном одиночками в самых разнообразных местах (равнины близ ЛЭП и без них, увал, артезианские скважины, поросшие тростником берега Чу, стойбища чабанов и их зимовки) в общем количестве 64 особи. В пойме Чу птицы ловили марокканскую саранчу, которая начинала лёт после 9-10 часов при прогреве воздуха солнцем. На равнинах кормилась мелкой саранчой, кузнечиками, жуками и лишь один раз 23 сентября отмечена птица с жаворонком в когтях. Своеобразная игра с болотным лунём в воздухе наблюдалась 21 августа 2012 г. По Э.И. Гаврилову и др. (1976) одна птица охотилась 21 сентября 1974 г. над пустыней. Зимой две одиночки встречены 7 декабря 1995 г. между Акбакаем и Мирным (Ковшарь и др., 2004).

Несколько птиц в середине марта 2008 г. держались по разреженным тугаям р. Чу (Карпов, Панов, 2008). В пойме Чу встречались летом-осенью 1929 г. от 6 аула до Нижнего кайра включительно и здесь были добыты самка 29 июля, и две молодые особи 11 августа. Ещё одиночка встречена 12 сентября на Казыктах (Гладков, Гринберг, 1932). Будучи обычной по долине Чу, гнездилась по садам посёлков, казахским могилам и реке в тугаях. Близ Гуляевки 11 и 14 апреля 1937 г. добыты 2 особи (Долгушин, 1939). Только трёх мигрирующих одиночек отметили 20, 25 и 27 марта 1967 г. в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981).

На оз. М. Камкалы осенью 1967 г. видели 5 одиночек (Гаврилов, 1981). По данным А.А. Слудского (1965) к началу января в Центральной Бетпакдале оставались отдельные особи, которые из-за глубокого снежного покрова попадали в тяжелые условия. При обильных снегопадах они до 10-15 особей набивались на чердаке дома ГМС «Бетпакдала» в ур. Когашик и нередко там погибали. Одиночная пустельга встречена в начале декабря 2010 г. на автотрассе у посёлка Караузак (Грачёв, Ташибаев, 2011). При движении по трассе Шаян-Сузак мной в подгорной равнине Каратау неоднократно встречались на столбах ЛЭП птицы одиночками или по две особи в разные сезоны 2007-2015 гг. На Кызылколе одиночек видели 16 сентября и 1-3 октября 2001 г. (Коваленко и др., 2002), а также мной здесь отмечена одна 30 сентября 2007 г.

Кеклик (*Alectoris chukar*) является оседлой птицей. При массовой гибели в суровые зимы численность вида сокращалась в 2-10 раз, а в горных группах Джамбыл и Байгора кеклики вымирали полностью, восстанавливаясь через 5 лет на Джамбыле (Слудский 1965 б). Две птицы и их многочисленные следы отмечены 5 и 7 декабря 1995 г. на Байгоре (Ковшарь и др., 2004). Стайка из 8 кекликов слетела 19 октября 2010 г. с обочины полевой дороги в массиве Моинкум (Хроков, 2011). В конце лета (6-12 августа 2010) эту птицу видела в Причуйских Мойынкумах Г. Кондратенко (Хроков, 2011). Мной пара встречена в районе высочайших барханов у дороги между посёлками Ыбырай и Жуантобе утром 15 сентября 2015 г. У зарослей тамариска и на прилежащих склонах озера Кызылколь 14-17 мая 2000 г. держалось несколько пар (Коваленко и др., 2002). Очевидно птицы приходили на водопой к артезианской скважине, что я наблюдал при посещении этого озера 6-9 июля 2002 г.

Серая куропатка (*Perdix perdix*). В отдельные годы гнездится и чаще бывает зимой. В количестве 4 особей отмечена у Сарысу 24 марта 1982 г. Вечером этого же дня близ метеостанции добыта самка (Губин и др., 2017). В песках Каракойын и Жетиконыр в 2005 и 2007 гг. численность этой птицы была достаточно высокой (Карякин, 2008).

Добыта 9 августа 1933 г. в долине Сарыбулака близ Джамбулгоры (Селевин, 1935). Пара птиц появилась 10 апреля 1960 г. в Центральной Бетпакдале близ Когашика (Исмагилов, 1973). Две из стайки 6 особей добыты в начале апреля 1984 г. близ метеостанции Тюкен (Ковшарь и др., 2004). Достаточно высокая численность птиц этого вида приводится для западной кромки песков Каракойын и Жетиконыр (Карякин, 2008). В Западной Бетпакдале появлялась поздней осенью или же зимой. На скважине базового лагеря 9 апреля 2008 и 20 марта 2009 гг. осмотрены перья птиц, съеденных гнездящимся здесь филином. На подъезде к лагерю-2 против пос. Тасты одна птица спугнута с дороги 22 марта 2009 г. На маршрутах в третьей декаде октября 2012 г. встречено 5 стай куропаток по 5-13, общим числом 38 особей. Видимо, птицы откочевывали с мест гнездования на юг в районы с менее глубоким снежным покровом. По устному сообщению Д.С. Поле и С.И. Юферова в ноябре 2016 г. после снегопада при сильных морозах куропатки стаями по 10-25 особей встречались в Бетпакдале и две птицы отмечены в подгорной равнине вдоль трассы между посёлками Сузак и Ыбырай.

Серые куропатки стайками по 10-20 встречены в начале декабря 2010 г. на заснеженных полянах среди саксаульников вдоль трассы между посёлками Байтал и Моинкум. В окрестностях посёлка Жамбыл учтено ещё 5 небольших стаек (Грачёв, Ташибаев, 2011). В Центральной Бетпақдале А. Акимканова (www.birds.kz) сфотографировала птицу 16 апреля 2015 г. На небольшом участке поймы Чу в 20 км ниже Шестого аула держалась стайками от 8 до 16 особей, при этом 3 июля 1929 г. молодая птица была добыта (Гладков, Гринберг, 1932). Две отмечены 3 апреля 1937 г. на лугах у Гуляевки (Долгушин, 1939). Пару куропаток видел я 26 апреля 2004 г. у края песков в ур. Айгене перед р. Таласс.

Очевидно, в небольшом числе гнездится у подножья гор на северных склонах Каратау, где изредка попадались лишь отдельные выводки. Совсем ещё маленькие птенцы встречены 5 июня 1941 г. в злаковой степи у подножья Мынжилков (Долгушин, 1951). На краю песчаного массива вдоль разливов р. Таласс отмечена 26 апреля 2004 г. одна пара. На пустынном участке между ур. Дарбаза и Аксумбе держалась стая из 16 особей. Редкая птица побережья Бийликоля. В районе наших наблюдений обитало не более 2-3 пар. Куропатки придерживаются здесь изрезанных ручьями мест с пятнами зарослей эрианта краснеющего (*Erianthus purpurascens*) и чингила. Во второй декаде мая 1991 г. на небольшом вспаханном поле, у самого берега озера каждый день кормилась пара куропаток. На пустынном участке 12 сентября 2002 г. между ур. Дарбаза и Аксумбе отмечена стая из 16 особей, а вообще в сентябре этого же года будучи многочисленной в районе ущ. Дарбаза, в ущ. Карагур в стае было до 100 особей (Чаликова, Колбинцев, 2005; Чаликова, 2010).

Перепел (*Coturnix coturnix*) является дважды пролётным видом и в отдельные годы не исключена возможность гнездования. Наблюдался под Карсакапаем по берегам речек, впадающих в оз. Чубартениз и в районе р. Сарысу (Афанасьев, Слудский, 1947).

Был обычным на весеннем пролёте. Видимо, пролётные одиночки встречены 16 и 27 мая 1983 г. в Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004). «Бой» самцов раздавался на рассвете утром и поздно вечером три раза в районе Степного 21 и 24 апреля 2004 г. В 2007 г. своеобразную песню слышали с 22 апреля по 2 мая у 8 самцов практически от базового лагеря до уровня пос. Большие Камкалы. На следующий год в районе базового стационара самцов слышали 13, 15 и 28 апреля, а также в 20 км восточнее у песчаного бугра 3 мая. При широких маршрутных поездках в восточном и северном направлениях от обоих стационаров самцов слышали 8 раз с 29 апреля по 11 мая 2009 г. По сообщению Э. Марголина первые самцы «били» 22 и 23 апреля 2013 г., а мной голос этой птицы зарегистрирован 29 апреля. «Бой» самца раздавался в середине дня на луговине у разливов р. Ассы 27 апреля 2004 г.

Первый «бой» слышали 27 апреля 1967 г. у пос. Старый Байтал (Гаврилов, 1981) и последний раз самца слышал я 28 июля 2014 г. близ Тойского моста. При перемещении вдоль поймы Чу от большого озера до Тойского моста спугнули три раза одиночек и по разу 2 и 3 особи с луговин 12 августа 2012 г. Через 11 дней в этом же районе подняли птицу на сенокосе. Из тростника у базового лагеря птица была выпугнута 8 сентября 2012 г. Перепелов в августе-сентябре 1929 г. несколько раз выпугивали по сухому лугу вдоль кромки тростника у р. Чу между ур. Базаты и Казыкты (Гладков, Гринберг, 1932). Прилёт первых в 1937 г. отмечен 18 апреля и по И.А. Долгушину (1939) гнездится по лугам в низовьях Чу, где один экземпляр добыт 16 мая 1930 г.

Наблюдалась 14 сентября и 13 октября 1967 г. у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Интересно, что в мягкие, малоснежные зимы отдельные особи зарегистрированы в Чуйской долине у границы с Казахстаном (Осташенко, 1984).

Обычная гнездящаяся птица южного побережья Бийликоля, где местами для него существуют подходящие условия. Это в первую очередь многолетние посеы люцерны и сухие возвышения с разнотравьем среди заливных лугов. В первом биотопе на 1 кв. км в первой декаде мая 1991 г. насчитывали до 10 "бьющих" самцов (Губин, Карпов, 1999). Один спугнут 8 сентября 2011 г. из тамарисков на оз. Акколь (Белялов, устное сообщение). Отмечен 13 сентября 2002 г. в районе водохранилища Аксумбе (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Фазан (*Phasianus colchicus*) является оседлой птицей. За время короткого пребывания в низовьях Сарысу в мае 1927 г. эта птица не была отмечена, хотя Н.А. Зарудный считал его сохранившимся в этой местности (Спангенберг, Фейгин, 1936). После засухи 1936-1937 гг. исчез с Теликольских озёр (Афанасьев, Слудский, 1947). Между метеостанциями «Злиха» и «Сангуртек» по р. Сарысу встречены 3 птицы 7 сентября 2002 г. До этого многие годы фазаны здесь отсутствовали (Грачев, 2002). В настоящее время он обычен на всей территории от Теликольских озёр по долине Сарысу на север до границы с Карагандинской областью (Мурзов и др., 2004). По наблюдениям И.В. Карякина (2008) гнездится по всей пойме Сарысу. На сайте www.birds.kz есть фотография самца, сделанная А. Коваленко в нижнем течении Сарысу 20 апреля 2007 г.

Раньше по Чу фазан гнезвился в большом количестве и был наиболее обыкновенным в урочищах от Гуляевки до Сары-узэка. Сюда на охоту приезжало много охотников из Алма-Аты, Фрунзе и даже с Новосибирска (Долгушин, 1939). Замечу, что на Чёрной речке в пределах Джамбулской области близ с. Фрунзе в апреле-июле 1981 г. на небольшом участке поймы одноимённой речки уже на выходе из гор было найдено 14 гнезд с описанием некоторых черт биологии размножения (Грачёв, Оразбаев, 1982). Только раз токовой крик петуха слышали 26 апреля 1967 г. в районе пос. Старый Байтал (Гаврилов, 1981). Вопреки мнению, что фазан западнее Уланбеля по пойме Чу не встречается (Ковшарь и др., 2004), мы нашли его немногочисленным вплоть до Тайконура. Эта птица является оседлой по пойме Чу, обитая в тростниковых крепях самой реки и озёр, а также по близлежащим разливам артезианских скважин. Наиболее далеко от поймы реки го-

лос самца слышали у английской скважины 2 июля 2008 г. Самцы токовали 27 апреля близ лагеря-2, на протоке реки в 31 км восточнее этого же лагеря пели 5-6 самцов и 5 июня 2009 г. самец токовал на кромке тростника у скважины в 6 км западнее базового лагеря. Голоса самцов раздавались 3, 15 и 19 апреля 2013 г. на промежутке от Тойского моста до так называемого озера Очки в 28 км западнее. Одиночный самец с хрипцой голосил утром 14-16 и 17-19 сентября 2013 г. близ одного озера в районе Тойского моста. Самец с двумя самками держались на краю тростника у скважины близ Чу 20 сентября 2007 г., а через 5 дней на маршруте от Тайконура до западной окраины увала Тогызкентау видели 2 одиночных фазанов. С 1 по 29 сентября близ Тойского моста мы за 4 посещения реки слышали трёх самцов и получили от инспекторов в подарок добытую ими самку. У артезиана Базового лагеря после долгого отсутствия мной вечером 8 сентября 2017 г. отмечен самец, перелетевший полосу тростника, а утром следующего дня 4 птицы кормились там же.

Интересно, что после суровой зимы 2013/2014 года все фазаны по Чу погибли, и в 2015 г. мы не видели ни одной особи на протяжении 200 км поймы. Только в июне 2017 г. единственный петух токовал на кромке массива тростника у базового лагеря. Небезынтересно заметить, что в суровую зиму 1950/1951 г. фазан совершенно исчез в горных группах Джамбул и Байгора, появившись здесь вновь в 1955 г. (Слудский, 1965 б). В ноябре 2002 г. 2 фазана встречены в 30 км на северо-запад от Тайконура в районе Теликольских озёр. В декабре 2003 г. несколько фазанов отмечены в районе ГМС «Злиха» по пойме Сарысу на север до Жетыконурского моста возле Аккенсе. В середине марта 2008 г. редкие токовые крики петухов раздавались с нескольких мест поймы Чу (Карпов, Панов, 2008). Встречался в период с 2 по 8 декабря 2010 г. в саксаульниках и пойменных тугаях реки Чу. Визуально наблюдался также по деревьям вдоль трассы Уланбель–Моинкум, особенно часто на отрезке дороги между посёлками Байтал и Моинкум. Много следов и самих птиц встречено в зарослях тамарикса, лоха и тростника у 2-го отделения бывшего совхоза «Жамбыл». Эти наблюдения подтвердили сообщения местных жителей о том, что в этом году численность фазана высокая (Грачёв, Ташибаев, 2011). Раньше фазаны населяли долину Чу и были малочисленными на участке близ впадения р. Аксу в Чу, затем ниже по течению эта птица держалась в больших количествах между Гуляевским и Нижним кайром. Далее при спуске по реке фазанов становилось всё меньше и меньше в тугаях от Базатов до ур. Чиили (Гладков, Гринберг, 1932). Заслуживает внимание обстоятельство, что в связи с появлением по реке Чу шакалов, фазаны стали чаще селиться около Карабугета, Байтала и других сел, нередко прямо на огородах среди населённых пунктов (Ковшарь и др., 2004).

На берегах Бийликоля фазан встречался весной 1926 г. О многочисленности фазана свидетельствует тот факт, что «на Уч-Арале фазанов казаки истребляют, загоняя их осенью и зимой по снегу плетями на лошадах и травя «кушами». Гоняют до тех пор, пока не поймают... У каждого казака есть свой «куш», а за одну охоту ловчая птица налавливает до 20 фазанов» (Кашкаров, 1928). Численность фазана в настоящее время на Бийликоле невелика и заметно изменялась по годам. Так, в 1991 г. мы лишь изредка отмечали отдельных петухов, а уже на следующий год фазаны стали обычными по всему южному побережью и весной здесь на 10 км береговой линии токовало не менее 15 самцов. Из-за отсутствия существенных естественных укрытий и наличия огромного количества выпасаемого до самого уреза воды скота, фазаны живут на Бийликоле в не совсем обычных условиях. Они вынуждены проводить день в затопленных тростниках, там где есть небольшие сухие островки, сплавины, заломы и кусты тамариска. На берег птицы выходят только рано утром и по вечерам. Фазан очень уязвим в этом месте в зимнее время, когда вода в тростниках промерзает, и он становится доступным для лисиц и браконьеров. Голос самца слышал здесь же О.В.Белялов (устное сообщение) 23 апреля 1996 и видел другого 20 июня 2011 г.

Серый журавль (*Grus grus*) – вид, резко сокращающий в последние годы численность. Со статусом 3-я категория занесён в Красную книгу Республики Казахстан. Является в основном пролётной птицей. Был обычной гнездящейся птицей в низовьях Сарысу и в сети озёр Теликольской системы. Здесь отдельные пары часто встречались по болотам и сырým луговинам 20-24 мая 1927 г. В широкой заболоченной равнине близ оз. Алакуль осмотрено гнездо с крупными покрытыми грязью яйцами, устроенное на маленьком сухом участке среди болота (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936). Около Теликольских озёр пару наблюдали между 15 июлем и 15 августом 1936 г. (Афанасьев, Слудский, 1947).

В районе ГМС «Злиха» стая из 200 особей пролетела на юг 6 сентября 1982 г. Затем, в том же направлении мигрировали 41 птица 30 сентября, 20 – 13 октября и одиночка – 20 октября. В 1986 г. на разливах озёр по 1-2 особи держались 5-20 сентября, рано утром 2 октября на лужу у лагеря сели 11, на следующий день днём пролетели на юг 17 журавлей. Очень крупные стаи по 100, 150 и 400 птиц с криками кружили вечером 5 октября (*не исключено, что это были красавки, Б.Г.*).

Так, в Центральной Бетпакадала у ГМС «Когашик» 6 апреля 1960 г. отмечены 18 особей (Исмагилов, 1973). У пруда Чулакеспе после полудня 200 журавлей сели на отдых 20 сентября 1974 г., а вечером ещё 170 других птиц были спугнуты и улетели на юг (Гаврилов и др., 1976).

Стайка журавлей держалась 27-28 июля 1929 г. в степи и на отмели Чу на уровне 5 и 6 аулов (Гладков, Гринберг, 1932). В низовьях р. Чу группы в 3-12 особей отмечены в апреле 1937 г. близ пос. Гуляевка. Одна птица добыта 22 августа 1931 г. у оз. Коккый (Долгушин, 1939). В нижнем течении Чу у Карабугета Е.И. Страутман 10 мая поймал двух пуховых птенцов возрастом 6-7 суток (Долгушин, 1960). Добытые на реке Чу особи принадлежали к форме *Grus grus lilfordi* (Афанасьев, Слудский, 1947).

Близ Старого Байтала с 27 марта по 23 апреля 1967 г. одиночки и группы до 5 особей встречались регулярно. Здесь из 70 учтённых особей 50 пролетели на восток и 20 – на запад (Гаврилов, 1981). По 1-2 пары серых журавлей отмечали в апреле-мае 1983 г. у посёлка М. Камкалы и на озёрах у кордона 102-й партии; здесь же годом ранее 29 июля держалось 10 особей, а двумя днями позже среди 5 особей две были молодыми (Ковшарь и др., 2004). На северной окраине массива Мойынкум отсняты птица 29 марта 2009 г. близ пос. Тасты и группа птиц в период пролёта 3 апреля 2009 г. над Тайконуром (Коваленко, сайт www.birds.kz).

При выезде из базового лагеря на восток вдоль р. Чу кормящуюся пару мы наблюдали в 500 м от разлива реки (вкладка 20). Летящие в восточном направлении пары видели 26 апреля 2008 г., 24 апреля 2013 г., 9 апреля 2015 г. Группа из 11 особей отдыхала у артезиана близ рудника Тайконур утром 5 апреля 2013 г., по 7 особей видели 13 и 15 апреля С. Домашевский и я у озера в 10 км западнее базового лагеря. По 4 особи пролетели в районе Тойского моста на север и восток 9 апреля и 16 мая 2013 г., и ещё одного журавля, летевшего 13 мая на северо-восток, наблюдал С. Домашевский.

Впервые гнездование для низовий Чу установлено благодаря маршрутным исследованиям весной-летом 1982-1984 г. группой сотрудников Института зоологии АН КазССР (Ковшарь, 1989, Ковшарь и др., 2004). В 1982 г. с 25 апреля по 31 июля ежедневно встречали вместе до 10 птиц, а в последний день близ центральной усадьбы Андасайского государственного заказника группа состояла из 3 взрослых и 2 молодых особей. Там же 28 и 29 апреля 1983 г. видели пару, а у пос. Малые Камкалы на оз. Караколь явно 2 гнездовые пары держались 11-16 мая. Гнездо с 2 яйцами было осмотрено 29 мая 1984 г. в пойме Чу среди болота, поросшего осокой, 30 км ниже по течению от пос. Фурмановка. Оно диаметром 100 и высотой 30 см располагалось на кочке осоки. В конце июня пары и 4 особи вместе отмечены в районе Карабугета (Ковшарь и др., 2004).

Мной при стационарных исследованиях Западной Бетпакадалы было установлено гнездование этой птицы в 2009 году. Первый раз пара была отмечена 14 апреля в 6 км западнее базового лагеря на мелководном разливе артезиана с порослью тростника и зарослями осоки при глубине водоёма 5-10 см. Здесь 9 мая было осмотрено гнездо, располагавшееся в середине болота и сложенное из ближайших от гнезда растений. Высота постройки составила 6 см при внешнем диаметре 60 см (вкладка 20). Самка, завидев меня, сошла с гнезда, в котором насиживала 2 яйца, и вернулась к нему после моего ухода. При следующей проверке гнезда А. Жатканбаев зарегистрировал в середине мая пуховичку и проклюнутое яйцо. Позже 5 и 6 июня птицы при нашем появлении тревожным голосом положили птенцов и медленно ушли на противоположный конец водоёма.

На этом же болоте белорусскими орнитологами пара отмечена 26 марта 2013 г. и оставалась здесь же до 8 апреля. Через 11 дней самка при моём появлении медленно сошла с гнезда, которое мы не решились проверять во избежание потери кладки. Утром 27 мая пара уходила с места гнездования, а через 2 часа была выпугнута с луга за 2 км, где очевидно кормилась. В 2014 г. 10 апреля один из журавлей пасся у тростников в том же месте, а 17 мая пара была с птенцом, высунувшим голову из густых растений. Наконец, 10 апреля 2015 г. самец ходил по болоту без самки, через 40 дней здесь была пара, в которой самка явно насиживала кладку. Утром 11 июня самец вылетел с места гнездования прошлых лет, сел к единственной невысохшей луже и долго стоял там, внимательно наблюдая за нами. Весной из-за дефицита воды в этом месте, а, возможно, и по причине выжигания массива тростника местными жителями, птиц здесь в 2016 г. не наблюдали, но весной 2017 г. они были замечены здесь снова. Возможно, другая гнездящаяся пара встречена 17 августа 2012 г. на большом озере в 16 км от базового лагеря на вполне подходящем здесь месте для гнездования.

Над оз. Кызылколь 15 и 16 сентября 2003 г. пролетели 9 и 30 птиц соответственно (Гаврилов, Колбинцев, 2004). Здесь же на берегу заболоченного залива отмечена пара 29 апреля 1989 г. и стая численностью 24 особей отдыхала 3 октября 2001 г. там же (Коваленко и др., 2002). Стайками по 5-7 особей встречался довольно часто у озёр Бийликольской группы и однажды на опесчаненной равнине встречена стая численностью 30 штук, где птицы занимались кормёжкой и танцами. Охотник Н. Хохлов в 1921 г. поймал двух молодых серых журавлей, что подтверждает здесь их гнездование. Держались птицы в основном на разливах Ак-Чувака (Кашкаров, 1928).

Журавль-красавка (*Anthropoides virgo*) – вид с восстанавливающейся численностью и статусом 5-я категория занесён в Красную книгу Республики Казахстан. Явно гнездовые пары наблюдались на возвышенных грядах песков в низовьях Сарысу в мае 1927 г. В юго-восточном углу Теликульских озёр на солончаковой долине, поросшей редкими сухими кустиками степных растений, 22 мая было найдено гнездо с двумя яйцами размерами 83.2x53.8 и 81.0x54.2 мм (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936). Обычен в каменистых степях к северу от Карсакая и по р. Сарысу до Каражара. Птицы держались иногда парами по всхолмлённой пустыне, поросшей полынью и ревенем, а иногда и бояльцем. Выводок из двух маленьких пуховичков встречен 8 июня 1936 г. на участке щебенистой пустыни около Сарысу (Афанасьев, Слудский, 1947). Гнездо с яйцами среди сухого лошадиного помёта найдено на Теликульских озёрах (Спангенберг, Фейгин, 1936). Группа из 24 особей кормилась у наблюдательного пункта на ГМС «Злиха» вечером 15 апреля, а днём 18 числа одиночка встречена в устье Сарысу (Сема, Гисцов, 1984). В 1982 г. неопределённые до вида птицы встречались с 6 по 15 апреля 9 раз с числом в группах от 6 до 200, всего 14 стай с общим количеством 695 экземпляров (Губин и др., 2017). Голос высоко летящей одиночной птицы мы слышали 24 мая 1984 г. в нижнем течении р. Сарысу, а 26 числа на луговине с водой отдыхали 7 птиц. На такыре с раз-

ливом воды у безымянной скважины кормилась одна особь 13 июня, и другая была встречена у оз. Караколь 20 июня. В районе ГМС «Злиха» видели трёх птиц, пролетевших в северо-восточном направлении. По рассказам геологов, работавших в ур. Аккум в 60 км севернее скв. Мустафа, 13 июня в сухом русле реки в подчинковой долине держались три пары красавок с птенцами. Пойманные птенцы одного из выводков были размером с чирка, при этом родители усиленно отводили. (Губин, Левин, 2017). Для ключевых орнитологических территорий в среднем течении Сарысу приводятся 3 пары и как минимум 60 особей встречены здесь на пролёте (Карякин, 2008). В низовьях этой реки в сезон размножения отмечена 1 пара. Пару сфотографировал А. Коваленко (сайт www.birds.kz) в низовьях Сарысу на стыке границ трёх областей 15 апреля 2007 г., другая пара - в среднем течении этой реки в пределах Карагандинской области 24 апреля того же года. За время работы отряда в июле-сентябре 1986 г. только одна стая издавала голоса при пролёте на огромной высоте 20 сентября (Губин и др., 2017).

Бетпакаду большинство особей пересекает весной. В Центральной Бетпакале 13 апреля 1960 г. появились первые 50-60 особей (Исмагилов, 1973). Только 2 красавки у реки Чу и ещё 6 особей на р. Коктас были встречены в период с 19 апреля по 6 мая 1965 г. на автомаршруте протяжённостью 3300 км по всей Бетпакале (Борисенко, 1977). Пару 14 апреля 2007 г. у кромки песков Жетыконур близ пос. Майбулак сфотографировал А. Коваленко (сайт www.birds.kz). При пересечении Бетпакалы журавли летят широким фронтом, поэтому нигде не бывают многочисленными (Ковшарь и др., 2004).

Нами при проведении учёта дрофы-красотки в 2004 г. пара отдыхала вечером у разлива артезиана 21 апреля и через 3 дня в районе Аппака 16 особей пролетели на север. В 2007 г. за 5 дней с 21 по 30 апреля отмечено 7 групп по 6-70 при общей численности 268 особей. В период 2-21 апреля 2008 г. в течение 8 дней видели 8 стай, в которых было по 3-70, всего 227 красавок. С 8 апреля по 5 мая 2009 г. при наблюдениях около пос. Тасты отмечено 12 групп, состоящих из 3-50, в общем 265 особей, летевших в течение 8 дней. При участии С. Домашевского и Д. Поле в период с 1 апреля по 11 мая 2013 г. мы насчитали 33 случая встреч красавок от 1 до 80 особей, общая численность которых в течение 13 дней составила 860 птиц. Кроме того, ночью на 15 апреля слышали голоса птиц, пролетевших на север тремя стаями. В 2014 г. при миграции журавлей 13, 18 и 19 апреля отмечено 6 групп, состоящих из 3-50, в целом 136 особей. При одном краткосрочном выезде в Западную Бетпакаду мной отмечено 3 группы 9, 10 и 12 апреля 2015 г., состоящих из 17, 35 и 7 красавок.

Как правило, после ночёвки на равнинах птицы утром до 10-11 часов кормились, затем с прогреванием почвы и образованием восходящих потоков стартовали и, набрав высоту, улетали в северном и северо-восточном направлениях. Высота пролёта колебалась в пределах 100-500 м. За все годы работ в Западной Бетпакале случаев гнездования красавки нам наблюдать не пришлось, хотя 9 апреля 2015 г. из группы 17 особей отделилась пара и села на равнине близ одного из артезианов. На разливе ещё одного артезиана близ Чу наблюдалась пара, поведением своим напоминавшая подготовку к размножению 21 апреля 2004 г. Без указания количества красавка приводится в июне 1929 г. между деревнями Благовещенка и Камышановка, близ которой добыта одна самка 19 июня (Гладков, Гринберг, 1932). На учётах птиц в районе Старого Байтала с 19 марта по 22 апреля 1967 г. зарегистрировано 29 и вне их из 30 учтённых особей 11 пролетели на восток и 19 – на север (Гаврилов, 1981). В пойме Чу стая в количестве 79 особей отмечена 8 августа 1986 г. между пос. Новотроицкое и с. Джамбул, 20 особей на озере у с. Карабугет и 2 одиночки между Карабугетом и оз. М.Камкалы. Одна стая 28 августа 1988 г. перемещалась на юг долиной р. Асса (Колбинцев, Берёзовиков, 1991).

Возможно, гнездовая пара снята А. Акимкановой (www.birds.kz) в Восточной Бетпакале 5 мая 2015 г. Именно там в районе 102-й партии 26 июля 1982 г. наблюдалась пара с 2 молодыми в половину взрослых, пасшихся в каменистой пустыне в 1 км от поймы (Ковшарь и др., 2004). Возможным местом размножения красавок является низовье р. Талас у высохшего озера Акжар, где 25 мая 1983 г. отмечена группа из 10 особей у разливов артезиана, и полынная степь у автотрассы Аккуль-Учарал, где 21 апреля 1987 г. держались две пары (Колбинцев, Берёзовиков, 1991). Отдыхающие стаи отмечены 1 апреля 1984 г. на юго-восточном побережье оз. Бийликоль (до 200 особей) и 6 мая 1988 г. между населёнными пунктами Жанатас и Байкадам. Некоторые стаи красавок после отдыха у перевала Куюк поворачивали на север и летели вдоль массива Улькен-Бурултау в Бийликольскую котловину, часть перемещалась на север вдоль рек Талас и Асса (Колбинцев, Берёзовиков, 1991).

В окрестностях оз. Бийликоль у подножий Сырдарьинского Каратау за два года стационарных работ в апреле-июне 1991-1992 гг. отмечены преимущественно пролетные группы. С 12 по 22 апреля зарегистрированы голоса 4 групп на огромной высоте и отмечено 627 птиц в 14 группах по 2-150 особей в каждой, в среднем 44.8 птицы. Затем еще 4 группы из 18, 3, 8 и 6 птиц пролетели здесь в промежутки 3-13 мая. В 1992 г. красавки отмечены трижды: 25 апреля и 19 мая две группы из 20 и 12 особей в полете и 20 мая 16 красавок на посевах кукурузы кормились двумя равными обособленными друг от друга группами (Губин, 2002).

Близ оз. Акколь в пределах Жамбылской области 28 апреля 2004 г. в долине с лугами из злаков, польни и чины рядом с полем пшеницы, на боковой распахке заметили пасущегося у дороги самца и вскоре увидели самку на гнезде с двумя яйцами. При подъезде автомобиля птицы ушли за 500 м. Подсевших к ним группу красавок в количестве 10 особей пара быстро вытеснила со своей территории. В районе оз. Кызылколь пара встречена О.В. Беляловым (устное сообщение) 1 мая 2013 г. Здесь же 7 июля 2002 г. я слышал, как

перекликались две птицы, а 11 апреля 2011 г. при выезде с этого озера на полях за первым же посёлком кормились более 1 тысячи особей и далее на луговине перед оз. Акколь держалась группа из 13 птиц.

Осенние встречи были крайне редкими. Пролётные красавки наблюдались 1 октября над Чу у Камышановки (Долгушин, 1960). На высоте 1 км 29 сентября 2007 г. стая из 80 особей пролетела в юго-западном направлении над кромкой Мойынкумов в районе Сузака. Такая же стая журавлей в полдень мигрировала в юго-восточном направлении над базовым лагерем 14 сентября 2011 г. На следующий год вечером 29 августа Д. Поле отметил 3 стаи, пролетевших над поймой Чу в районе стационара, а 28 сентября видел 6 особей к которым вскоре присоединилась ещё одна стая. Мной утром 30 сентября наблюдались 10 пасущихся на равнине птиц, от которых в 11 ч улетели 5 особей. После полудня с реки в районе Тойского моста на высоте 500 м в северном направлении прошли 2 группы из 14 и 18 особей.

Над оз. Кызылколь 15-19 сентября 2003 г. учтено более 150 птиц (Гаврилов, Колбинцев, 2004).

Пастушок (*Rallus aquaticus*) скорее пролётная птица. Один добыт в районе ГМС «Злиха» 22 сентября 1982 г., второй отловлен на другой день (Губин и др., 2017). В Восточной Бетпакдале 20 августа 1933 г. добыт молодой возле ключа Чакчагайлы (Селевин, 1935). Также одного коллектировали 30 сентября 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Считается обычным по долине Чу от границ Казахстана и до самых её низовий (Долгушин, 1960), хотя никаких документальных данных не приводится. За всё время исследований Бетпакдалы мы ни разу не видели эту птицу. Видимо, гнездится только в восточной части озера, где в высоких тростниках 27 мая 1991 г. неоднократно слышали голоса пастушков (Губин, Карпов, 1999). На оз. Тасколь отловлены и окольцованы 4 особи (Гаврилов, Колбинцев, 2002).

Погоныш (*Porzana porzana*) изредка встречается в период сезонных миграций. На разливе артезиана близ ГМС «Злиха» ловили одиночек 23, 27 и 30 сентября 1982 г., а также по одному 28 августа, 1, 10 и 11 октября 1986 г.

Два были пойманы паутиной сетью 21 и 25 сентября 1974 г. на пруду Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Встречен одиночкой лишь на прудах Чулакэспе 22 мая и 9 июня 1983 г. в бордюрном тростнике (Ковшарь и др., 2004). Одна особь, по устному сообщению О. Островского, держалась у артезиана в базовом лагере двое суток, начиная с 27 мая 2014 г. На оз. Тасколь отловлена и окольцована 1 особь (Гаврилов, Колбинцев, 2002).

Погоныш-крошка (*Porzana pusilla*) относится к пролётным видам. На Теликольских озёрах три особи отловлены 22, 23 сентября и 12 октября 1982 г. В Западной Бетпакдале в течение 3 суток один держался на озёрке с тростниками от артезианской скважины с 13 мая 2013 г., где его фотографировали белорусские волонтеры. С некоторой степенью неуверенности птицу, отмеченную 25 и 26 мая 1983 г. на прудах Чулакэспе, авторы (Ковшарь и др., 2004) предположили, что это мог быть и **малый погоныш** (*Porzana parva*). На оз. Тасколь отловлены и окольцованы 3 особи (Гаврилов, Колбинцев, 2002). Впервые для оз. Кызылколь приводится погоныш-крошка, одну особь которого поймали 14 мая 2003 г. (Гаврилов, Колбинцев, 2004).

Коростель (*Crex crex*). Видимо, отсталый на пролёте одиночка наблюдался 16 мая 1927 г. у водоёма Алау-куль на Теликольской системе озёр (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Камышница (*Gallinula chloropus*). Немногочисленно гнездящаяся птица. Крики, доносившиеся из камышей 20-27 мая 1927 г., слышались нередко на озёрах Теликоля (Спангенберг, Фейгин, 1936). У скв. Сорбулак 14 июня держались 2 пары, одна из которых водила трёх очень маленьких птенцов. Голос одиночной птицы слышали также на скв. Шахатай 21 июня (Губин, Левин, 2017).

Была многочисленной на гнездовании на некоторых из озёр около Алексеевки (Долгушин, 1939). Вероятно, выводком держалась 26 июля 1974 г. на пруду в ур. Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Здесь же по 1-4 взрослой особи видели в период с 21 по 27 мая 1983 г., а 17 числа на кромке тростника заметили пару с 4 пуховичками. Кроме того, на большом пруду, менее заросшем и открытом, 3 июня отметили одну особь (Ковшарь и др., 2004). Одиночку 14 марта 2008 г. наблюдали в затопленных ивниках у реки близ пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008). Мной одна особь отмечена 21 и 23 мая 2013 г. у моста через Чу около пос. Жуантобе. Самец и самка добыты 20-25 сентября 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981).

Гнездится на Бийликоле, где 23 апреля 1996 г. отмечена О.В. Беляловым (устное сообщение). Нами у восточного берега Бийликоля на небольших прудах с густыми зарослями тростника и рогоза в мае 1991 г. одновременно наблюдали до 5 взрослых особей. На береговом кордоне нашего стационара, на южном берегу 16 мая 1992 г. собака егеря поймала и задушила взрослого самца камышницы (Губин, Карпов, 1999). На небольшом озёрке севернее оз. Каменное 10 августа 2001 г. видели около 20 птиц, при этом среди них взрослые были с двумя выводками (Ковшарь, 2002). На впадающей в Кызылколь речке 15 мая 2000 г. отмечена одна пара (Коваленко и др., 2002).

Лысуха (*Fulica atra*). В качестве гнездящейся была многочисленной на Теликольских озёрах и в нижнем течении Сарысу в мае 1927 г. Гнездо с полной кладкой из 7 слабо насиженных яиц найдено 26 мая на оз. Алатай-куль (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936). На пешем маршруте вдоль берега в низовьях р. Сарысу 24 мая 1984 г. встретили дважды по 2 особи (Губин, Левин, 2017).

Встречалась в течение 10 дней на разливах около метеостанции «Злиха» и ближайших к ней озёрах в период с 25 марта по 18 апреля 1982 г. Держались небольшими группами до 26 птиц, а после 10 апреля стали многочисленными на озере. Осенью была обычной и порой многочисленной на разливах артезиана у

метеостанции «Злиха» и на окрестных озёрах 6-8 сентября. Позже до 19 октября 1982 г. держалась отдельными группами по 3-15 особей на крупных водоёмах (Губин и др., 2017). На пешем маршруте вдоль берега в низовьях р. Сарысу 24 мая 1984 г. встретили дважды по две птицы Губин, Левин, 2017). В 1986 г. более 200 лысух держались скученно на заросшем рдестом мелководном озере 30 августа. В сентябре скопления от одной до 10 тысяч особей держались на нескольких озёрах 20, 23, 30 сентября, 5-6 и 10 октября. В другие дни встречались скопления по 100-800 лысух. Взрослая особь поймана 16 августа (Губин и др., 2017).

Основной массой является пролётной и только отдельные особи остаются на гнездовье в годы с наполнением пойменных озёр Чу или же на разливах скважин с большим дебетом воды при наличии по их берегам тростников, как например английская скважина в Чулакэспе, где утром 2 июля 2008 г. раздавались позывки в тростниках. Западнее базового лагеря на 500 м разливе артезиана держалась пара 5 июня 2009 г. Ещё на двух озёрах видели по 5 особей 12 июня 2012 г. В средней части Чу между посёлками Благовещенка и Вознесенка лысухи держались по долинным озёрам с зарослями тростника. Птиц отмечали 22-23 июня 1929 г. на разливах Чу в месте впадения в неё р. Аксу, 28 сентября на оз. Большие Камкалы и 29 числа – на Шортакуле (Гладков, Гринберг, 1932). После появления первых 15 марта 1967 г. небольшие группы встречались на реке в районе пос. Старый Байтал до 22 апреля (Гаврилов, 1981). На открытой воде Караколя у пос. М. Камкалы 11-16 мая 1963 г. держались одной группой от 34 до 92 особей, а на малом заросшем пруду Чулакэспе в конце мая – начале июня видели 3 пары (Ковшарь и др., 2004). По Ф.Ф. Карпову и А.В. Панову (2008) на широком разливе р. Чу в районе пос. Мойынкум держалась группа из 150 птиц 13 марта 2008 г. Как место массового скопления в период пролёта до 15000 особей приводит А.В. Коваленко (2008) для ключевой орнитологической территории в низовьях р. Чу.

Две группы численностью по 4 особи в каждой отмечены мной на западном артезиане 21 апреля 2014 г. Там же 25 птиц держались 10 апреля 2015 г. Этим же днём на протоке Чу у Тойского моста 7 лысух кормились вместе с савками. На разливах реки Ассы держалась группа численностью около 50 особей 27 апреля 2004.

Пролётные лысухи плотными группами наблюдались на середине озёр по 50-60 особей 16 и 14 апреля 2008 и 2009 гг. В 2013 г. первые 65 лысух отмечены на большом озере 29 марта. Затем 1 и 3 апреля численность падала до 40 и 20 особей. Но при посещении этого водоёма 20 и 24 апреля было учтено по 100 птиц. Столько же лысух было 17 апреля 2008 г. у оз. Очки. На озёрах в 10 и 28 км от базового лагеря было 18 и 30 особей 15 и 19 апреля, а 27 числа на артезиане Чулакэспе обособились 3 пары. Здесь по предположению Э.И. Гаврилова и др. (1976) птицы гнездятся, поскольку в июле они наблюдались здесь регулярно. На протоке Чу ниже Жуантобе 5 мая 2008 г. отмечена пара и близ Тойского моста 8 числа держались обособленно 2 и 4 особи. Возможно, эти птицы остались здесь для гнездования.

Стаи из 66 и 80 лысух держались весьма скучено 20 и 25 сентября 1974 г. на прудах Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). На оз. М. Камкалы в период с 15 сентября по 16 октября было отмечено до тысячи, а к концу работы число их сильно сократилось (Гаврилов, 1981). Большое скопление этой птицы наблюдал я 30 сентября 2007 г. на оз. Кызылколь. Одиночка держалась в течение дня на отшнурованном русле Чу 23 сентября 2007 г. восточнее пос. Жуантобе. На другой день здесь было 10 особей. Одна наблюдалась 29-30 сентября 2014 г. в 10 км севернее базового стационара. Массовый отлёт лысух проходил в конце второй декады августа 2012 г. Так, на большом озере 17 числа было не менее 800, 20–500, 23 августа–200, а из 2000 птиц 7 сентября к 20 числу оставалось 1 тысяча. На разливах артезиана в 6 км западнее стационара 18 августа держалось 300, а 23 числа осталось 100 особей. Две группы по 30 и 20 птиц наблюдались утром на оз. Очки 18 августа. Около 70 лысух отмечены на Чулакэспе 26 сентября 2007 г., а через два дня на озерке за окраиной Жуантобе было 10 особей. В сумерках одна лысуха села на озерко у Тойского моста 18 сентября 2013 г.

В 1926 г. была одной из самых многочисленных водоплавающих птиц Бийликоля и гнездилась на всех водоёмах с зарослями тростника (Кашкаров, 1928). В начале 90-х годов прошлого столетия численность лысух на Бийликоле не была высокой, по всему южному побережью озера гнездились не более 10-20 пар (Губин, Карпов, 1999). Обычна на пролёте. На Кызылколе 29 апреля 1989 г. было около 50, 14-17 мая 2000 г. держалось до 100, 28-29 мая 2001 г. насчитали по 50-100 особей; 14-17 сентября и 1-4 октября здесь 2001 г. наблюдались большие миграционные скопления по 20 и 50 тысяч особей соответственно (Коваленко и др., 2002). Здесь же 9 августа 2001 г. учли около 100 (Ковшарь, 2002), а мной 30 сентября 2007 г. зарегистрировано не менее 5000 лысух, кормившихся по всей акватории озера. В сентябре 2003 г. на оз. Акколь держалось 10 тысяч особей (Гаврилов, Колбинцев, 2004). Только 6 птиц было 15 августа 2012 г. на оз. Акколь, а 16 числа на оз. Кызылколь лишь 5 особей (Берёзовиков, 2013 а). Масса птиц отдыхала 13 октября 2014 г. и много их было 21 марта 2017 г. на Тасколе (Белоусов, сайт www.birds.kz). Из 3915 особей, учтённых водоплавающих на оз. Бийликоль 8-10 января 1970 г., на долю лысухи пришлось 2% (Ауэзов, Бикбулатов, 1972).

Дрофа (*Otis tarda*) как вид, находящийся под угрозой исчезновения, занесена в Красную книгу Республики Казахстан. Лишь однажды наблюдалась на Теликольских озёрах. Эта встреча расценивается как залет. В степях у Карсакая на маршруте в 35 км птиц вспугивали пять раз, а ниже по течению р. Сарысу дроф было много (Афанасьев, Слудский, 1947). В низовьях Сарысу у ГМС «Злиха» лишь однажды отмечена одиночка, пролетевшая на восток утром 31 марта 1982 г. (Сема, Гисцов, 1984).

В Центральной Бетпақдале 6 апреля 1960 г. встречена группа из 6 особей (Исмагилов, 1973). Одиночного самца отснял С. Домашевским 2 апреля 2013 г. в районе базового стационара. Другой взрослый

самец сфотографирован А. Акимкановой севернее пос. Уланбель 26 марта (www.birds.kz). Раньше дрофа обитала по полынным степи и реже встречалась по сухим злаковым полянам р. Чу на уровне пос. Новотроицкое и в ур. Чиили, где 19 сентября 1929 г. добыта одна особь (Гладков, Гринберг, 1932). В апреле 1932 г. в окрестностях Гуляевки наблюдались пролётные по 2-5 особей (Долгушин, 1939). Одна пролетела на север 23 марта 1967 г. над поймой Чу в районе Старого Байтала и двух одиночных дроф наблюдали 1 и 2 октября у Малых Камкалов (Гаврилов, 1981).

В Сузакском районе 30 марта 1972 г. с самолета видели 3 особи. Весной 1976 г. дважды наблюдали одиночек между селами Чулаккурган и Сузак 11 апреля и у скважины Чулакэспе 7 апреля (Фадеев, Савинов, 1986). В Мойынкуме и Южной Бетпадале на учёте сайги в 1981 г. отметили 4 одиночных птиц: 30 марта – в 100 км севернее г. Жамбул и у пос. М. Камкалы; 31 марта – в 45 км севернее и северо-западнее оз. Б. Камкалы (Фадеев, 1986). Между ст. Чу и пос. Берлик в долине с высохшим травостоем у небольшой речки в начале сентября 1981 г. было много дроф, двух из них убили геологи (Брушко, 1986).

Стрепет (*Tetrax tetrax*) со статусом 2-я категория, занесён в Красную книгу Республики Казахстан. В прилегающей к юго-восточному углу Теликольских озёр степи Бике-сары 18 мая 1927 г. была спугнута пара (Спангенберг, Фейгин, 1936). На ключевой орнитологической территории в среднем течении Сарысу в 2007 г. обитало 5-10 пар, тогда как в низовьях этой реки - 20-50 пар (Карякин, 2008). Токующие самцы отсняты А. Коваленко 15 и 22 апреля 2007 г. в нижнем течении Сарысу ([сайт www.birds.kz](http://www.birds.kz)).

Как это ни странно, в литературе нет упоминаний о встречах стрепета в Бетпадале до 2006 г. И только 16 апреля 2006 г. 4 токующих самца отмечены в Восточной Бетпадале в узкой полынной долине длиной 5-6 км к западу от ст. Моинты (Левин и др., 2007). Затем, одиночный самец в токовой позе сфотографирован 14 апреля 2007 г. около пос. Майбулак на окраине песков Жетыкунур в северо-западном углу Бетпадалы (Коваленко, [сайт www.birds.kz](http://www.birds.kz)). Однако И.В. Карякин (2008) для среднего и нижнего течения р. Сарысу приводит по 5-10 и 20-50 пар в пределах ИВА № KZ065 и ИВА № KZ066 на 2007 год обследования. Летящая группа из 6 особей отснята А. Акимкановой (www.birds.kz) севернее пос. Уланбель 23 марта 2015 г. На такырах с островками саксаула у Гуляевки 2 апреля 1937 г. наблюдалась пара (*скорее пролётных Б.Г.*) стрепетов и одиночка был встречен 1 июля 1932 г. у реки Чу между посёлками Гуляевка и Новотроицкое (Долгушин, 1939).

При всё возрастающем темпе роста после катастрофической депрессии численности эта птица сначала заселила степную зону и активно начала продвигаться на юг, достигнув южного края Западной Бетпадалы. В 2008 г. видели двух самцов, и в 2012 – 4-х. Наиболее раннее появление весной пришлось на 21 марта 2009 г., когда одиночку отметил Th. Dieuleveut близ пос. Степной. Северо-восточнее оз. Каракаин 4-6 мая 32-х самцов и 9 самок зарегистрировал я на маршруте протяжённостью около 80 км по равнинам южнее моста через Сарысу по левой стороне реки. Одну и двух самок спугнул автомобилем С. Юферовым в районе базового стационара 30 и 31 марта 2013 г., и ещё одну поднял я с дороги вечером 22 мая в 20 км севернее Чулакэспе в точке (4520869° и 6813942°).

Уже к началу апреля самцы распределялись по индивидуальным участкам в полынно-боялычевых ассоциациях. Значительно реже встречались в полынниках с обильным наличием ревеня (вкладка 21). Брачные крики самцов с демонстрационными полётами начинались в начале апреля и последний раз отмечались в полынно-боялычевой равнине 2 июля 2008 г. Самцы натаптывали точки, на которых воспроизводили характерное «треканье». Порой они взлетали, преследуя пролетающих самок или следующих за ними самцов. Хозяева активно защищали свои территории от вторжения соседей и прибывающих запоздалых особей.

Расстояния между соседними самцами в северо-западном углу близ пос. Майбулак колебались в пределах 0.5-6.2 км друг от друга, составив в среднем 2.8 км (рис. 12). При этом на одном плотном участке в 200-1200 м токовали 7 самцов, в среднем на удалении 700 м друг от друга.

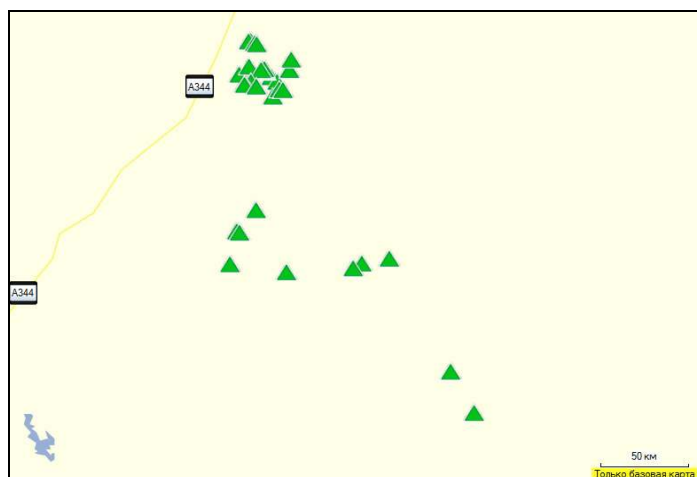


Рис. 12. Плотность токующих самцов стрепета в Западной Бетпадале в 2009 г.

Южнее чинка по полынно-боялычной равнине самец от самца селились в 5-32.1, в среднем по 6 измерениям в 20.7 км. Самки в последние три года гнездились в 16 км одна от другой. Наиболее южная точка лежала на увале Тогызкентау близ водозаборной станции. Здесь в гнезде, найденном одним из французских волонтеров 9 мая 2015 г., самка насиживала 4 яйца в боялычевом массиве вплотную среди 3 кустов полыни, накрывающих его шалашиком и 1 боялычем высотой 17 см. В гнезде, размерами 21x22 и глубиной 3 см было много кусочков полыни. Наседка при находке практически выскочила из-под колеса автомобиля. При моём повторном осмотре гнезда 22 мая оно оказалось разорённым чёрной вороной, гнездившейся в парке на территории водозабора. Наиболее поздно на равнине Западной Бетпакадалы отснята А.В. Вилевым группа из 4 птиц 27 октября 2012 г.

На южном побережье оз. Бийликоль, у подножий хребта Каратау впервые за пределами известного ареала обнаружена популяция стрепета в 150-200 особей (Карпов, Губин, 1993). При обследовании этих мест весной 1928 г. Д.Н.Кашкаров не встречал здесь стрепета. Тем не менее, со слов местных старожилов, он обитает здесь издавна и имел более высокую численность. Современное распределение стрепета по побережью неравномерно: наиболее высокая плотность его населения отмечена на старых посевах люцерны, минимальная - в местах со сплошным скотобоем в окрестностях посёлков. Попытки испугивания самок с гнезда путем протягивания веревки с навешанными на нее жестяными банками не дали результата, поскольку самки плотнее вжимались и оставались крепко сидеть на яйцах.

Найденное в 1991 г. гнездо, размерами 170 x 190 мм, располагалось на старом поле люцерны среди злакового разнотравья высотой до 70 см и содержало 30 мая три яйца; последнее четвертое яйцо было отложено 31 мая. Размеры этой кладки 51,4 x 38,1; 51,1 x 37,7; 50,0 x 37,4 и 53,3 x 38,2 мм, масса яиц соответственно 40,7; 40,5; 38,4 и 41,7 г. Второе гнездо, найденное 3 мая 1992 г. на сырой луговине в 500 м от берега, было устроено между двух злаковых кочек, его лоток, размерами 165 x 240 мм, представлял собой плоскую ямку, выстланную сухими стеблями ближайшей кочки. Полная кладка, скорее всего свежая, содержала 4 яйца размерами 50,2 x 39,5; 52,7 x 38,4; 49,1 x 38,8 и 51,2 x 39,6 мм и массой соответственно 42,9; 41,5; 40,5 и 43,2 г. За гнездом в течение светлой части дня (с рассвета до захода солнца) проводились наблюдения из палатки, установленной в 10 м от него. Самка за время наблюдений оставляла кладку лишь один раз на 30 мин (с 12 ч и 15 мин до 12 ч и 45 мин). Большую часть времени она неподвижно сидела на гнезде или, не сходя с него, изредка ощипывала вершины злаков или склевывала с них насекомых. Иногда она закрывала глаза и в таком состоянии находилась по 3-10 мин. Регистрация изменения массы яиц (табл. 4) показала, что усушка их составила 4,7-5,1 г. за первую неделю и 9,6-12,5 г за 18 дней.

Позже их здесь же встречал О.В. Белялов (устное общение) в следующие сроки: самец токовал вечером на закате 22 апреля и утром следующего дня на рассвете в 1996 г.; 26 мая 2001 г. три самца токовали в местах 1991 г. В 2011 г. самцы токовали на щебёнке ниже ущелья Журунсай, среди кустов курчавки поздно вечером 17 июня и рано утром 18 числа.

В среднем течении реки Чу, на пойменных лугах в окрестностях посёлка Мойынкум 23 сентября 2011 г. инспекторами Жамбылского территориального управления по охране животного мира были изъяты у местных жителей добытых ими 2 самца и самка. Все три экземпляра были молодыми птицами в осеннем «самочьем» наряде (Берёзовиков, 2012 б).

Таблица 4. Изменение массы яиц стрепета на лугах озера в 1991 г.

Дата	Изменение массы яиц стрепета (г)									
	1		2		3		4		общая масса	
	абс.	в %	абс.	в %	абс.	в %	абс.	в %	абс.	в %
3 мая	42.9	-	41.5	-	40.5	-	43.2	-	168.1	-
11 мая	40.9	4.7	39.5	4.8	38.6	4.7	41.9	5.1	160.0	4.8
20 мая	38.1	11.2	37.5	9.6	36.2	10.6	37.8	12.5	149.6	11.0

Джек (*Chlamydotis macqueenii*) при статусе 2-я категория занесён в Красную книгу Республики Казахстан. Относительно обычный, а порой и многочисленный вид пустынной зоны Казахстана, где весной-летом размножается, а осенью улетает к местам зимовок. В прежние годы гнездование его отмечено на равнине к югу от Теликольских озёр и вблизи них. На пути к оз. Ащиколь спугнули с кладки из 2 насиженных яиц самку (Спангенберг и др., 1928). Был обычным в ур. Каражар вдоль р. Сарысу, а в солонцеватой степи 9 июня 1936 г. найдена самка с пуховичком. Один экземпляр был добыт 25 июня 1936 г. у Теликольских озёр (Афанасьев, Слудский, 1947). Самая северная точка встречи джека – полынная степь в 80 км к северу от Карсакпая. Одна птица отмечена нами в 1984 г. на участке слегка всхолмленной равнины с боялычем в районе Теликольских озёр. Затем на маршрутах между артезианскими скважинами 3, 17, 21, 24 и 25 июня спугнули 4 одиночных самцов и одну самку. Все птицы держались в полынно-боялычевой степи, за исключением одной, которая была на границе такыра с небольшими грядами, поросшими редкими кустами солянок и саксаула (Губин, 2004). По С.А. Бурделову (1986) высокая численность джека была в июне 1984 г. на правом берегу р. Сарысу, между рекой и озером Арыс. Здесь на 72 км маршрута эта птица встречена в 12 местах

общим числом 36 особей. В отдельных случаях поведение птиц указывало на наличие у них гнезда или выводка. В районе Теликольских озёр 19 апреля 2007 г. птица отснята А. Коваленко (сайт www.birds.kz).

Это обычный, а местами и относительно многочисленный вид, гнездящийся на равнинах Бетпакдалы. Первого самца наблюдали 13 апреля 1960 г. в Центральной Бетпакдале (Исмагилов, 1973). В Западной Бетпакдале близ песков Сасыкченель на авиаучёте сайги видели 6 джеков 6 апреля 1983 г. (Шаймарданов, 1986). Взрослая птица с выводком отмечена 19 мая в 20 км к югу от Джамбулгоры, две и одна особь держались 24 июня в 16 км к востоку от Кобашика, две дрофы – в 50 км к юго-западу от гор Булаттау 29 июня. На автомобильном маршруте в 40 км восточнее Кобашика зарегистрирован один и отводящая от гнезда самка в 30 км южнее родника Шалгия 20-24 апреля 1983 г. По рассказам начальника ГМС «Кобашик» С.Д. Жданкова в её окрестностях известны участки повышенной концентрации джека. Они были в 20-40 км восточнее и в 40-50 км западнее у родника Сорбулак, где в первой половине 1983 г. видели не только группы, но и выводки (Мазин, 1986). Близ рудника Шалгия 23-25 мая 1982 г. зарегистрировано 8-9 встреч взрослых птиц, пытавшихся отводить. У одной из самок видели двух величиной с голубя птенцов (Жумадилов, 1986). В Восточной Бетпакдале и Андасайском заказнике, включая комку песков Сексаулдала, 22-25 сентября 2002 г. на автомобильном маршруте протяжённостью 548 км отмечено 12 джеков (Скляренко, 2002). В Сексеулдале и на участках по границе с Андасайском заказником 9-14 июля 2004 г. на 225 км автомобильного маршрута пришлось 2 встречи, а в июне следующего года на 274 км обнаружили самку с 2 молодыми (Скляренко, 2005, 2006).

В 1-2 км от станции Чу охотинспектор В. Ган видел одиночку 29 июля 1982 г. и в ту же ночь близ пос. М. Камкалы – ещё одну (Ковшарь, 1986). В Сузакском районе на песчаной всхолмленной равнине с саксаульником и полынью 7 апреля 1982 г. отмечены 2 пасишеся у дороги красотки, а 15 мая 1982 г. из посадок саксаула взлетела одиночка (Путятин, 1986). На территории Андасайского заказника в 2006-2008 гг. в мае-июле на маршрутах протяжённостью 177, 218 и 150 км насчитано соответственно 14, 4 и 3 особи (Скляренко, 2009). Двух явно территориальных самцов отсняла А. Акимканова 5 и 6 мая 2015 г. на равнинах Восточной Бетпакдалы (www.birds.kz). На автомобильных маршрутах по Восточной Бетпакдале в мае-июне 1982-1984 гг. джека встретили 6 раз в количестве 21 особи, а в апреле-мае 1985, 1995 и 1996 г. учли 6 одиночек. В центральной части этой пустыни отметили только 3 особи в июне 1984 г. На северо-западе Бетпакдалы в 1981-1984 гг. в мае-июне видели всего 8 птиц, в том числе самку с тремя птенцами у кромки Катынкума (Ковшарь и др., 2004). На автомобильном маршруте протяжённостью 90 км по пустыне между пос. Киик и ГМС «Бокдок», в 30 км восточнее Кумколя на границе Карагандинской и Жамбылской областей 14 июня 2008 г. встречено 3 выводка джека, птенцы в которых были способными перелетать на 10-20 м (Грачёв, 2009).

Мы двух самцов и одну самку спугнули на маршруте по северо-западному углу Бетпакдалы 25 мая 1984 г. Все птицы были отмечены на равнинах с полями боялыча и полыни. На маршруте протяжённостью свыше 800 км по восточной Бетпакдале от Жамбулгоры до Курманчиге встречены 2 особи 31 мая и 1 июня 2001 г. Они держались среди боялыча без листьев на пятне зелёной полыни размером 200 x 100 м близ горы.

В 2001-2009 годах в Западной Бетпакдале за 6 полевых выездов на автомобильных маршрутах общей протяжённостью 7290 км встречено 354 самца, 52 самки, 12 птенцов и 140 неопределённых до пола птиц (табл. 5). Кроме того, вне учёта за полевой сезон 2009 г. птицы встречались одиночками 407 раз, по 2 особи - 49 раз, – по три - 11 раз и по 4 – 4 раза. Только однажды группа состояла из 5 особей.

Таблица 5. Численность дрофы-красотки в Западной Бетпакдале по результатам маршрутных учётов.

Площадь (км ²)	Дата	Длина маршрута (км)	Встречено		Расчётная численность (ос)	Плотность населения (ос/км ²)	Общая численность (ос)
			особей	следов пребывания			
(1681)	30.06-1.07.2001	105	11	7	22	0.21	353
(8442)	22-25.04.2004	827	30	-	45	0.05	422
(20473)	18.04-4.05.2007	1359	203	1	365	0.13	2749
(20473)	20-28.09.2007	1217	228	162	228	0.38	7677
(20473)	2.04-28.05.2008	1582	132	-	188	0.24	4866
(20473)	22.03-4.06.2009	2200	119	-	182	-	-
(54000)	Весна-2013	2677	156	59	337	-	2266
(23315)	Осень-2013	3144	139	78	217	0.14	3219

В пределах Западной Бетпакдалы ознакомительные учёты численности джека были проведены в 2001 и 2004 гг. на ограниченной площади, в основном для определения возможности создания здесь резервата по дрофе-красотке и сайгаку. В 2001 г. 30 июня – 1 июля маршрут протяжённостью 101 км проходил слева и справа от асфальтированной трассы Жуантобе - Степной (ныне Кыземшек). Было отмечено 6 самцов, 2 самки, 1 подлётывающий птенец, 2 неопределённые до пола особи и 6 следов пребывания птиц. Одиночки отмечены 6 раз, по 2 особи вместе – 1 раз и по три птицы – также 1 раз. Дважды джеки находились на полянах полыни и куйреука среди боялышевого массива, 5 раз на полях биюргуна в сочетании с другими

низкорослыми солянками и редкими группами кустов тамариска. Трижды они замечены в пойме р. Чу по местам с верблюжьей колючкой и солянками.

В 2004 г. маршрут протяжённостью 827 км был проделан 22-25 апреля. Он проходил от Степного по кольцу до северной границы заповедной зоны и обратно, а также вдоль трассы на Тайконур и обратно по правой стороне поймы Чу. Здесь мы отметили 18 самцов, 3 самки и 9 неопределённых до пола птиц. Птицы 6 раз были одиночными, по разу группы состояли из двух и трёх особей. Предпочитаемым биотопом здесь были поля боялыча с пятнами полыни и биюргуна, где птиц видели 18 раз. На массиве биюргуна с пятнами полыни джеки отмечены 2 раза и на буграх волнистой равнины с полыньёй и кустами терескена - по 3 раза.

В 2007 г. при проведении весеннего учёта в западной части пустыни был проделан автомобильный маршрут протяжённостью 1359 км. В полосе учёта шириной 2 км зарегистрировано 173 самца, 11 самок, 18 неопределённых до пола птиц и 1 след их пребывания. Плотность населения дрофы-красотки составила 0.13 ос/км², а калькуляционная численность – 2749 особей. Осенью на этой же территории на маршруте 1217 км при ширине полосы 500 м встречено 66 особей, 103 свежих следа на дорогах, 29 точек с помётом и 30 мест с обронёнными перьями. При плотности населения вида 0.38 ос/км², расчётная численность составила 7677 особей. Такой прирост объясняется увеличением популяции за счёт выхода птенцов (2.0 на одну самку) и остановкой мигрантов из Северного Прибалхашья, Восточного Казахстана, Китая и Монголии.

Весной 2008 г. в Западной Бетпакдале на маршрутах протяжённостью 1582 км и полосе учёта 500 м нами были отмечены 77 самцов, 21 самка, и 34 неопределённые до пола особи. То есть, при плотности населения 0.24 ос/км² расчётная численность дрофы-красотки составила 4866 особи. В полынно-злаковой равнине с островками боялыча зарегистрировано 20 особей, на волнистой равнине с полями биюргуна и островами полыни – 14, в ассоциациях боялыча, биюргуна и полыни – 4, в чистых полынных – 19 и одна особь отмечена в полынно-боялычевой равнине с редкими деревцами саксаула. При этом 69 раз джеки были одиночными, 11 раз зарегистрировали по 2 птицы и по разу в группах было 3 и 5 особей. То есть и в этом году птицы распределялись по биотопам примерно в таком же соотношении. Самки с лётными птенцами и маленькие самцовые группы наблюдались вдоль поймы Чу, где при большей влажности равнина оставалась зелёной с массой саранчовых и кузнечиков, составляющих основу питания дрофы-красотки в этот период.

В конце июня - начале июля 2008 г. 4 особи отмечены в полынно-куйреуковой ассоциации, 14 - в полынно-боялычевой, 9 – в боялычниках в сочетании с полями биюргуна и полыни и одна дрофа-красотка встречена в сочетании терескена, полыни и злаков. Кроме того, по причине чрезвычайной сухости весны и лета некоторые птицы из пограничных равнин переместились в пойму р. Чу и здесь 4 особи выпугнуты машиной из сочетания биюргуна с полями верблюжьей колючки и 2 особи - с низин, поросших биюргуном и низкорослыми кустами тамариска. Сюда они перемещались как в более увлажнённые места, где находили в изобилии зелёные вегетативные части травянистых растений и насекомых. По 1 особи видели 16 раз, по 2 – 5 раз и по одному разу в группах было 3 и 4 птицы. Кроме того, при обследовании территории с 2-х автомобилей трижды самки были с одним птенцом, 6 раз - с двумя и три раза – с тремя. Во всех случаях молодые особи уже были способными к полёту.

Общая пригодная площадь Южно-Казахстанской заповедной зоны республиканского значения в пределах Западной Бетпакдале составляет 20473 км². Здесь с 22 марта по 4 июня 2009 г. на автомобильных маршрутах общей протяжённостью 2200 км зарегистрировано 80 самцов, 11 неопределённых до пола птиц и 17 самок, 5 из которых были с 11 птенцами. При уравнивании числа самок и количества самцов всего здесь получаем 182 особи, т.е. популяция дрофы-красотки в пределах Южно-Казахстанской заповедной зоны на территории Западной Бетпакдалы составляет 6776 особей. Площадь всей Западной Бетпакдалы как минимум в 3 раза больше и здесь мы имеем 6779-16584, в среднем 11055 птиц. Таким образом, в 2009 г. наблюдался прирост популяции джека, чему, очевидно, способствовало отсутствие весенних охот в Туркменистане.

На основной части Заповедной зоны в пустыне Западная Бетпакдала в полосе учёта шириной 3000 м западнее линии Жуантобе-Степной 27 марта-12 мая 2013 г. на маршруте протяжённостью 423 км отмечены 29 самцов, 3 самки и 2 следа пребывания этой птицы (таблица 6).

Таблица 6. Результаты учёта дрофы-красотки весной 2013 г. в пределах Южно-Казахстанской заповедной зоны (Западная часть Бетпакдалы)

Дата	Протяжённость маршрута (км)	Количество особей					Всего
		самцов	самок	неопределённых	помёта	перьев	
27.03	62	4	1	-	-	-	5
05.04	134	9	2	-	-	-	11
06.04	20	2					2
07.04	65	2			1		3
08.04	91	3				1	4
10.04	35	2					2
28.04	16	7	-	-	-	-	7
Всего	423	29	3	0	1	1	34

В восточной части этой пустыни 11-27 апреля и 10-12 мая на маршруте протяжённостью **1416 км** зарегистрировано 98 самцов, 11 самок и 1 неопределённого пола птица. Кроме того, по дороге отметили в 49 случаях остатки помёта и в 7 местах – линные контурные перья этой птицы (табл. 7). Экстраполяцией данных на учётную площадь 4248 км² при равенстве в популяции соотношения самцов и самок получаем **684** особи дрофы-красотки на пригодную для размножения вида площадь размером 11487 км².

Общая протяжённость маршрута с 23 марта по 12 мая за 22 дня учётов составила 2677 км. В результате на учётной площади размером 8031 км² встречено 140 самцов, 15 самок, одна особь неопределённого пола, 56 следов жизнедеятельности, в том числе 49 точек с помётом на дорогах и перьями от 7 особей. В итоге, при равном соотношении в природе полов у дрофы-красотки на площади учёта 8031 км² получаем **337** особей этого вида. С экстраполяцией на пригодную для жизнедеятельности дрофы-красотки площадь в 54000 км² получаем, что здесь обитает как минимум **2266** особей. С учётом прироста популяции после сезона размножения в 0.75% расчётная численность составит **3965** особей.

Таблица 7. Результаты учёта дрофы-красотки весной 2013 г. в пределах Южно-Казахстанской заповедной зоны (Восточная часть Бетпакдалы)

Дата	Протяжённость маршрута (км)	Количество особей					Всего
		самцов	самок	неопределённых	помёта	перьев	
11.04	139	7	2				9
12.04	188	22	1		1		24
13.04	209	26	1		10	1	38
14.04	189	16	3	1	3		23
27.04	223	3	1			1	5
10.05	104	3	2		9	1	15
11.05	179	16			19	2	37
12.05	185	5	1		2	1	9
Всего	1416	98	11	1	44	6	160

Осенью 2013 г. в Бетпакдале на маршрутах общей протяжённостью 3144 км с площадью учёта 1572 км² было отмечено 139 особей дрофы-красотки, 9 свежих следов этой птицы, 9 мест с выпавшими при после гнездовой линьки перьями и 60 точек с наличием помёта. Таким образом, общее число дроф на этом отрезке равнялось как минимум 217 особям. Пересчёт на пригодную площадь размером 23315 км² в Бетпакдале даёт численность в **3219** особей.

При разнообразии мест обитания большая доля птиц связана с чистыми боялышниками или его ассоциациями в совокупности с биюргуном и полынью (табл. 8), на долю которых приходится 76%. И даже по вершине увала птицы держались также в местах с наличием боялыча (3%). Вторым по значимости биотопом являются полынные равнины, иногда с одиночными или разреженными группами саксаула. Наличие саксаула позволяет птицам укрываться от палящих лучей солнца, проводя в их тени всё жаркое время суток. Что касается свалок бытового мусора и отработанных площадей при добыче урана, то сюда дрофы-красотки изредка заходят с границ основного биотопа.

Таблица 8. Биотопы, используемые дрофой-красоткой в Западной Бетпакдале весной и осенью 2007 г.

Растительные ассоциации	Количество встреч по сезонам			
	весной	осенью	всего	в %
Боялычевая равнина	67	58	125	41.6
Равнина в сочетании полыни и боялыча	53	33	86	28.7
Равнина с биюргуном и полями боялыча	8	9	17	5.7
Полынная равнина иногда с редким саксаулом	17	12	29	9.7
Равнина с эбелеком и полями полыни	1	9	10	3.3
Такыры внутри боялычевых полей	3	0	3	1.0
Свалка мусора близ Степного	0	2	2	0.7
Такыры и солонцы среди полыни и саксаульников	0	6	6	2.0
Равнина с полынью, куйреуком и караганой вдоль саев	7	6	13	4.3
Полынь с островками боялыча по увалу	9	0	9	3.0
Итого	165	135	300	100.0

Первым в Западной Бетпакале появился самец 2 марта 2013 г. Последние красотки, судя по меченым ранее особям, прилетали в начале-середине мая. Миграция проходила двумя волнами, при этом первую составили старые, а вторую – молодые особи, прошлого года вывода. Интересно, что помеченный ранее спутниковым транзиттером и зимовавший в Афганистане самец пересёк Сырдарьинский Каратау 4 марта 2013 г. Уже 6 марта он был зафиксирован в 23.7 км севернее базового стационара и вскоре окончательно закрепился в 13 км восточнее его.

Заняв индивидуальную территорию, самцы производили на них токовые демонстрации с конца первой или второй декады марта (вкладка 22). Точки располагались на волнистой равнине с относительно крупными бугорками, покрытыми полынью, куйреуком и небольшими пятнами боялыча. Но основная масса их была на глинистой равнине с полями биюргуна и небольшими среди него островками боялыча, а также в массивах боялыча с редкими полянками биюргуна и полыни.

В восточной части Западной Бетпакалы в 2009 г. зарегистрировано 110 мест проявления токовых демонстраций самцов (рис. 13), которые мы разбили на 5 явно различающихся групп (табл. 11,)

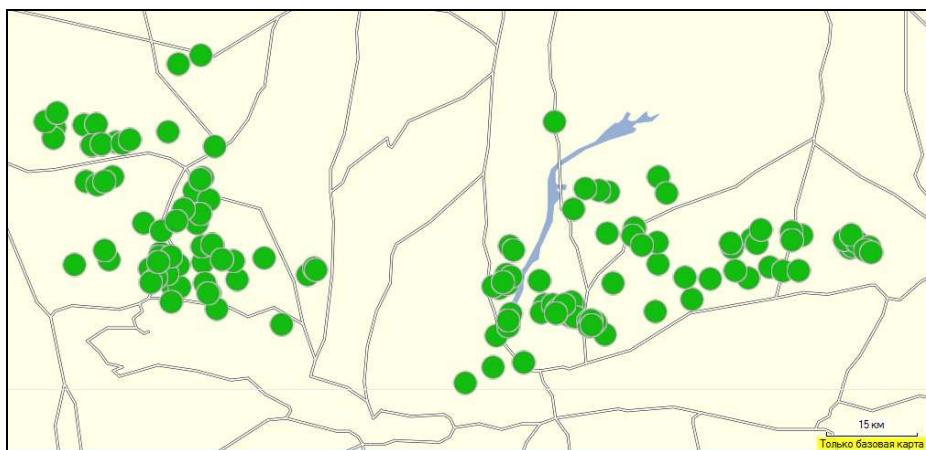


Рис. 13. Токовые места самцов дрофы-красотки в Западной Бетпакале в 2009 г.

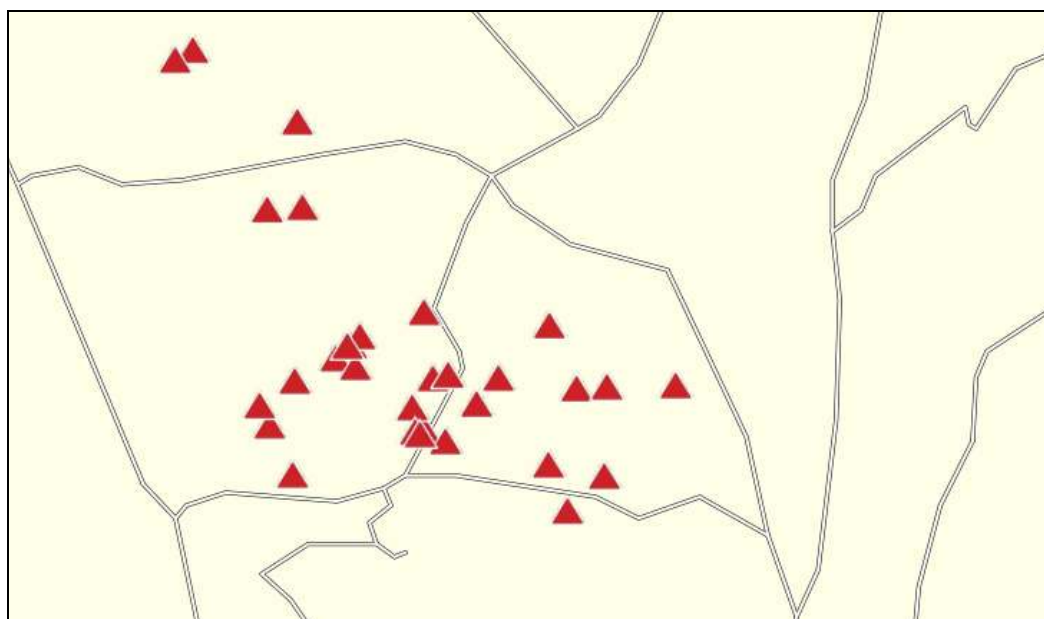


Рис. 14. Места токовых демонстраций самцами джека в Западной Бетпакале в 2010 г.

В западной части Западной Бетпакалы в 2009 г. зарегистрировано 70 токующих самцов (рис. 13) и дистанция между самцами также рассчитана по 5 пунктам (табл. 9). В 2010 г. в западной части Западной Бетпакалы зафиксировано 32 токующих самца и выверена дистанция между ними по 17 особям (рис. 14). Минимальное расстояние между пунктами проявления токовых демонстраций соседних особей соответствовало 831 м, максимальное - 4.1 км, составив в среднем 2.2 км. При этом точки по периферии в расчёт не брались, поскольку их находили без какой-либо системы, чаще случайно. После 2009 г. точки сохранились только в 8 случаях.

В первый 2008 год сбора яиц джека на территории Западной Бетпакадалы найдено 45 гнёзд (рис. 15), при этом 12 самок отложили кладки повторно. Средний размер 25 гнёзд из первых кладок составил 21.3x23.0 и 11 повторных – 21.4x23.0 см. В целом за сезон по 36 гнёздам размеры колебались в пределах 16-25x19-27 и составили в среднем 21.3x23.0 см. Средняя глубина лотка по 25 измерениям 2.9 и повторных 1.1 – 3.1, в целом по 36 данным 2.0-4.0, в среднем 2.9 см. Проективное покрытие в районе 27 гнёзд 15-60, в среднем 40.4% и 11 повторных – 30-90, в среднем 49.1%, а в целом по 38 данным – 42.9%.

Таблица 9. Дистанция между точками самцов джека в Западной Бетпакадалы

№№ группы	Дистанция между точками в западной части (м)			Число данных
	минимальная	максимальная	средняя	
1	696	4100	1300	18
2	614	3500	1400	23
3	814	5500	2500	34
4	784	4900	2000	30
5	1300	6200	3400	5
Всего	614	6200	1900	110
	Дистанция между точками в восточной части (м)			
Север	927	7000	3300	14
Северо-восток	1200	2600	1700	4
центр	726	4100	2600	13
восток	585	7100	2600	12
юг	1000	6000	3400	27
Всего	585	7100	3000	70

В массивах боялыча размещались 18 гнёзд, из них 5 - в сочетании с полынью. При этом гнёзда находились в окружении 2-5 кустов высотой 15-50 см. В полынных описано 23 гнезда, в том числе 4 в сочетании с куйреуком среди 2-9 кустов высотой 10-50 см. В биургуннике размещались 3 гнезда среди 1-4 кустиков высотой 10-17 см. Одно гнездо найдено на гари, поросшей эбелеком высотой до 10 см, среди 5 кустиков этого растения в удалении от них 1-60 см.

Дистанция между первыми и повторными кладками по 12 случаям колебалась в пределах 0.4-60.2, в среднем 12.9 км. Одна из самок после изъятия первой кладки сделала новое гнездо в 75 км. После разорения его хищником вернулась в район начального гнездования и дистанция между первой и третьей кладками составила 780 м. При выделении на территории 5 участков первые кладки располагались следующим образом (табл. 10).

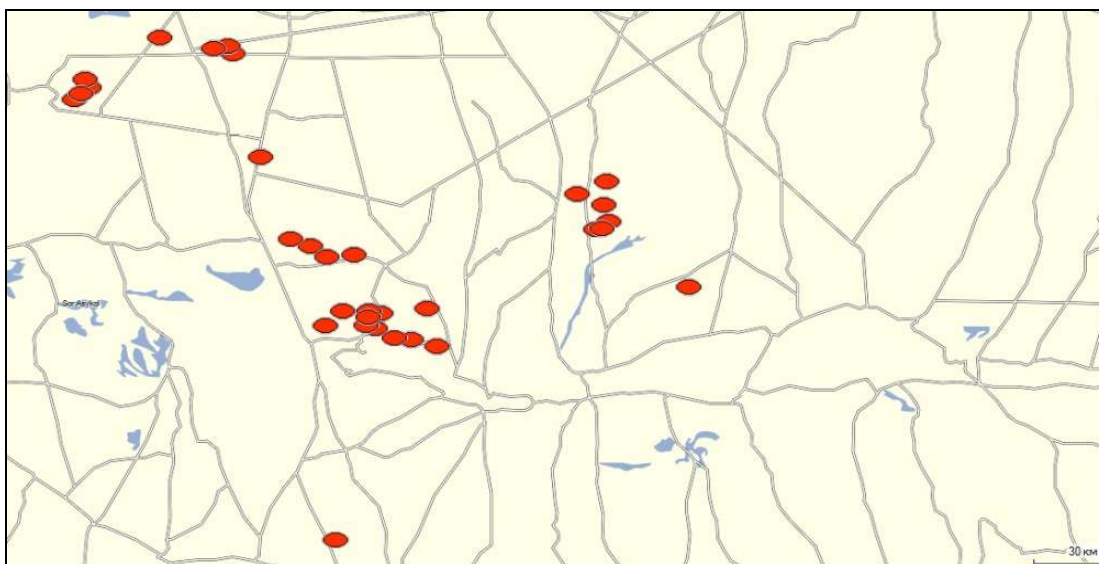


Рис. 15. Места гнездования дрофы-красотки в Западной Бетпакадале в 2008 г.

Основным способом находки гнёзд было прочесывание площадей 3-4 автомобилями в ряд. Как выяснилось, при этом способе взлетает минимум самок. Впоследствии результативным оказалось сочетание автомобильного метода и выслеживание самок путем круговых обзоров в подозрительные трубы.

Кладки в первых 32 гнёздах содержали в 3 случаях по 2, в 16 – по 3 и в 13 – по 4, в среднем 3.0 яйца на 1 гнездо (кладка 23). В 11 повторных кладках 3 раза было по 2, 7 раз – по 3 и 1 раз - 4, в среднем 2.8.

Таблица 10. Дистанция между гнёздами в Западной Бетпакдале в 2008 г.

Участок	Пределы расстояний (км)	Число данных (n)	В среднем (км)
Восток	1.6-28.7	6	8.9
Юг	1.8-12.0	12	6.1
Центр	5.4-7.0	3	6.0
Север	2.6-14.0	3	6.8
Северо-запад	2.4-2.8	3	2.6
Общая	1.6-14.0	27	6.4

В сезон **2009 г.** промерено 125 гнёзд (рис. 16) при колебаниях их размеров 16-30x18-31, в среднем 22.9x24.4 см и глубиной лотка 1-5, в среднем 3.0 см. В гнёздах с первой кладки в двух случаях было по 2 яйца, по 3 – в 40, по 4 – в 55, по 5 – в 2-х и одна кладка состояла из 6 яиц, в среднем по 100 данным 3.6 яйца на гнездо. Повторные 26 кладок содержали по 2 яйца 5 раз, по 3 - 13, по 4 – 9, в среднем 3.27 яйца на гнездо. Откладка яиц началась 28 марта, последнее яйцо отложено в первой декаде июня. Интересно, что в западной части Бетпакдалы средняя величина кладки по 54 случаям была 3.46, а в восточной по 46 случаям – 3.80 яйца на 1 гнездо.

2009 г. при описании 125 гнёзд проективное покрытие колебалось в пределах 20-70, в среднем по 134 измерениям 46.8%. Среди боялыча описано 58, при этом 31 гнездо находилось в сочетании боялыча с полынью и куйреуком; 95 гнёзд птицы расположили среди кустиков полыни, при этом в сочетании с боялычем и куйреуком было 44 гнезда, 26 гнёзд среди кустов куйреука и 8 среди куртинок биюргуна. Одно гнездо птица устроила под кустиком саксаула высотой 1.1 м с северной его стороны и одно - в 1 км от русла Чу между двух дождевых водотоков среди поля биюргуна с 30% проективным покрытием. Пара гнёзд располагалась в 3.5 и 20 м от прошлогодних гнёзд, что говорит о консервативности некоторых самок при успешном гнездовании их в предыдущем сезоне.

Из 18 случаев, 2 раза гнёзда были устроены на верхней части плато увала Тогызкентау и ещё 2 гнезда – в его основании; 11 гнёзд располагались в средней или нижней частях склонов песчаных бугров с их уклоном до 10°, при этом 5 раз они были на экспозициях южной стороны, дважды - на восточном, 1 раз – на западном и 6 раз – на не указанном. У 9 гнёзд бруствер шириной до 3.5 см был хорошо выражен. В двух случаях края ямки самки обложили галькой. На дне лотка в 14 гнёздах отмечены от 2 до 20 мелких величин с фасоль камешек, в 4-х – было по несколько катышей помёта овец и в 24 гнёздах находились обломки мелких веточек боялыча, полыни и других трав, порой в большом количестве. Скорее всего, самки при насиживании, насколько позволяла длина её вытянутой шеи, собирали камешки и обломки, укладывая их внутри гнезда.

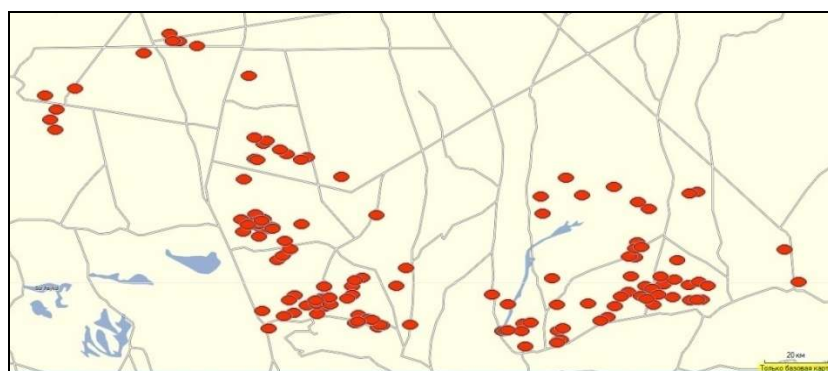


Рис. 16. Места гнездования дрофы-красотки в Западной Бетпакдале в 2009 г.

Специальная проверка привлекательности дорог для гнездящихся самок показала, что закономерности здесь не наблюдается и только в 35 случаях из 134 гнёзд были в 0.4-120 м, в среднем в 47.4 м от дороги. Остальные располагались в массивах боялыча и полыни, чаще ближе к какому-либо их краю.

В западной части Бетпакдалы по 51 измерению минимальное расстояние между гнёздами и токующими самцами составило 0.4 км, максимальное – 6.8, в среднем 1.9 км. В восточной части этой же равнины минимальное удаление было 0.5, максимальное – 10, в среднем 2.7 км по 57 измерениям. В целом по пустыне в 2009 г. средняя дистанция между гнёздами составила по 108 данным 2.4 км (рис. 17).

С восточной части Западной Бетпакдалы в 2009 г. промерено 109 яиц из первых кладок. Ширина яйца колебалась в пределах 38.9-46.9 в среднем 44.3 мм, длина – 54.6-69.4, в среднем 62.2 мм и масса 104 свежих яиц – 49.1-84.0, в среднем 67.2 г. Здесь же в 47 повторных кладках пределы ширины составили 42.4-47.2, в среднем 44.4 мм, длины – 57.3-68.9, в среднем 62.4 мм и массы - от 56.6 до 82.4, в среднем 67.2 г по 44 взвешиваниям. В западной части Западной Бетпакдалы ширина 160 яиц 41.2-47.7, в среднем 44.4 мм, длина – 54.2-76.7, в среднем 63.0 мм и масса их – 55.5-85.2, в среднем 68.3 г. В целом в 2009 г. промерено 316 яиц, ширина которых колебалась в пределах 41.2-47.7, в среднем 44.4 мм, длина – 54.2-76.7, в среднем 62.5 мм и масса 308 яиц от 49.1 до 85.2, в среднем 67.7 г.

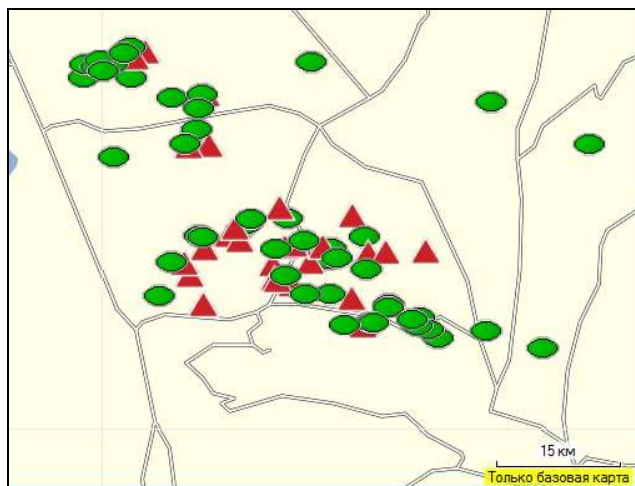


Рис 17. Распределение гнёзд самок и мест токования самцов в Западной Бетпакдале в 2009 г. (● – гнёзда, ▲ - точки самцов)

Откладка яиц начиналась в 6 случаях в третьей декаде марта, 22 раза самки начинали кладки в первой декаде апреля, 17 раз - во второй, 15 раз – в третьей декаде апреля, 12 раз – в первой декаде мая, 5 раз – во второй, 3 раза в третьей декаде мая и 1 раз – в первой декаде июня, при этом последний случай пришёлся на повторную кладку.

В 2010 г минимальная высота над уровнем моря для гнёзд дрофы-красотки составила 143, максимальная – 291 и средняя по 113 данным – 200 м. Из 62 кладок (рис. 18) взято 208 яиц (средняя на гнездо 3.36) и ещё 10 кладок с 31 яйцом видимо были разорены хищниками. С учётом этого 72 кладки содержали 236 яиц, составив в среднем 3.32 яйца. При этом в 1 гнезде было 1 яйцо, в 3-х – по 2, в 40 – по 3, в 26 – по 4 и одна самка отложила 5 яиц. Из 42 с известной нам судьбой повторных кладок вылупилось 128 птенцов, средняя на выводок составила 3.05 птенца. При этом по 1 птенцу было в 2-х выводках, по 2 – в 3-х, по 3 – в 29-ти и по 4 – в семи. Один выводок состоял из 5 птенцов.

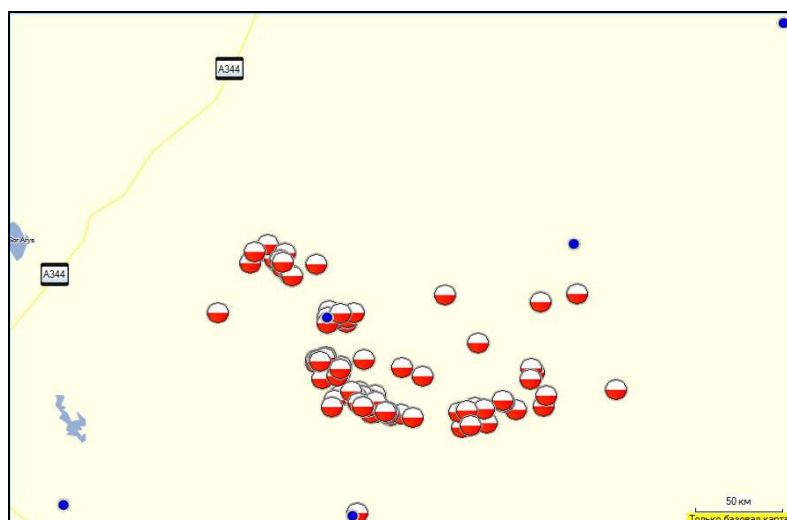


Рис. 18. Дислокация гнёзд дрофы-красотки в Западной Бетпакдале в 2010 г. (● повторные кладки взамен утраченных)

Среди помеченных на гнёздах спутниковыми и солнечными транзиттерами повторно гнездились 28 самок и ещё 2 отложили повторные кладки дважды. У 4 самок в повторных и первых кладках было по 4 яйца, у 9 было по три. Уменьшение с 4 до 3-х яиц было 6 раз, с 4 до 2-х – 3 раза, с 3 до 1-го – 1 раз. Ещё в одном случае в первой кладке было 2 и повторно самка отложила 3 яйца. При этом первая кладка начата ей 11 апреля, а вторую она закончила 7 мая.

Удалённость повторных гнёзд от первых составила в двух случаях 155 и 282 м, 5 раз - в промежутке 1-2 км, 11 раз – в 2-5 км, 8 раз – в 5-10 км, по 4 раза – в 11-20 и 21-50 км, 2 раза – в 51-100 км и дважды самки удалялись за 155 и 166 км. Расстояния между гнёздами первых кладок колебались в пределах 207 м – 14 км, в среднем 3.1 км по 86 измерениям. Характерно, что в этом году было выделено 6 групп поселений (табл. 11) без учёта гнёзд с повторными кладками. Гнёзда самок были удалены по 32 измерениям от ближайших самцов в 0.5-4.7, в среднем в 2.2 км.

Птенцы возрастом до 40 дней были в 37 выводках, которые встречались 7 раз по одному, 13 раз – по 2, 12 раз по 3 и 5 раз по 4, составляя в среднем 2.4 особи на одну самку. В 24 выводках возрастом свыше 40 дней с самками в 8 случаях было по 1 птенцу, ещё 8 раз - по 2, 7 раз - по 3 и у одной особи отметили 4 слётка, что составило в среднем 2.0 птенца на одну самку.

Птенцы возрастом до 40 дней были в 37 выводках, которые встречались 7 раз по одному, 13 раз – по 2, 12 раз по 3 и 5 раз по 4, составляя в среднем 2.4 особи на одну самку. В 24 выводках возрастом свыше 40 дней с самками в 8 случаях было по 1 птенцу, ещё 8 раз - по 2, 7 раз - по 3 и у одной особи отметили 4 слётка, что составило в среднем 2.0 птенца на одну самку.

Таблица 11. Дистанция между гнёздами дрофы-красотки в Западной Бетпакале в 2010 г.

Группа гнёзд на	Дистанция (км)	Средняя	Число данных
юге	0.2-6.3	2.7	26
востоке	1.1-13.7	5.6	12
в центре	0.88-7.6	2.4	15
севере	0.3-6.5	4.6	9
северо-западе	1.1-14.0	4.0	13
юго-западе	-	2.9	1
На всей территории	0.2-14.0	3.1	86

Птенцы возрастом до 40 дней были в 37 выводках, которые встречались 7 раз по одному, 13 раз – по 2, 12 раз по 3 и 5 раз по 4, составляя в среднем 2.4 особи на одну самку. В 24 выводках возрастом свыше 40 дней с самками в 8 случаях было по 1 птенцу, ещё 8 раз - по 2, 7 раз - по 3 и у одной особи отметили 4 слётка, что составило в среднем 2.0 птенца на одну самку.

Из приведённых данных видно, что основной отход у дрофы-красотки в процессе размножения происходил на стадии насиживания яиц, а птенцы гибли преимущественно с момента их вылупления до становления на крыло. Принимая во внимание это обстоятельство, получаем, что после сезона размножения популяция джека в Бетпакале минимально возросла в два раза и составила на этом участке заповедной зоны **2486** особей.

В целях изучения кормовой базы джека, проводился сбор фекалий на местах проведения токовых демонстраций самцов по ранее разработанной нами и с годами откорректированной методике (Скляренко, Губин, 1991; Губин, 2004 а). С трёх постоянных точек самцов собрали 337 штук помёта, в том числе 3 (43), 8 (19), 16 (64), 17 (47), 24 (23), 28 (11) апреля, 9 (21), 17 (49), 23 (39) мая, 1 (19) и 2 (8) июня. В случаях, когда в пробах попадались неизвестные нам виды беспозвоночных животных или растений, мы фотографировали их и прибегали к помощи специалистов из институтов зоологии и ботаники. Весь состав пищи этих самцов представлен на рис. 19.

В первые дни после прилёта на места размножения птицы поедали в основном всходы злаков и опавшие после зимы семена солянок, или в небольших количествах оставшихся на них. Из животной пищи в это время преобладали мокрицы, в огромных количествах выходящие утрами и вечерами из своих норок на поверхность. С достижением в конце марта – начале апреля среднедневных положительных температур птицы занимали индивидуальные участки, в связи с чем мы могли начать сбор помёта на точках самцов.

Как видно из рисунка, растительная пища использовалась самцами во все периоды нашей работы. Наибольшее разнообразие компонентов пищи пришлось на вторую половину апреля и составило 16 видов, тогда как в начале месяца оно равнялось 8, в мае поднялось до 10 и оставалось таким до начала июня. При этом состав компонентов постоянно менялся в зависимости от фенологических процессов. В составе растительной пищи преобладали вегетативные части (листья и побеги) с постоянным снижением встречаемости с 42.4 до 26.8% к июню. Одновременно росло потребление семян с 1.6 до 18.3%, при этом дрофы поедали семена солянок прошлого года, семена и цветы сложноцветных (*Compositae*), астрагалов и крестоцветных (*Cruciferae*).

Животная пища состояла из беспозвоночных, основу среди которых составили жуки и среди них в первую очередь чернотелки. Доля их постепенно снижалась с 44% до 18.3%, но присутствовали эти жестко-

крылые практически во всех пробах. На фоне падения их потребления возрастало поедание златок, первые особи которых появились в конце апреля и достигшие максимальной численности (29.8%) к концу мая. Другие виды жуков попадались от единичных особей (нарывники, слоники, бронзовки), до числа случаев 0.3-4.0% (копры, хрущи, жужелицы).

Из других насекомых только по разу отмечены гладыши, саранча и термиты, при объеме в пробе до 40 и 80% соответственно и дважды – нарывники (единично-0.3%). Муравьи отмечались во все периоды сбора проб, встречаясь от 1.3 до 13.4% при наполнениях от единичных случаев до 100%.

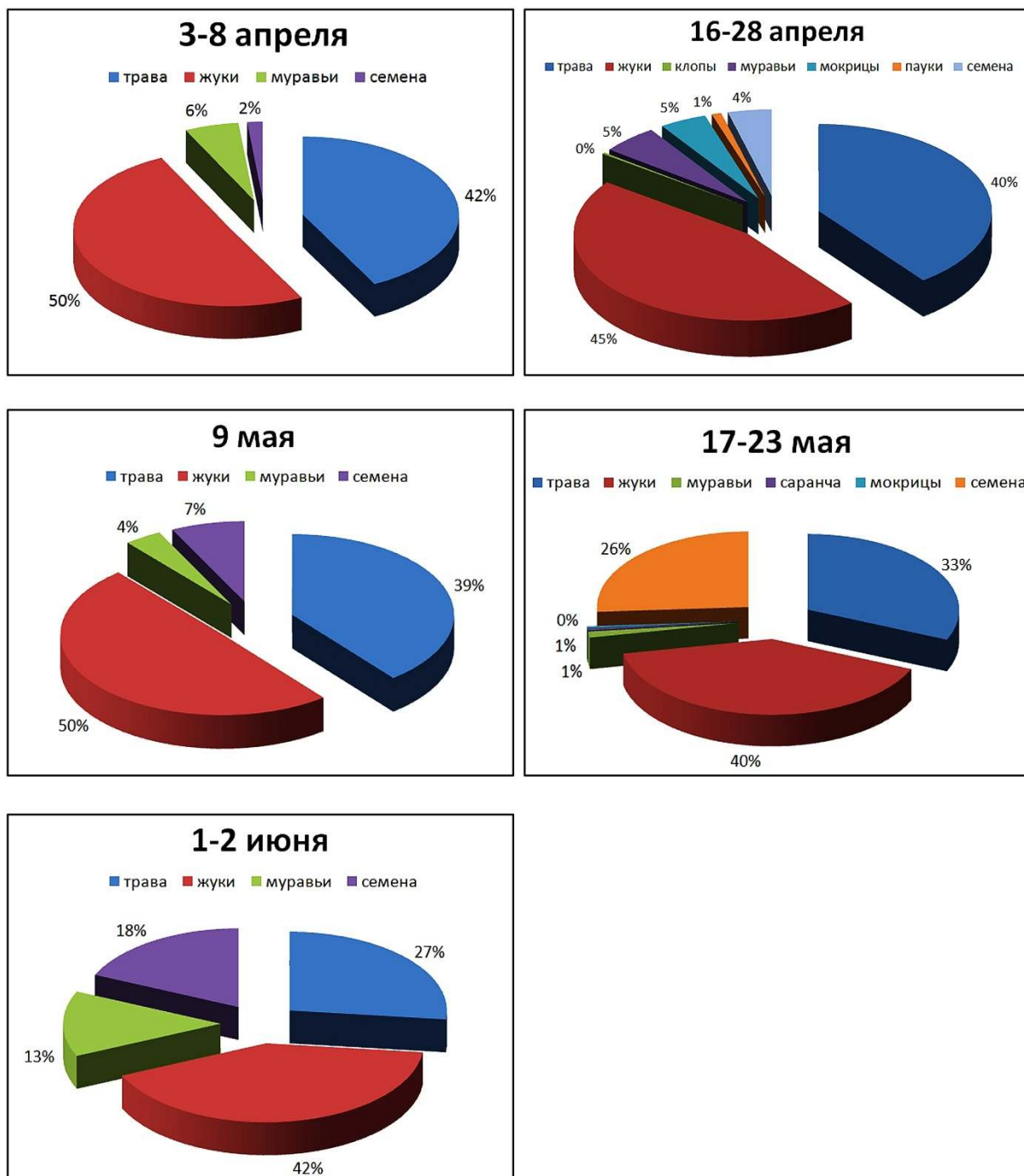


Рис. 19. Состав пищи самцов дрофы красотки весной-летом 2013 г.

По одному разу попадались скорпион, дважды – фаланги. Особой популярностью пользуются мокрицы, встреченные в 14 пробах (4.4%) во второй половине апреля и в одном случае во второй половине мая.

Послегнездовые перемещения. Если в сезон размножения дрофы-красотки держатся преимущественно одиночками, распределившись по индивидуальным участкам, то с началом третьей декады мая птицы начинают объединяться в группы. В начале в их составе присутствуют только самцы, затем присоединяются потерявшие кладки или птенцов самки и в последнюю очередь, с момента становления птенцов на

крыло, в группах наблюдаются выводки. Первых трёх самцов отметили утром 22 мая на краю боялычевого массива. Потерявшая кладку самка держалась 27 мая в пойме Чу, перемещаясь по саксаульнику. О встречах джека в долине Чу упоминают Н.А. Гладков и Н.Б. Гринберг (1932), отметившие и добывавшие птиц 23 и 25 сентября 1929 г. по полынным участкам и в поlynной полупустыне на уровне Ит-Муруна и Бурунке.

При проведении учётов численности дрофы-красотки у подножий северных склонов Каратау в промежуток от Шолакургана до Сузака на маршруте протяжённостью 385 км 16-18 апреля 2007 г. выше асфальтированной трассы встречено 12 токующих самцов, одна самка и 6 неопределённых до пола особей. В начале мая 2008 г. в подгорной равнине от Сузака до Бакырлы на маршруте протяжённостью 314 км отмечено 10 самцов, одна самка и 7 птиц неопределённого пола. Основными местами обитания их здесь являлись боялычево-полыннные ассоциации и поlynники с пятнами биюргуна. В самой западной оконечности появляются одиночные деревья и рощицы саксаула (Губин, 2009).

Наблюдалась неоднократно в солончаковой пустыне с сильным развитием такыров и редкими кустами саксаула между Карамуруном и Актау. В больших количествах гнездится в поlynных пустынях, тянущихся вдоль северных склонов Каратау между Сузаком и Байкадамом. Близ последнего 6 июня найден оперённый, но ещё не умеющий летать птенец (Долгушин, 1951).

На автомобильном маршруте протяжённостью 71 км Д. Поле встретил одну и двух птиц вместе 10 июня 2013 г. Но утром на остановках с круговым обзором при помощи подзорной трубы он на первой точке зарегистрировал сначала одиночного, затем двух и 4 самцов вместе. Переместившись на 4 км, исследователь на второй точке видел 3 группы птиц, состоявшие из 2 самцов и 5 неопределённого пола дроф. На другой день он же на маршруте в 49 км отметил две группы, состоявшие из 6 и 7 особей. После окончания учёта на пути длиной 49 км к месту выпуска привезённых из Объединённых Арабских Эмиратов дроф, он перед полуднем встретил самку с 2 лётными птенцами. Тем же утром, 11 июня, С.И. Юферов на маршруте, протяжённостью 61 км зарегистрировал одну группу из 3 самцов и другую, состоящую из 3 самцов и 2 неопределённого пола птиц, скорее всего самок. Все птицы в эти два дня держались на волнистой поlynной равнине с множеством саранчовых.

При контрольном выезде 22-24 августа на маршруте общей длиной 665 км Д. Поле зарегистрировал 4 одиночных самца и ещё, как минимум 9 птиц в 9 точках. Утром 3 сентября на пути 31 км он же насчитал 12 особей, среди которых 4 птицы держались одиночками и 8 одной группой. Затем 15-24 октября за четыре учёта встретил 17 птиц, которые 2 раза были одиночками и по три раза группами из 2 и 3 птиц.

Следует заметить, что из числа снабжённых спутниковыми передатчиками к местам зимовки, начиная с первой декады сентября, двинулись сначала старые особи, а несколько позже – и молодые. Если на 2 ноября на местах размножения оставались 5 старых самцов, одна старая самка и 1 молодая особь, то уже 9 ноября на территории Казахстана отмечены 3 птицы, державшиеся в Кызылкуме близ границы с Узбекистаном. На 16 ноября в Казахстане не осталось ни одной птицы. Только один старый самец ещё держался в районе Бухары, переместившись 22 ноября к границе Ирана.

По сведениям, полученных от арабских рейнджеров в Кызылкуме, дрофа-красотка из-за скудности кормовой базы по причине отсутствия осадков в летне-осенний период практически без остановок летела над равнинами вдоль поймы Сырдарьи. Основная масса дроф мигрировала, как и в прошлые годы, в последней декаде октября. Аналогичным образом вели себя и особи, помеченные спутниковыми передатчиками в Бетпакдале и на северо-востоке Балхаша в 2010—2013 гг.

В 100 км южнее рудника Шалгия 18-20 сентября 1980 г. встречена одна особь (Мазин, 1986). В Западном Мойынкуме на стыке бугристых песков с равниной 10 сентября 1982 г. около дороги отмечены 2 и 6 джеков. На глинистой равнине в Бетпакдале 22 сентября 1982 г. подняли 29 птиц (3, 6, 12, 6 и 2 особи); 30 сентября в бугристых песках -5, 18 октября в припойменной равнине – одиночку (Пуятин, 1986).

Авдотка (*Burhinus oedicnemus*). Гнездящийся, перелётный вид. На Теликольских озёрах нередки встречи в долинах между барханами (Спангенберг и др., 1928). Одна была добыта в 1.5 км юго-восточнее ГМС «Злиха» 8 сентября 1982 г., а днём раньше со слов местных жителей встречали на дорогах по 6-8 особей на 10 км ближайших дорог (Губин и др., 2017). Две одиночные особи встречены нами 24 мая 1984 г. близ Теликольских озёр. В пойме Сарысу вечером 19 июня отметили пару и утром другого дня близ ГМС «Злиха» подняли одну особь. Голос птицы слышали утром и вечером 26 июня у скв. Шахатай (Губин, Левин, 2017). На сайте www.birds.kz представлена фотография пары, сделанная А. Коваленко в нижнем течении Сарысу у стыка границ трёх областей 22 апреля 2007 г.

За время работы базового лагеря 2 мая 2007 г. наблюдали пару, которая держалась на пухляке с редкими кустами тамарисками в 500 м северо-западнее артезиана. Попытка найти гнездо или самих птиц спустя 3 дня не увенчалась успехом. Возможно, что пара недавно потеряла кладку и осталась здесь благодаря наличию воды. Второй раз птица отмечена В. Домбровским здесь же 1 мая 2009 г. Голос птицы слышали с 14 по 23 апреля 2013 г. за базовым лагерем. Единичные пары гнездились по окраинам островных песков выше солёного озера Каракаин в северо-западном углу Бетпакдалы. Кладка из 2 яиц найдена на пустующей зимовке чабанов 4 мая 2009 г. Располагалась она на заросшем крестоцветными и кустами чия месте в 100 м от дома на песке в небольшой ямке с помётом овец. Пока одна птица насиживала кладку, вторая отдыхала в 15 м от гнезда. При моём подходе к гнезду обе молча сместились к раздутому бархану.

Раньше авдотка была обычной в саксаульниках (Долгушин, 1939). Редкие крики птиц ежедневно слышали с 14 апреля 1967 г. близ пос. Старый Байтал (Гаврилов, 1981). В годы моих работ относительно

редко встречалась вдоль поймы Чу по южному краю Западной Бетпакадалы. На границе поймы с равниной отмечены 5 птиц 1 июля 2008 г. Голоса птиц около 2-го лагеря слышались ночами 4 и 5 апреля 2009 г. Ещё одна особь держалась у протоки Чу в 31 км восточнее этого стационара. С. Домашевский сообщил о встрече пары авдоток в 28 км восточнее базового лагеря 23 апреля 2013 г. Там же 7 мая мы встретили одну особь, которая 17 числа насиживала кладку в гнезде с 4 яйцами! Оно было расположено на пухляке, поросшем биюргуном и полынью в небольших углублениях почвы при проективном покрытии 30%. Это гнездо было в 1 км от реки в открытой самкой ямке с размерами 150x150 и глубиной 5 мм (вкладка 24). Размеры яиц 50.3x37.2, 49.4x36.5, 51.9x36.4 и 51.3x36.3 мм при соответствующей массе 29.3, 27.2, 29.2 и 28.6 г. Проверять это гнездо несколько раз, мы заставляли там лишь одну птицу и только 23 мая увидели вторую при смене партнёров на кладке, которую птицы продолжали насиживать до 10 июня. Скорее всего, яйца были фертильными. Осенью 14 сентября это гнездо оказалось пустым без следов вылупления птенцов.

В 1 км от этого гнезда обнаружили вторую кладку из 2 яиц, которые насиживала одна, а вторая особь находилась в 30 м. Гнездо было на пухляке с разбросанными по полю одиночными кустами тамариска и солянок типа сарсазана. Внешний диаметр ямки составил 120x170 при её глубине 30 мм. Размеры яиц - 52.7x37.6 и 54.3x36.6 мм при их массе 34.5 и 34.6 г. Птенцы здесь вывелись между 28 мая и 1 июня.

В 2014 г. с левой стороны реки (44°89'58" и 68°25'57") на маленьком такырчике среди дюн С. Кравченко наблюдал за парой без гнезда 14 мая. При проверке прошлогодних мест гнездования птицы держались около первого гнезда, не начав нестись. Но 24 мая О. Островский обнаружил здесь в 9 м от старой дороги кладку из 2 яиц. Лунка в поперечнике 15x15 и глубиной 3.5 см была на том же пухляке в 80 м от прошлогоднего гнезда. Размеры 2-х свежих яиц были 46.9x35.1 и 48.8x35.2 мм с их массой по 30.6 и 32.3 г. При повторном посещении этого гнезда 4 июня ямка была расширена наседками до 18.5x18.5 см. Масса яиц снизилась до 30.0 и 30.4 г. При последней проверке 9 июня наседка сошла с гнезда за 50 м от наблюдателя. Вторая особь стояла в 100 м. Проверка гнезда 29 июля показала наличие маленьких скорлупок в нём после вылупления птенцов, которых куда-то увели родители. На следующий год здесь при тщательных поисках мы не нашли ни одной авдотки.

Полная кладка из 2 яиц с размерами 49.6x37.3 и 50.0x35.8 мм найдена Конищевой 16 мая 1953 г. в песках Мойынкум (156 км Коскудукской ветки) на такыре среди саксаульника. Яйца из этого гнезда, как и из другого, изъятых 31 мая 1954 г. близ рудника Шалгия на севере Бетпакадалы, хранятся в коллекции Института зоологии АН КазССР (Ковшарь, Левин, 1982). За Тойским мостом одна убежала от нас 29 мая 2013 г. и после обеда в этот же день другая птица отмечена у пустой кошары в районе Сузака. На южной кромке Мойынкума на промысле урана против Таукента около куста тамариска отмечена явно гнездовая особь в середине июня 2014 г.

В долине Чу появлялись выводки с летающими молодыми в конце июня - середине июля (Долгушин, 1939, 1962). Позже по кромке р. Чу пары отмечены 28 апреля 1983 г. у 102-й партии, 9 мая на полпути к Фурмановке и 25 мая 1984 г. на песчаном берегу озера Б. Камкалы близ с. Чиганак (Ковшарь и др., 2004). В небольшом числе гнездились на пустынных равнинах, окружающих Каратау (Кашкаров, 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936; Долгушин, 1951; Коваленко и др., 2002). На разливах рек Асса и Талас 27 апреля 2004 г. мной встречено по паре, одна из которых была в долине, а вторая – около зимовки чабана, где птицы без сомнения гнездились. Одиночек видели 28 и 29 мая 2001 г. у зарослей тамариска по берегу Кызылколя (Коваленко и др., 2002).

Две птицы 8 сентября 1982 и 19 сентября 1986 г. были помечены в низовьях Сарысу (Губин и др., 2017). В июне-сентябре 1929 г. голоса авдоток нередко слышали в среднем течении р. Чу (Гладков, Гринберг, 1932).

Тулес (*Pluvialis squatarola*). Малочисленный пролётный вид. Добыта одна особь 1 сентября 1929 г. в юго-восточном углу Бетпакадалы в полынной степи у Ак-Баса (Гладков, Гринберг, 1932). Две особи встречены 19 сентября 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). На мелководье озера близ 102-й партии 28 апреля 1983 г. кормились 2 самца и самка (Ковшарь и др., 2004). Мной на большом озере 9 мая 2013 г. встречены 4 особи, а через два дня здесь же С. Домашевский отметил трёх. Отмечался во время миграции на побережьях Бийликоля (Кашкаров, 1928) и Кызылколя в мае и августе 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Одиночная особь встречена утром 16 августа 2012 г. на этом же озере (Берёзовиков, 2013 а).

Азиатская ржанка (*Pluvialis fulva*). Водитель ПО Охотзоопром, судя по его описанию, видел на соре Каракаин 2 особи 6 мая 2009 г. На оз. Акколь 25 апреля 2011 г. была встречена пролётная стая около 50 птиц (Белялов, устное сообщение). Двух видели 4 мая 1996 г. на Бийликоле, одну - 18 сентября 1996 г. и двух - 9 августа 2000 г. на оз. Кызылколь (Колбинцев, 2003).

Золотистая ржанка (*Pluvialis apricaria*). Без каких-либо подробностей приводится редкой для долины Чу в период пролёта, где встречалась лишь одиночками 19-20 сентября (Долгушин, 1962). На оз. Кызылколь 9 августа 2001 г. были 2 (Ковшарь, 2002), а 12 октября 2002 г. отмечена 1 особь (Гаврилов, Колбинцев, 2002).

Галстучник (*Charadrius hiaticula*) в качестве пролётного, наблюдался на озерке в 20 км юго-восточнее ГМС «Злиха» 11 сентября 1982 г. В 1986 г. был более обычным в течение сентября и первой декады октября. Постоянно отлавливали по 1-5 из групп до 20 особей, всего окольцовано 9 взрослых и 10 молодых птиц (Губин и др., 2017).

При посещениях большого озера 24, 30 апреля, 9 и 16 мая 2013 г. мной были отмечены две одиночки, 4 раза по две и дважды по 5 птиц вместе. На оз. Кызылколь одиночек видели 12 октября 2002 г. и в середине мая 2003 г. (Гаврилов, Колбинцев, 2002, 2004). Здесь же один отмечен 29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002).

Малый зуёк (*Charadrius dubius*). Немногочисленный гнездящийся вид. В мае 1927 г. кладки этой птицы находили по островам Теликульских озёр (Спангенберг, Фейгин, 1936), где зуёк был и позже обычной птицей (Афанасьев, Слудский, 1947). Одиночек встречали на косе р. Сарысу 28-29 мая 1984 г. в ур. Кокгалажар, при этом отдельные самцы токовали. По одному зуйку отметили 4 июня у скважин близ озера Арыссоль, 5 июня - на ручейке, вытекающем от скважины на большой такыр и 9 июня - у озера внутри массива Арыскул. В низовьях Сарысу около ГМС «Злиха» у скважины встретили пару и одиночного зуйка (Губин, Левин, 2017). Несколько выше по течению реки 22 апреля 2007 г. сфотографирована птица (Коваленко, сайт www.birds.kz).

Был отмечен 31 июля 1982 г. на Сарыбулаке близ Джамбулгоры. Ещё по паре 23 и 25 мая 1983 г. были в Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004). Два одиночных зуйка кормились на ручье от скважины в базовом лагере утром 17 апреля и 24 мая 2008 г. Здесь первый появился 26 марта 2009 г., другой держался 2 апреля 2004 г.

Будучи немногочисленным на гнездовании в долине Чу, придерживался здесь преимущественно солончаков (Долгушин, 1939). Был обычным весной 1967 г. в районе Старого Байтала, где одиночки, пары и небольшие группы регулярно встречались с 13 апреля до конца работы. Всего здесь зарегистрировали 61 особь в учётах и вне их - ещё 75 зуйков, из которых 73 пролетели на восток (Гаврилов, 1981). Встречаясь весной на пролёте, единичные пары иногда размножались около артезианских скважин. Во втором лагере 25 апреля 2009 г. 4 особи отмечены на ручье от скважины и пара улетела с такыра в пойму Чу. Через три дня здесь оставались 2 пары, покинувшие это место спустя несколько дней. Одиночка отмечен на затухающем артезиане 3 июня, а 5 числа на западном артезиане в 6 км от базового лагеря зуёк тревожился при моём там появлении. Одна пара снова держалась на ручье с артезиана у 2-го лагеря 12 июня 2012 г., а на другой день в 6 км западнее на ручье затухающей скважины в колонии луговых тиркушек отводила пара от двух птенцов размером в половину взрослых. С. Домашевский встретил одного на английской скважине 20 апреля 2013 г., а через 5 дней на большом озере насчитал 5 зуйков. В отсутствии притока воды с Чу это озеро усохло на 50% и я здесь видел 10 июня 4 кормящиеся особи. Один зуёк держался 4 июня 2014 г. у артезиана с фонтаном и другой - в 1 км от Тойского моста 13 апреля 2015 г., где птица кормилась на ручейке с артезианской скважины. По данным Ф.Ф. Карпова и А.В. Панова (2008) 3 одиночки и пара зуйков отмечены на голых берегах весенних разливов Чу 13 и 15 марта.

Будучи довольно многочисленной птицей в среднем течении р. Чу, малый зуёк гнезился почти исключительно на галечниковых отмелях. В лотке с 4 яйцами 11 июня началось вылупление птенцов и последние два появились утром 13 числа, а 14 июня родители увели их на отмель (Гладков, Гринберг, 1932). На маршруте протяжённостью 15 км вниз по Чу от Тойского моста малый зуёк был обычным по высыхающим руслу 6 июня 2009 г. Две одиночки встречены мной у ручья с северо-западной стороны Сузака 4 июня 2007 г. Одного сфотографировал А. Коваленко (сайт www.birds.kz) у южной окраины Мойынкума против Таукента 21 апреля 2008 г.

Одиночные пары отмечены нами в гнездовое время в щебнистой пустыне по берегам ручьев и на дамбах рыбного хозяйства при впадении р. Асса в оз. Бийликоль (Губин, Карпов, 1999). Встречался и на других равнинных озёрах, в том числе и на Бийликоле (Губин, Карпов, 1999) где был обычен и во время миграций и в сезон размножения парами. На оз. Кызылколь 29 апреля 1989 г. держалось 5 пар, 15-17 мая насчитали не менее 100 особей, при этом у одной пары кладка состояла из 2 свежих яиц в конце мая; 28-29 мая на берегу отмечено с десятков одиночек (Коваленко и др., 2002). Здесь же 9 августа 2001 г. держалось свыше 10 (Ковшарь, 2002), а утром 16 августа 2012 г. встречены по урезу воды 58 особей (Берёзовиков, 2013 а). Дважды 1 и 3 особи видели 13 сентября 2002 г. на водохранилище Аксумбе (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Большеклювый зуёк (*Charadrius leschenaultii*). Обычный гнездящийся вид обширных равнин. Одиночки встречены нами 24 мая на 59 км трассы Кызылорда - Джезказган и 4 июня на такырном озере у скв. Тайлак. Озеро у артезианской скважины внутри массива Арыскул с 8.30 до 11.30 посетили 12 особей. Ещё 3 одиночных зуйка были отмечены 17 и 19 июня на артезианах под чинком и у ГМС «Злиха». У скв. Б. Айман держалась пара птиц с птенцами, достигшими 2/3 размера взрослой особи. В Арыскулской впадине с 24 по 24 июня 1984 г. встречен 6 раз общим числом 16 особей (чаще одиночками, максимум - 6). Птенца в кисточках поймали на одной из скважин 24 июня (Губин, Левин, 1991; 2014; 2017).

Будучи гнездящимся, был относительно обычным в южной половине Бетпакадалы, доходя к северу до 46-47° с. ш. Найден в ряде пунктов в Восточной Бетпакадале - по шлейфу гор Кой-Джарлаган, в саксаульниках у этих гор и далее к северу до горок Суук-Адыр. На востоке Бетпакадалы встречался практически на всех крупных такырах одиночками и изредка двумя парами (Долгушин, 1962; Долгушин, Слудский, 1960). Уступая в численности азиатскому зуйку, встречен около воды в Чулакэспе вечерами 11-15 июня 1983 г. и на разливах Тухлого артезиана у кромки массива Сасыкченель 21-25 июня. Близ кол. Коктал 10 июня 1982 г. пойман пуховичок при двух взрослых птицах, а в ур. Когашик 15 июня 1984 г. самец явно отводил, скорее всего, от птенцов (Ковшарь и др., 2004). Там же 17 апреля 2015 г. отмечена самка (Акимканова, 2015, www.birds.kz). В сухом русле Каратала близ Байгоры 6 мая 1985 г. самец совершал токовые полёты над сам-

кой. У подножий Джамбулгоры 8 мая осмотрено гнездо с 3 яйцами, которые насиживала самка между колеями дорог на щебнистой почве (Ковшарь, 1991; Ковшарь и др., 2004). В саксаульниках у гор Кой-Джарлаган гнёзда размещались на такырах, близко к их середине, среди редких кустиков солянок. На шлейфах этих гор выбирались места с примесью щебня и более богатой растительностью с проективным покрытием почвы 25-40% (Долгушин, Слудский, 1960).

По моим данным местами обитания этого кулика являются поля биюргуна или небольшие его поляны по равнинам Бетпакдалы с проективным покрытием 10-50% при высоте кустиков 10-15 см (вкладка 5). Мной передовая стайка из 7 особей отмечена 19 марта 2009 г. В начале апреля птицы группами по 3-4 особи перемещались по равнинам. В год с холодной весной первая разнополая группа из 8 особей кормилась у залитого водой такыра 23 апреля 2007 г. Здесь же в 100 м от воды самка насиживала 3 яйца. Пары образовывались к началу апреля, после чего самки отрывали ямки, либо использовали углубления от следов коров, лошадей и верблюда под гнёзда. За годы работы в Бетпакдале найдено 16 гнёзд (рис. 20), в том числе одно в 2007, пять – в 2009, 4 – в 2013, 5 - в 2014 и одно – в 2017 г. Одно из них было на седловине с галечниковой площадкой под вершиной горы Кокшетау. В 5 случаях гнёзда располагались на равнине с биюргуном и ещё 8 - на такырах ближе к их краям. Это предотвращало залив гнезда водой при прохождении дождей, так как она скатывалась к центру, оставляя лоток относительно сухим. В двух случаях по краям периметра такыра находились мелкие камешки, остальные гнёзда размещались на зарастающих биюргуном поверхностях. Все лотки гнёзд, размещённых на такырах, обильно выстилались чешуйками высохшей глины. Гнездо на вершине горы было выложено мелкой галькой и в одном на такыре присутствовали обломки веточек биюргуна. Возможно, они были просто нанесены ветром. Практически все гнёзда, за исключением трёх, располагались среди кустиков биюргуна высотой 3-7 см, зачастую под прикрытием одного из них. Внешние размеры промеренных 9 гнёзд составили 7.5-13x7.5-13, в среднем 10.4x11.2 см при глубине лотка 2.2-3.5, в среднем 2.5 см. Большинство гнёзд было правильной округлой формы и лишь края отдельных были изломанными. Гнездовой консерватизм у этого кулика не отмечен. Только раз гнездо обнаружено на месте предшествующего гнездования, скорее всего, случайно занятым другой парой (рис. 20). Минимальная дистанция между соседними гнёздами составила 280 м в 2009 г., тогда как в 2013-2014 гг. она была в пределах 1.2-7.6 км. Выводки друг от друга держались в 3.7 и 5.7 км в 2013 г. и на удалении 4.9 и 7.7 км - в 2014 г.

Кладки находили 23 апреля 2007 г., 9-14 апреля 2009 г., 8 апреля – 14 мая 2013 г. и 8-18 мая 2014 г. В полной кладке 3 яйца, за исключением одного гнезда, найденного с 2 яйцами 7 мая 2013 г. При последующей проверке оно оказалось разорённым, скорее всего, до откладки очередного яйца. Размеры 21 яйца из 7 кладок колебались в пределах 24.2-28.7x37.3-42.7, в среднем 27.4x39.2 мм. Масса свежих яиц 6 яиц 15.4-16.5, в среднем 15.8 и насиженных 12.4-15.1, в среднем по 12 данным 14.2 г. В 8 случаях при подходе к гнезду человека наседка убегала за 1-30 м. В основном на кладках заставляли самок и только дважды яйца обогрели самцы (вкладка 25). В связи с этим неясно, насколько часто самцы участвуют в насиживании яиц. Будучи спугнутыми, птицы усиленно отводили, притворяясь ранеными. Яйца в гнёздах всегда стояли вертикально, вниз острым концом. Самка 8 мая 2014 г. сбежала от нас за 30 м, затем по возвращению стояла над яйцами, создавая тень. Так поступали и другие птицы при сильной жаре, защищая кладки от перегрева. Хранящиеся в коллекции Института зоологии АН КазССР две кладки, взяты 19 и 20 мая 1952 г. в Восточной Бетпакдале у подножий гор Кой-Джарлаган. Их размеры 42.2x28.3, 40.6x27.8, 39.8x28.2 в одной и 38.6x27.9, 40.7x27.8, 39.4x27.4 мм - в другой (Ковшарь, Левин, 1982).

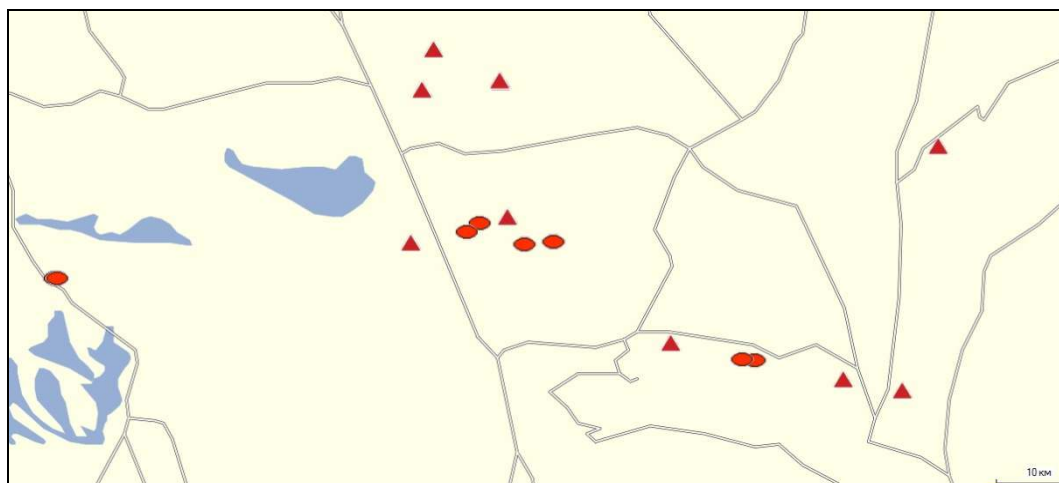


Рис. 20. Дислокация гнёзд и выводков большеклювого зуйка в Западной Бетпакдале (● - 2007 и 2009, ▲ 2013-2014 гг.)

Птенцы после вылупления покидали гнездо одновременно и опекаемые обоими родителями перемещались в пределах гнездового района до становления на крыло. Наиболее рано пуховички встречены 10

мая 2013 г. Оба члена пары водили молодых в пределах видимости, то сближаясь, то расходясь в стороны. Родители при опасности отводили как от пуховичков, так и от довольно больших птенцов. Лётных птенцов с самкой встретили 4 июня 2009 г., тогда как в 2014 г. два выводка с подлётывающими птенцами отметили 8 июня. Молодой при взрослых, равный им по величине, отмечен 11 мая 2008 г., а 1 июня 2013 г. встречена самостоятельная молодая особь. Гнездовые пары видел С. Домашевский 13 и 25 апреля 2013 г., птицы отводили в 4 местах 18 и 21 мая, а с 24 мая по 1 июня зуйки водили трёх, дважды двух и один раз единственного птенца. Я же утром 8 июня 2014 г. видел самку с тремя и в 100 м другую с двумя подросшими птенцами.

Собираясь в небольшие группы, зуйки широко перемещались по степи, при этом в полдень держались у мелководных водоёмов, а со спадом жары улетали в степь на кормёжку. Так, 10 июня 2013 г. на усохшем наполовину озере держалась группа из 50 особей и ещё 10 птиц были на разных его концах. Часть из них отдыхала на берегу и некоторые кормились по кромке. Прилетавших к воде птиц я наблюдал не более трёх раз, в основном они держались вдали от источников.

В Центральной Бетпадале в районе Кобашика А. Акимканова (www.birds.kz) сфотографировала 17 апреля 2015 г. самку. Редкими одиночками, парами и группами зуйки наблюдались в период с 24 марта по 21 апреля 1967 г. у солончака Кокуйдынокль в 15 км западнее пос. Старый Байтал (Гаврилов, 1981).

Обычный гнездящийся вид пустынных ландшафтов предгорных равнин Каратау. Самец добыт на Бийликколе 17 мая 1926 г. (Кашкаров, 1928). Пара пуховичков, у которых начали пробиваться маховые, поймана 19 мая 1941 г. в полынно-солянковой пустыне близ Актау. Эти зуйки были найдены в полынно-солянковой пустыне со многими такырами между Карамуруном и Актау. Несколько пар встречено в полынной пустыне между Чулаккурганом и Байкадамом, и стайка в 11 особей пролетела близ аула Кзыл-аут. Много зуйков держалось на сухих солончаках по южному берегу Ащиколя (Долгушин, 1951). На оз. Кызылколь 28 и 29 мая 2001 г. наблюдались скопления до 200 птиц, прилетающих к воде из Муюнкумов – в стаях были в основном молодые птицы (Коваленко и др., 2002). Две пары были встречены здесь 8 мая 2008 г. Гнездо с полной кладкой из трёх яиц было сфотографировано 16 мая 2014 г. на равнине, прилегающей к побережью озера (С. Корнев, www.birds.kz). На оз. Кызылколь окольцована 1 особь (Гаврилов, Колбинцев, 2002). Здесь же две одиночки встречены 29 апреля 1989 г. на солончаке и около 200 и 100 в основном молодых особей держались 28-29 мая 2001 г. на побережье (Коваленко и др., 2002). В разных частях подгорной равнины 24-29 мая 2013 г. мной при учёте дрофы-красотки встречены 5 пар, самка с 3 пуховичками и опекающие маленьких птенцов самец и самка, а также группа из 5 взрослых птиц. Уже 24 апреля 2014 г. отмечена водящая пуховичков самка на биюргуннике близ пос. Сузак. Осенью 1986 г. с 23 июля по 19 августа поймали двух взрослых и 48 молодых птиц при изучении миграций птиц в низовьях Сарысу (Губин и др., 2017).

Каспийский зуйк (*Charadrius asiaticus*). По прежним данным на равнине и в нижнем течении Сарысу был просто многочисленным, выводя птенцов по солончаковым площадям холмов, разбросанных среди проток и озёр (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936). Неоднократно наблюдался на такырах по р. Сарысу и гнезился колониями далеко от воды до Аяккасуна (Афанасьев, Слудский, 1947). Был много многочисленной большеклювого зуйка. В среднем и нижнем течении Сарысу летающих молодых встречали с начала июля, в конце этого месяца их там великое множество (Долгушин, 1962). Утром 25 марта встретили одиночку на артезианском разливе и 18 апреля 1982 г. одного добыли из стаи в 10 особей. Самцы чаще самок прилетали 27 мая на скважину, находящуюся в 3 км от низовой Сарысу. В третьей декаде июня соотношение самцов и самок было равным. Небольшие водоёмы посещали одиночки или группы до 10 особей, тогда как у разливов средних и огромных размером, как например у ГМС «Злиха», 19 июня собралось вместе 150 куликов и ещё больше держалось на такыре у стойбища чабанов. На следующий день от скважины севернее ГМС «Злиха» вспугнули несколько сотен и ещё 200 зуйков было на скв. Жинтобе. На огромном такыре с водой по урезу воды 23 июня держалось около 300 птиц. Такие же огромные стаи наблюдались в низовьях Сарысу и в прежние годы (Долгушин, 1962). Отдельные стаи по 10-20 особей состояли из молодых, в более крупных группах они составляли до 30%. Три самца, отловленных 24 числа, линяли: первое первостепенное маховое было в пеньке, следующие в кисточках до 3-5 мм, остальные выпали. В 1986 г. около скважины у ГМС «Злиха» 1 сентября пролетели 15 особей. В период с 23 июля по 9 сентября отловили 9 взрослых и 283 молодых зуйков (Губин, Левин, 2017; Губин и др., 2017).

Прежде был обычным, а местами многочисленным в Бетпадале (Долгушин, 1960). В настоящее время относится к редким гнездящимся птицам.

В Северной Бетпадале, близ гор Булаттау 27 мая пойман пуховичок в возрасте 4-5 дней. В Центральной Бетпадале близ кол. Шайтансемиз 18 мая 1954 г. А.А. Слудским найдено гнездо с сильно насыщенными яйцами (Долгушин, 1962). Эта кладка хранится в коллекции Института зоологии АН КазССР, с размерами яиц 36.2x25.8, 37.9x26.2 и 35.3x26.6 мм (Ковшарь, Левин, 1982). У Кобашика первый зуйк отмечен 4 апреля 1960 г. в холодную весну (Исмагилов, 1973).

В Чулакэспе 24 мая 1983 г. и у подножий Джамбулгоры 1 июня 1984 г. найдены гнёзда с тремя яйцами, а 21 июня 1984 г. на влажном такыре ур. Чекменказган осмотрено гнездо с 3 птенцами в момент их вылупления (Ковшарь и др., 2004). Гнездо с 3 яйцами нашёл А. Коваленко 19 апреля 2008 г. близ пос. Степной. Я наблюдал трёх первых без намёков на гнездование 12 апреля 2013 г. и через два дня встретил на другом зарастающем такыре самца, который здесь кормился. На большом с редкими кустиками биюргуна такыре 9 мая 2009 г. мной осмотрено гнездо с 3 яйцами. В 150 м самец из другой пары водил 2 пуховичков, а ещё в 300 м восточнее пара выбирала место под гнездование. Самец насиживал три яйца размерами 36.3x27.7,

35.0x26.9 и 36.6x26.2 мм и массой 13.4, 13.1 и 13.1 г. в гнезде с внешними размерами 14x14 см и глубиной лотка 10 мм. В разных концах другого такыра 12 мая того же года пары водили двух и трёх пуховых птенцов, а на третьем такыре встречена самка с 2 оперёнными птенцами. Пара с тремя полностью оперёнными молодыми встречена 1 июня 2018 г. на равнине, покрытой редкими кустиками низкорослого биюргуна. Одна пара отмечена С. Домашевским 13 мая на плато увала. Копуляцию птиц я наблюдал на эбелековой равнине 10 мая 2014 г. В 28 км восточнее базового лагеря около 20 лётных молодых и старых птиц были на берегу разлива артезианской скважины 5 июля 2008 г. Наиболее рано птицу на Кызылколе сфотографировал А. Коваленко 28 марта 2009 г.

При постоянном посещении водоёма в ур. Чулакэспе стаями по 50-70 особей в июле 1974 г. было отловлено паутинными сетями 86 особей, среди которых 36 пришлись на взрослых и 50 – на молодых (Гаврилов и др., 1976). Самец в гнездовом наряде сфотографирован 21 апреля 2008 г. на южной окраине Мойынкума против Таукента (Коваленко сайт www.birds.kz).

На равнинах, окружающих северо-западный конец Каратау, встречается по глинистым пространствам со многими такырами и участием в растительном покрове полыни и солянок (Шапошников, 1931; Спангенберг, Фейгин, 1936). Только на Кызылколе 9 августа 2000 г. держалось 300 птиц и 6 августа 2003 г. – 15 особей (Колбинцев, 2003).

Морской зуёк (*Charadrius alexandrinus*) был многочисленным на гнездовье в низовьях Сарысу и на Теликольских озёрах (Спангенберг и др., 1928; Афанасьев, Слудский, 1947). С 19 мая 1927 г. на озёрах Теликоля в ряде просмотренных кладках яйца были сильно насиженными (Спангенберг, Фейгин, 1936). Был также многочисленным в 1984 г., встречаясь практически везде при наличии воды на такырах и у разливов артезианских скважин (табл. 12).

В 1982 г. был отмечен в течение 10 дней с 23 марта по 22 апреля одиночками и группами до 4 особей у артезиана, 23 марта и 2 апреля поймали три взрослых зуйка (Губин и др., 2017). На разливе артезиана у ГМС «Злиха» размерами 100x300 м держалось 20-30 пар и отмечен выводок из трех птенцов 19 июня 1984 г. Нами было окольцовано 19 июня 1984 г. три выводка и видели недавно вылупившихся птенцов с кисточками на маховых. У скв. Мустафа птицы активно отгоняли от своих гнездовых участков других зуйков и даже активно нападали на слишком близко подошедших ходулочников и шилоклювок. Однако там же было найдено гнездо шилоклювки, в 3-5 м от которого поселились три пары зуйков, в которых было 1, 2 и 3 яйца. При осмотре 10 гнёзд зуйков в двух было по 3, в шести – по 2 и ещё в двух – по 1 яйцу. Характерно, что в сильную жару насиживающие особи периодически бежали к воде, 3-4 раза припадали брюхом к воде и снова возвращались на кладку. Очевидно, таким способом они регулировали температуру тела и кладки. На такыре с водой 23 июня были особи с выраженным территориальным поведением, проявляющимся по отношению к другим особям вида. Некоторые усиленно отводили ещё в первых числах июня (Губин, Левин, 2017).

Обычен на пролёте и гнезился отдельными парами в Бетпадале. В отличие от толстоклювого и азиатского зуйков встречался в местах с наличием воды, как например, на разливах артезианов, берегах реки и пересыхающих озёр. В 1983 г. на прудах Чулакэспе постоянно держались 2-3, в отдельные дни появлялись стайки до 8 особей, а 15 июня ещё на одной скважине отметили 18 зуйков и поймали одного нелётного птенца (Ковшарь и др., 2004).

Таблица 12. Встречи морского зуйка весной-летом 1984 г.

Дата встречи	Место встречи и размер водоёма	Количество птиц	Наличие кладки или птенцов
27.05	Низовья р. Сарысу	Одна пара	Пуховой птенец
30.05	Скв. с разливом на 100 м	Две пары	
4.06	Скв. Арыссоль (50x100 м)	Одна пара	
10-11.06	Скв. Мустафа (300x500 м)	Более 100 особей	10 кладок
14.06	Заросшая скважина без названия	Одиночки	
15.06	Скв. с разливом (100x200 м)	Две особи	
17.06	Скв. с разливом (10x20 м)	Одна особь	
19.06	Скв. у ГМС «Злиха» (100x300 м)	20-30 пар	Выводок из 3-х
20.06	Скв. вдали от Злихи	Две пары	Взрослые отводят
21.06	Скв. Шахатай	3-5 особей	Выводок
23.06	Скв. в степи (100x200 м)	100-200	1 кладка с 2 яйцами
24.06	Такыр с водой	8 особей	

Был обычным в 1967 г. в районе Старого Байтала, встречаясь одиночками и группами до 15 особей с 19 марта по 25 апреля. Всего зарегистрировали 157 особей, из которых 155 пролетели на восток (Гаврилов, 1981). По моим данным этот зуёк был обычным вдоль берега Чу 1 июля 2007 г. Одиночка в компании с толстоклювыми зуйками встречен на залитом водой такыре 23 апреля 2008 г., а на заполненном водой большом

озере по урезу воды кормились две пары и 3 особи 8 мая. Первые 6 и 4 особи в группах отмечены западнее базового лагеря 14 апреля 2009 г. Ещё по три особи были на ручье артезиана в базовом лагере 15 и 23 апреля, а также на другом артезиане 3 июня. В 2013 г. на пересыхающем озере держались 7 птиц 1 апреля и по две особи видели 24 апреля и 16 мая. Одиночек встречали 18 и 25 мая на двух других артезианах, а 28 числа 8 птиц пролетели на восток и вечером встречена самка с птенцом. Пара зуйков держалась у пересыхающего озера 20 мая и на солончаке близ западного артезиана отметили 3 особи 27 июля 2014 г.

Обычный гнездящийся вид побережий Акколя и Ащиколя (Кашкаров, 1928; Долгушин, 1951). На земляных насыпях, разделяющих пруды рыбного хозяйства, на юго-восточном берегу Бийликоля, 27 мая 1991 г. в смешанной колонии луговых тиркушек и малых крачек гнезилось 10 пар зуйков., в 5 кладках которых находилось по 1-2 свежеснесенных яйца (Губин, Карпов, 1999). На Кызылколе около 10 пар наблюдались на берегу 29 апреля 1989 г., 15-17 мая 2000 г. и 28-29 мая 2001 г. держалось на гнездовых участках не менее 200 особей (Коваленко и др., 2002). Затем 6 июля 2002 г. мной отмечены редкие одиночки и 11 апреля 2011 г. одиночки и группы по 2-3 особи (всего 50) встречались преимущественно по засоленным участкам побережья. Здесь же 8 мая 2008 г. отмечены 2 пары и 3 птицы вместе (Белялов, устное сообщение).

Осенние встречи в Западной Бетпакале пришлось на 18 и 23 августа 2012 г. для западной скважины, где отметили 5 и 2 особи. Ещё одиночка кормилась на пересыхающем озере 7 сентября. В 1986 г. в низовьях р. Сарысу с 17 июля по 7 октября окольцевали 318 взрослых и 1097 молодых особей. Только у двух взрослых птиц отмечена линька маховых и рулевых перьев. Последнего поместили 7 октября (Губин и др., 2017). На оз. Кызылколь 9 августа 2001 г. насчитали около 100 (Ковшарь, 2002), а вечером 15 августа 2012 г. и утром следующего дня учли 10 и 24 особи (Берёзовиков, 2013 а).

Кречётка (*Chettusia gregaria*) при статусе 1-я категория занесена в Красную книгу Республики Казахстан. В 1936 г. была многочисленной на полынных участках во всём обследованном районе (Афанасьев, Слудский, 1947). При своей редкости встречена у дороги между Байгорой и Курманчиге 6 мая 1985 г. Тушка птицы, добытой в Булаттау 29 мая 1953 г., хранится в коллекции Института зоологии АН КазССР (Ковшарь и др., 2004). Из 4 пар, встреченных мной в 2013 г., три 2 апреля держались в 3 км южнее базового лагеря на бывшей стоянке чабанов и одна 5 апреля кормилась на равнине у скважины в ур. Чулакэспе. Возможно, это были пролётные птицы. По песчаным отмелям реки ниже Пятого аула вместе с чибисами встречались группы из 10-15 особей 23 и 26 июля 1929 г. Здесь, добытая 26 июля молодая птица была в интенсивной линьке (Гладков, Гринберг, 1932). В низовьях Чу весной наблюдалась стайками по 5-12 особей у Гуляевки в начале апреля (Долгушин, 1939). Одиночка и пара в компании с чибисами отмечена 27 марта 1967 г., а также одна была 9 апреля в районе Старого Байтала. Все птицы мигрировали в восточном направлении (Гаврилов, 1981).

Чибис (*Vanellus vanellus*) гнездящаяся птица. В двадцатых числах мая 1927 г. был обычной птицей Теликольских озёр (Спангенберг и др., 1928). В 1936 г. отмечен в 80 км северо-восточнее Карсакая и у Теликольских озёр (Афанасьев, Слудский, 1947). У ГМС «Злиха» первые 15 особей появились 13 марта 1982 г. Здесь на разливах и по озёрам в пойме реки наблюдали одиночек и группы 21 апреля, некоторые из них пролетали в восточном направлении (Губин и др., 2017). На разливы скв. Мустафа 12 июня за день прилетали 3 раза по 2-3 особи и у ГМС «Злиха» 19 июня 1984 г. держались 4 птицы (Губин, Левин, 2017).

В Центральной Бетпакале 5 апреля 1960 г. первые 7 особей появились у Когашика (Исмагилов, 1973). Стайки чибисов в количествах 10-50 и более особей держались с начала июля по середину августа 1929 г. на песчаных и галечниковых отмелях р. Чу между пос. Васильевка и Гуляевским кайром (Гладков, Гринберг, 1932). На пролёте в апреле 1937 и в августе 1931 гг. встречался небольшими стайками. Брачные игры наблюдались с начала апреля. Придерживаясь сырых луговин, в небольших количествах гнездились в низовьях Чу. (Долгушин, 1939). По наблюдениям весной 1967 г. первый одиночка отмечен 9 марта около Фурмановки. Затем на учётах в период с 13 марта по 25 апреля насчитали 1317 и вне их - ещё 769 особей. Пик пролёта пришелся на 26-30 марта. Чибисы летели на восток (95.6% от 2086 особей) в основном небольшими группами, но в день массовой миграции отмечена стая величиной до 100 экземпляров. Токовые полёты местными чибисами начаты 25 марта, в середине апреля птицы приступили к гнездованию, а 25 числа было найдено гнездо с 4 слабо насиженными яйцами (Гаврилов, 1981). На озёрах у 102-й партии пары и группы до 8 особей видели 28 и 29 апреля 1982, одиночек встречали 26 июля 1982 и 27 июня 1984 г., а также 13-16 мая 1983 г. на оз. Караколь. На прудах Чулакэспе 9 июня 1983 г. наблюдали лишь две группы из 4 и 6 транзитных птиц (Ковшарь и др., 2004). На территории Андасайского заказника чибисы держались 23 августа 2008 г., а у южной окраины Мойынкума против Сузака 13 октября 2006 г. сфотографированы на равнине (Коваленко, сайт www.birds.kz). В речной пойме у пос. Мойынкум 13 марта 2008 г. наблюдали до 50 особей (Карпов, Панов, 2008).

Возможно, чибисы гнездились по заболоченным лугам вдоль поймы Чу и на разливах артезианских скважин с большим дебетом воды. Так, утром 3 июня 2007 г. пара держалась на луговине с арыком, прокопанном от скважины. Затем, 4 мая 2008 г. пара и 20 особей отмечены у ещё одной скважины, а 6 мая 2 одиночки кормились на залитой половодьем луговине близ пос. Жуантобе. Одна пара долго держалась с 17 по 27 апреля у оз. Очки, а 23 мая с криками пикировала на камышового луны, отгоняя его от наполненного водой канала.

В 2009 г. 23 марта, 9 мая и 5 июня на западной скважине держалась пара. Одиночка пролетела 25 марта над лагерем в восточном направлении, а через 4 дня на артезиан в базовом лагере сели 5 птиц. Вече-

ром 21 апреля здесь оказался один чибис. Среди 8 особей на разливах длиной более 3 км некоторые особи проявляли беспокойство при нашем посещении этого места. На залитой водой луговине Чу в 5 км ниже Жу-антобе держалась группа из 10-15 особей 20 мая 2009 г. Спаривание наблюдалось мной 6 мая 2009 г. у родника в 2 км от пос. Майбулак.

При длительной работе в 2013 г. первые две особи отмечены за увалом Тогызкентау 13 марта. С 28 марта по 10 июня на 12 разных артезианах чибисов одиночками встречали 6 раз, парами – 20, по 3 – трижды, дважды – 4 и 6 и по разу 20 и 21 особь на крупных разливах артезианов, удалённых друг от друга на 100 км 10 и 11 апреля. Появление чёрной вороны близ одной из скважин было отмечено атаками 3 особей с изгнанием последней. В 2014 г. с 12 апреля по 11 июня чибисов отмечали одиночками трижды, парами – 12 раз, группами по 4-13 особей – 4 раза. Спаривание на артезиане Шапшур наблюдали 20 мая и здесь же 9 июня пара атаковала чёрных ворон и тиркушек. У озера в районе Тойского моста две одиночки пролетели в западном направлении 29 июля 2014 г. В 2015 г. 6 чибисов поочередно пикировали на болотного луна 8 апреля и 11 июня у скважины, фонтанирующей у края поймы Чу. Кроме того, наблюдали атаки на черныша 19 мая, а также на серого журавля и чёрных ворон 11 июня. Всего чибисы держались одиночками трижды и парами – 5 раз.

В низовьях Чу брачные игры происходили уже в начале апреля (Долгушин, 1939). Кладка из 4 яиц, взятая в коллекцию Института зоологии АН КазССР от 24 апреля 1967 г., была найдена в нижнем течении Чу близ ст. Байтал. Размеры яиц 45.6x33.8, 45.0x33.1, 44.5x33.1 и 45.5x33.1 мм (Ковшарь, Левин, 1982).

На разливах р. Ассы одиночка и три особи отмечены 27 апреля 2004 г. В равнинной части массива Мойынкум пара встречена близ брошенного пос. Айгене 3 июня 2007 г., а против пос. Сузак на двух скважинах с чабанами и колком из туранги и лоха держались по паре чибисов 29 мая 2009 г.

С середины сентября до середины октября 1967 г. чибисов встречали на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). В годы моих работ осенние встречи пришлось на 25 и 26 сентября 2007 г. с количеством птиц 6 и 2 соответственно, 18 и 23 сентября 2011 г. (5 и 2 пары). В 2012 г. в период с 12 августа по 20 сентября отметили 7 одиночек, дважды по 2 и один раз - 3 особи. Более массовым пролёт наблюдался в 1974 г., когда 20-25 сентября учтено 85 птиц, мигрируя стаями по 4-28 особей (Гаврилов и др., 1976).

Обычный гнездящийся вид на оз. Акколь (Кашкаров, 1928). Фоновый вид заливных лугов южного берега Бийликоля, где на протяжении 5 км обитало около 20 пар. В середине апреля у большинства пар уже шло насиживание. В трёх гнёздах, найденных 14-16 апреля 1991 г. были полные кладки по 4 яйца. Гнезда располагались среди сырого луга на травяных кочках. Обнаружены поздние кладки чибиса: 23 апреля 1991 г. с двумя яйцами, 7 мая - с тремя. В последней, 8 мая было отложено четвертое яйцо. Вероятно эти кладки являлись повторными, так как, несмотря на активную защиту гнёзд, много кладок гибнет от хищников и вытаптывается овцами. В одном из гнёзд, где последнее яйцо было отложено 8 мая 1991 г., яйца имели размеры: 42.8 x 32.6; 45.3 x 34.4; 45.2 x 34.5 и 44.5 x 33.6 мм; масса их соответственно: 23.5; 26.8; 26.9 и 25.0 г. Птенцы из ранних гнёзд в 1991 г. появились 1 мая. Первое время они держались в районе гнезда, но были рассредоточены на большой площади, удаляясь друг от друга до 100 м. В третьей декаде, поднявшись на крыло, молодые сбивались в стаи и начинали кочевать. К началу июля, когда луга обсыхали, чибисы покидали южное побережье (Губин, Карпов, 1999).

На оз. Бийликоль раздавались позывки 22 апреля 1996 г. и птицу с двумя пуховичками встретили 4 июня 1997 г. Затем здесь же соответственно держались 2 и 19 особей 9 июня и 20 июня 2011 г. В этот же день два десятка чибисов встретили на Тасколе. На Кызылколе 15-17 мая 2000 и 28-29 мая 2001 г. отмечали с десятком чибисов с явным гнездовым поведением (Коваленко и др., 2002).

Осенью 1982 г. в районе ГМС «Злиха» встречались одиночки и группы по 2-20 особей в период с 5 сентября по 24 октября с максимум 50 особей на Теликольских озёрах 3 октября. Двух молодых чибисов поместили 17 сентября 1982 г. (Губин и др., 2017). Около водохранилища в подножье Каратау мной 14 сентября 2008 г. встречены 2 группы из 8 и 50 особей. На оз. Тасколь 8 сентября 2011 г. было около 100. На Акколе 8 сентября кормились 5 (Коваленко и др., 2002). На Кызылколе 30 сентября 2007 г. я видел двух одиночек и здесь же вечером 15 августа 2012 г. здесь зарегистрирована одна особь, а утром 16 числа встречены 2 особи (Берёзовиков, 2013 а).

Белохвостая пигалица (*Vanellochettusia leucura*) редкая на гнездовании птица. В мае 1927 г. часто встречалась на луговых пространствах в низовьях Сарысу и Теликольских озёр вместе с другими куликами. На озере близ устья реки 21 мая найдена довольно сильно насиженная птицами кладка, содержащая 4 яйца с размерами 38.2-39.3x28.0-29.2 мм. Гнездо представляло собой едва заметное углубление, обложенное растительной ветошью (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936). В годы максимального наполнения озёр в нижнем течении Сарысу иногда бывала чрезвычайно многочисленной (Долгушин, 1962). На скв. Мустафа 12 июня две пары птиц при нашем подходе к воде с криками атаковали и делали ложные садки на «гнездо». У скв. Шахатай аналогичным образом вела себя одна птица 21 июня, а на следующий день здесь видели уже 2 особи. Сильно беспокоившихся трёх пигалиц наблюдали 19 июня на ГМС «Злиха». Ни гнёзд, ни птенцов найти не удалось, хотя без сомнения они там были. Во всех случаях водоёмы у скважин, на которых встречены белохвостые пигалицы, были сильно заросшие тростником и другой водной растительностью. В Арыкумской впадине с 24 мая по 24 июня 1984 г. пигалиц встречали на заросших прискваженных водоёмах: на скв. Мустафа 12 июня - 2 пары, на скв. Шахатай 21 июня - 2 особи, на скважине у ГМС «Злиха» 19 июня - 2 пары и одиночка (Губин, Левин, 2013, 2017). В низовьях Сарысу весной 1982 г. первая пара

птиц была отмечена на разливе у скважины в окрестностях ГМС «Злиха» 2 апреля, затем количество их ежедневно возрастало и достигло 18 апреля 30 особей. Это количество оставалось постоянным до 25 апреля с окончанием работы экспедиции (Губин и др., 2017).

Осенью с 5 сентября до 1 октября на разливе артезиана у ГМС «Злиха» постоянно держались одна-две особи (Сема, Гисцов, 1991). Поймали молодую птицу здесь 9 сентября 1982 г. Одиночками и по 2 особи держались на мокрых лугах и по болотам у узевков на Гуляевском кайре, где молодая особь была добыта 14 августа 1929 г. (Гладков, Гринберг, 1932). Утром 26 июня 1984 г. на участке пухлого солончака у с. Уланбель встречены 2 пары, пытавшиеся отводить, и группа из 7 особей (Ковшарь и др., 2004). Мной отмечена одиночками 3, 5 апреля 2008 г. у базового лагеря и 20 числа и 13 июня 2012 г. на разливах Чу у Жуантобе, 2 апреля и 11 мая 2013 г. у скважины Шапшур и за водокачкой. Пара наблюдалась 6 мая 2007 г. близ Жуантобе, три особи паслись на сенокосе у западной скважины 21 апреля 2014 г. и только один раз птица пересекла Чу 28 сентября 2007 г.

Камнешарка (*Arenaria interpres*) дважды пролётная. В конце мая 1927 г. стайками держалась на подсыхающих солёных Теликульских озёрах, где вели бродячий образ жизни, судя по добытому 22 мая сильно ожиревшему экземпляру (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Отмечена мной на восточном озере одиночкой 9 мая 2013 г., а на другой день там же С. Домашевский видел 2 особи. Молодая птица была добыта 27 сентября 1929 г. на берегу оз. Большие Камкалы (Гладков, Гринберг, 1932). Одна добыта 17 мая 1983 г. на песчаном пляже оз. М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004). Пролёт по низовьям Чу проходит с середины августа (Долгушин, 1962).

На Акколе встречена 23 мая 1926 г. (Кашкаров, 1928). На оз. Кызылколь 3 птицы держались вместе 16 мая 2000 г. и 28-29 мая 2001 г. насчитали до 20 и 10 особей (Коваленко и др., 2002). Там же отмечена 8 мая 2008 г. одна птица (Белялов, устное сообщение).

Одна была у ГМС «Злихи» 5-6 сентября 1982 г., а 11 числа в 20 км юго-восточнее от этого места отметили 5 особей, кормившихся на озере. Осенью 1986 г. с 28 июня по 23 сентября окольцевали 59 взрослых 24 молодых камнешарок. Интересно отметить, что 10 августа нами была отловлена взрослая птица, помеченная 3 ноября 1982 г. на Сейшельских островах и повторно поймана 10 ноября 1986 г. там же (Губин и др., 2017). Одиночка встречена вечером 16 августа 2012 г. на озере Кызылколь (Берёзовиков, 2013 а).

Ходулочник (*Himantopus himantopus*). Гнездящийся и пролётный вид. В первой половине 20-го столетия эту птицу регулярно встречали на Теликульских озёрах (Спангенберг и др., 1928; Афанасьев, Слудский, 1947). На одной из смешанных колоний двух видов тиркушек в Теликульской системе озёр 23 мая 1927 г. гнездились 20 пар ходулочников (Спангенберг, Фейгин, 1936). Отмечен практически на всех посещённых нами водоёмах. В большинстве случаев птицы одиночками и группами до 10 особей кормились на мелководье. У скв. Тайлак 4 июня найдено 7 гнёзд, расположенных на покрытых островками сарсазана размерами 0.5-4.0х0.8-5.0 м, удаленных друг от друга на 12-15 м. Во всех гнёздах, сложенных из сухих веточек солянок, птицы насиживали по 4 яйца и на одном из гнёзд наблюдали смену партнеров при насиживании. У скв. Мустафа с разливом 500х500 м 10 июня у 5 пар кладки содержали по 4, у одной - 3 и у трёх - по 1 яйцу. На скв. Мустафа-2 по кочкам тростника 12 числа держалось около 30 пар. При осмотре этого места удалось найти лишь два пустых гнезда, при этом птицы проявляли сильное беспокойство. Видимо, здесь птенцы уже покинули гнезда. Они волновались также 23 июня и на скв. Б. Айман, на которой 20 дней назад была колония из 20-30 пар. Пуховичка размером в треть взрослой особи поймали 19 июня около ГМС «Злиха» и ещё здесь 3 пары проявляли беспокойство (Губин, Левин, 2017). Выводки хорошо летающих молодых наблюдали 21-22 июля в низовьях Сарысу у Джетыконура (Долгушин, 1962). У ГМС «Злиха» с 6 по 22 апреля 1982 г. в течение 7 дней наблюдался группами по 3-10 особей, а 18 и 22 числа был обычным на всех водоёмах в окрестностях ГМС «Злиха» (Губин и др., 2017).

На Гуляевском кайре птицы держались в местах заболоченной поймы Чу, где молодая птица была добыта 18 августа 1929 г. Ещё один ходулочник отмечен у дер. Успенровка (Гладков, Гринберг, 1932). Два добыты 16 августа 1931 г. близ пос. Алексеевка (Долгушин, 1939). Был обычным весной 1967 г. в районе Старого Байтала, где зарегистрировали 1079, в том числе на учётах 861 особь. Первые появились 30 марта, а с 9 апреля они встречались ежедневно группами до 10 особей и один раз стая состояла из 40 ходулочников. В волны пролёта 18 и 21-23 апреля за учёт регистрировали до 144 особей. Только 8 птиц перемещались в западном, остальные 1071 особь – в восточном направлении (Гаврилов, 1981). На озере у 102-й партии 29 и 30 апреля 1983 г. держалась группа из 8 особей, а 25-29 июля 1982 г. насчитывали от 7 до 20 особей. На оз. М. Камкалы 11-15 мая было 6-7 пар. Несколько птиц видели 25 июня 1984 г. у с. Чиганак на оз. Б. Камкалы и 2 пары 26 июня у с. Уланбель. На озёрах у Чулакэспе с 26 мая по 11 июня видели 2 пары. Севернее этого пункта на разливах артезиана держалось 9 особей и 15 июня осмотрено с 3 и 4 яйцами 2 гнезда, которые были устроены на кочках среди воды. В Центральной Бетпакдале 9 июня 1984 г. были 2 пары на роднике Коктал (Ковшарь и др., 2004).

В годы наших работ был обычным по мелководьям реки Чу и на разливах артезианских скважин. Первые появились 16 апреля 2008 г., 4 апреля 2009 г. и 8 апреля 2013 г. группами по 3, парой и 5 особями вместе. На разливе артезиана Шапшур с массивом тростника по южному краю за эти годы отмечали 12 июня 2012 г. две одиночки, 8 апреля 2013 г. – 5 особей, 8, 20 мая и 9 июня 2014 г. – чаще по 2 пары и раз 16 апреля там собралось 5 пар. На пересыхающем большом озере кормилось от 2 пар до 25 особей 20, 24, 25, 30 апреля, 16 мая, 10 июня 2013 г. На следующий год при минимуме воды там же было 5 пар 16 апреля и 2 па-

ры 8 мая. У второго лагеря по одной-две пары отмечены 4, 27 апреля, 18 мая 2009 г. и 12 июня 2012 г. На обширных разливах западной скважины в 6 км от базового лагеря 5 июня 2009 г., 9 апреля 2013 г., 21 апреля, 10 мая 2014 г., 10 апреля 2015 г. кормились от 4 до 14 особей. На так называемых озёрах Очки 16 апреля 2008 г., 18 августа 2012 г. и 19 апреля 2013 г. было по 3, одной и 2 особи, скорее пролётные. На разливах Чу пара и две группы из 8 и 5 особей наблюдались 25 июня 2008 г. и 23 августа 2012 г. На английской скважине было 6 птиц 2 июля 2008 г. и 2 пары замечены на роднике в 2 км от пос. Майбулак 6 мая 2009 г. Возможно, что в местах с благоприятными условиями птицы размножались. Более точно гнездование отмечено в трёх точках. Спаривание на пересыхающем озере наблюдал С. Домашевский утром 25 апреля 2013 г. Одно гнездо было на островке заполненного водой луга, в котором птица насиживала кладку из 4 яиц около моста через Чу близ пос. Жуантобе 6 мая 2007 г. На обширных разливах скважины севернее увала близ водокачки было 8 птиц и одна сидела на гнезде 18 мая 2013 г. Ещё одна отпугивала лошадь, резко раскрывая крылья перед её мордой.

На разливах Ассы 27 апреля 2004 г. утром кормились 2, 5 и 3 кулика. На Кызылколе три пары и три особи вместе держались 8 мая 2008 г. На озере Ащиколя этот кулик был многочисленным и 6 июля (*видимо опечатка и надо читать 6 июня – Б.Г.*) здесь встречались выводки уже летающих молодых (Долгушин, 1951). У озера возле д. Энгельс 18 мая 2009 г. встречен В.Ч. Домбровским одиночный ходулочник. Мной на озёрке близ Сузака встречена пара 25 апреля 2013 г., а на следующий год пару я встретил у Жуантобинского моста через Чу 11 июня и две птицы пролетели вниз над этой же рекой 27 июля.

На Бийликоле был многочисленным (Кашкаров, 1928), а годы наших работ обычно гнезился только на солончаковых разливах и скважинах восточного берега Бийликоля, где найдена небольшими колониями в 2-3 пары. На протяжении 5 км отмечено не менее 20 пар. Со второй декады апреля ходулочники держались парами и по всему южному побережью, но к началу мая все птицы переместились на солончаки восточного берега, вероятно вытесненные туда многочисленными отарами. На солончаках 27 мая 1991 г. найдено 5 гнёзд; в четырёх из них были полные кладки по 4 и в одном гнезде 2 яйца (Губин, Карпов, 1999). Одиночка отмечена на этом озере 31 мая 1997 г. и 20 ходулочников – 1 мая 2013 г. (Белялов, устно).

Близ ГМС «Злиха» за сентябрь-октябрь 1982 г. встречена одиночка лишь 18 сентября (Губин и др., 2017). На Кызылколе ходулочники встречались одиночками группами по 3-10 особей 15-17 мая 2000 г., до 50 особей видели 28-29 мая и несколько птиц 1-3 октября 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Здесь же 9 августа 2001 г. учли более 20 особей (Ковшарь, 2002). На оз. Акколь 29 апреля было 10 в 2009, по 3 и 4 – 25 и 26 апреля 2011. и одиночка встречен 8 сентября (Белялов, устное сообщение). Здесь же Н.Н.Березовиков (2013) отметил только единичную особь 14 августа 2012 г., а вечером 15 и утром 16 августа на Кызылколе он же учёл 15 и 41 особь соответственно. Здесь же я наблюдал за парой 11 апреля 2011 г.

Шилоклювка (*Recurvirostra avosetta*) была немногочисленной на Теликольских озёрах (Спангенберг и др., 1928). Одно из гнёзд, найденное здесь 21 мая 1927 г., содержало 4 сильно насиженных яиц (Спангенберг, Фейгин, 1936). Дважды отмечалась здесь в 1936 г. (Афанасьев, Слудский, 1947). Нами встречена у трёх скважин. На небольшом разливе, расположенном в 3 км от скв. Тайлак, 4 июня кормились пара и 6 одиночных особей. Ещё одна пара была с выводком, другая насиживала кладку. На большом водоёме у скв. Мустафа три пары насиживали кладки из 4 яиц, у двух было по 1 яйцу. Кроме того, птицы из ещё 5-6 пар яростно атаковали нас и вскоре здесь был найден недавно покинувший гнездо птенец. На другой день в полдень насиживающие птицы то и дело подбегали к воде и, смочив оперение, возвращались на гнездо. В 2 км от этой скважины на залитом водой такыре встретили ещё пару птиц, которые бурно реагировали на наше присутствие (Губин, Левин, 2017).

Первая группа из 40 особей пролетела на север 10 апреля 1982 г. над учётной полосой у ГМС «Злиха» и в этот же день в массе держалась на озере в 8 км западнее стационара. Ещё 5 пролетели на восток 18 апреля, а в устье реки в окрестностях «Злихи» встречено более 30 птиц (Губин и др., 2017).

Единственное упоминание о гнездовании шилоклювок в Центральной Бетпакдале находим у Н.И.Рубцова (1949). Он в домашней обстановке держал птенцов, пойманных на залитом водой такыре у Когашика в конце мая 1941 г.

С начала апреля была обычной на пролёте по разливам Чу у Гуляевки и здесь же держалась в гнездовое время (Долгушин, 1939). Стаями по 4-10 особей летели 9-22 апреля 1967 г. в районе Старого Байтала. Из 63 зарегистрированных шилоклювок 33 мигрировали утром. Все перемещались в восточном направлении (Гаврилов, 1981). Явно пролётная стая из 60 особей кормилась на озере у 102-й партии. Ещё 5 птиц видели 9 июня 1984 г. на залитом водой соре у Коктала (Ковшарь и др., 2004). Мной отмечена 4 раза. На разливах западного артезиана держалось 30 особей 14 апреля 2009 г., на большом пересыхающем озере пара отмечена С. Домашевским 13 апреля 2013 г. Здесь же я наблюдал 9 особей 11 мая. На артезиане Шапшур отмечена одна и в стороне ещё 15 куликов 12 апреля 2014 г.

На южной кромке Чуйского Мойынкума в ур. Айгене пара поочередно насиживала кладку из 4 яиц в середине июня 2003 г. Гнездо было устроено на краю небольшого озёрка с артезианской скважины. В полуденную сильную жару наседка периодически сбегала к воде, быстро смачивала брюхо и продолжала насиживание яиц. Гнезвился по солонцам Акколя и Ащиколя (Кашкаров, 1928). О.В.Белялов (устное сообщение) наблюдал одну птицу 31 мая 1997 г. на оз. Кызылколь. Здесь же утром 16 августа 2012 г. отмечены 44 птицы (Берёзовиков, 2013 а). Группы по 7 и около 20 и 15 птиц кормились по мелководью Кызылколя 29 апреля 1989 г. и 28-29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002).

Кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*). Неоднократно наблюдался в нижнем течении Сарысу, где 21 мая также видели птицу, отводившую от гнезда (Спангенберг и др., 1928). Был обычным на Теликольских озёрах (Спангенберг и др., 1928; Афанасьев, Слудский, 1947). Несколько птиц держалось на р. Сарысу южнее Джекказгана 27 апреля 1996 г. (Белялов, 2013). Один кормился у артезиана на ГМС «Злиха» 16 апреля 1982 г.

Пара пролетела на юг 8 июня 1983 г. над озёрами Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004). Одиночки останавливались на артезиане у базового стационара были 15 апреля и 11 мая 2009 г.

Гнезвился в среднем течении р. Чу, где 8-15 июня 1929 г. найдено гнездо близ пос. Васильевка. Оно было расположено на галечниковом островке с осоками (*Populus nigra*) и вскоре оказалось залитым при поднятии уровня воды. Лётный выводок отмечен 9 июля близ Новотроицка. В районе Гуляевского и Нижнего кайра этот кулик был уже редким (Гладков, Гринберг, 1932). Найден гнездящимся на Сары-узёке у оз. Коккый и был обычным в апреле на пролёте у Гуляевки (Долгушин, 1939). При редкости на пролёте в районе Старого Байтала весной 1967 г. зарегистрировано 27, в том числе 7 на ежедневных учётах. Встречались с 20 марта по 25 апреля одиночками и дважды стайками по 4 и 6 особей. Из 26 куликов 21 пролетел в восточном направлении и 5 - на запад (Гаврилов, 1981). Одиночек встречали на Чу близ 102-й партии 25 июля 1982 г., 28 апреля и двух - 29 мая 1983 г. У оз. М. Камкалы 12 мая была одна птица, 13 числа – две и 15 мая – 4 особи (Ковшарь и др., 2004).

В нижнем течении р. Чу является скорее пролётной птицей, останавливающейся на кормёжку. Одиночек видели мы в лагере у пос. Тасты 9 и 12 мая 2009 г. Ещё 2 птицы пролетели на восток вдоль поймы Чу 12 июня 2012 г. На пересыхающем озере отмечены пара 8 мая 2008 г., одиночка и 3 особи 13 апреля и 10 июня 2013 г. В 28 км западнее лагеря С. Домашевский видел ещё одного на разливах реки 26 мая. Гнезвился на Ащиколье (Кашкаров, 1928). После гнездовые скопления этого кулика численностью 20 и 40 особей держались соответственно 6 и 9 июля 2002 г. на островке оз. Кызылколь и под свалом чинка на оз. Ащиколь. Одна пролётная птица отмечена 28 мая 2001 г. на Кызылколе (Коваленко и др., 2002).

Черныш (*Tringa ochropus*) – дважды пролётный вид весной и осенью. В третьей декаде мая 1927 г. эта птица на Теликольских озёрах была обычной (Спангенберг и др., 1928). Одиночки встречены 24 мая и 18 июня 1984 г. в низовьях Сарысу, а также 17 июня у небольших луж среди полевой равнины. Всего зарегистрировано 5 особей (Губин, Левин, 2017). В 1982 г. был обычным с 25 марта по 21 апреля в течение 6 дней одиночками и группками до 4 особей отмечали на разливах артезиана у ГМС «Злиха» (Губин и др., 2017). У артезиана на кромке песка Сасыкченель 26 июня 1983 г. отмечена стайка из 14 особей (Ковшарь и др., 2004).

В 1929 г. черныши встречались на р. Чу от Васильевки до разливов у Больших Камкалов, держась по обросшим тростником отмелям реки, у озёр и полувысохших арыков (Гладков, Гринберг, 1932). Один добыт 21 апреля 1937 г. у Гуляевки на Чу (Долгушин, 1939). В период 14-25 апреля 1967 г. отмечено 63 особи в районе Старого Байтала. Здесь они пролетали преимущественно в восточном направлении одиночками, парами и стайками до 5 особей (Гаврилов, 1981).

Держится преимущественно одиночками и наблюдался мной практически на любом водоёме при наличии открытых берегов, лишённых всякой растительности. Первые появились 21 апреля 2007 г., 12 и 15 апреля 2008 г., 10, 15, 16, 25 апреля, 7 мая 2009 г., 12 июня 2012 г. и 12 апреля 2015 г. По 2 особи черныши держались вместе 6 и 11 апреля 2013 г. Только на пересыхающем большом озере по периметру его акватории кормились разрозненно 10 особей 9 мая 2013 г.

После гнездового периода трижды по 2 и 5 раз одиночки были зарегистрированы у ГМС «Злиха» в период с 5 по 26 сентября. Молодую птицу поймали 24 сентября. В 1986 г. с 23 июля по 19 сентября окольцевали 8 молодых чернышей. Между 2 и 19 сентябрём видели 4-х кормящихся на мелководье и пролетевших на юг 9 и 2-х одиночек (Губин и др., 2017). Две птицы отмечены 26 июля 1974 г. на пруду Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Двух одиночками видел я у Тойского моста 1 июля 2008 г. и 3 августа 2014 г. Здесь же и на артезиане с большим дебетом воды по 3-4 куличка отмечены 17 и 21 августа 2012 г. В период с 11-15 августа 2012 г. одиночки и по два черныша рядом держались у базового лагеря, а на р. Чу была группа из 5 особей. Наиболее поздно одна, две и 5 птиц вместе кормились на берегу двойного озера 18 сентября 2011 г. Встречал одиночку на оз. Акколь 29 апреля 2009 г. и на оз. Бийликоль 20 июня 2011 г. 5 особей О.В. Белялов (устное сообщение). На оз. Кызылколь по пойме р. Ушбас одиночек наблюдали 15 мая 2000 г. и два раза 2 октября 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Там же 9 августа 2001 г. видели около 10 (Ковшарь, 2002), а вечером 15 августа 2012 г. здесь было 3 и утром следующего дня 2 особи (Берёзовиков, 2013 а).

Фифи (*Tringa glareola*) относится к мигрантам. Эту птицу наблюдали в мае 1927 г. на протоках среди озёр и по реке Сарысу, а также по заболоченным берегам Теликольских озёр (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936).

Группа из 4-х птиц и одиночки кормились 26 июля 21 сентября 1974 г. на поверхности водной растительности среди пруда в ур. Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Одиночек видели здесь же 22-30 мая 1983 г. (Ковшарь и др., 2004) и я 2 июля 2008 г. На ручье от артезиана в базовом лагере одиночки держались 25 апреля 2009, 29, 31 августа, 8 и 10 сентября 2012 г. На следующий год здесь же 4 и 2 птицы спугнуты 8 мая. В 2013 г. у артезиана Шапшур одна была 7 мая. На другом равнинном артезиане разрозненно одиночки кормились 27 мая.

В низовьях Чу близ Старого Байтала на учётах зарегистрировано 8 особей 14-25 апреля 1967 г. Все птицы следовали на восток (Гаврилов, 1981). Несколько особей встречено на озёрах у 102-й партии 26 июля

1982 г. и от 2 до 10 особей наблюдали 13-17 мая 1983 г. на мелководье оз. М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004). На пересыхающем большом озере две и 10 одиночек кормились 16 мая и 10 июня 2013 г. Самец и самка добыты 22 июля 1929 г. на песчаной отмели близ Новотроицка (Гладков, Гринберг, 1932). Встречена на Акколе (Кашкаров, 1928; Березовиков, 2013) и у озера возле д. Энгельс В.Ч. Домбровский 18 мая 2009 г. видел одиночку.

Регулярно с 7 сентября по 14 октября 1982 г. по 1-4 особи встречались на разливах артезиана «Злиха» и ближайших к нему озёрах, с 23 июля по 19 сентября поймали три взрослых и 10 молодых. В 1986 г. с 23 июля по 9 сентября окольцевали 35 взрослых и 55 сеголеток (Губин и др., 2017).

На оз. Кызылколь одиночки и по 2-3 особи останавливались в период миграций 15-17 мая 200 и 10 октября 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Здесь же 9 августа 2001 г. учли 3 птицы (Ковшарь, 2002), а вечером 15 августа 2012 г. тут было 11 и утром следующего дня 7 особей (Березовиков, 2013 а).

Большой улит (*Tringa nebularia*). Был отнесен к пролётным птицам всего нижнего течения Сарысу и Теликольских озёр (Спангенберг, Фейгин, 1936). Пары отмечены под Карсакпаем и у Теликольских озёр (Афанасьев, Слудский, 1947). Кормящуюся пару отметили 15 апреля 1982 г. у скважины и через 2 дня две особи зарегистрировали с наблюдательного пункта (Губин и др., 2017).

Одиночка встречена среди азиатских зуйков 10 июня на одном из озёр в Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004). Двух улитов 20 сентября 1974 г. видели здесь же (Гаврилов и др., 1976). Мной отмечен одиночками в первом, втором лагерях и на артезиане Шапшур соответственно 16 апреля, 21 мая 2009 и 9 апреля 2013 г. В первом случае улита преследовал травник.

Одиночками или двумя особями встречался в среднем течении Чу между деревнями Успеновка и Вознесенка в июне-июле 1929 г., но наиболее многочисленным был в районе Шестого аула. Взрослая особь добыта выше Гуляевки 2 августа на глинистой отмели р. Чу (Гладков, Гринберг, 1932). При относительной редкости 9-25 апреля 1967 г. на учётах зарегистрирована 61 птица, летевшие на восток близ Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Одна птица 17 мая 1983 г. кормилась среди других куликов на кромке воды оз. М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004).

На оз. Кызылколь по две птицы отмечены 20 мая 2000 г. и 29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Здесь же одиночек 29 апреля 2009, 25 апреля 2011 г. и 10 особей 1 мая 2013 г. отметил О.В. Белялов (устное сообщение).

Одиночка 20 и 21 сентября 1982 г. держался близ стационара у ГМС «Злиха». В 1986 г. с 12 августа по 4 сентября поймали одного взрослого и 7 молодых улитов. В сентябре встречали по 1-12 особей в день, 1 - 7 октября у лагеря кормились ежедневно два улита, исчезнувшие 8 числа (Губин и др., 2017). Одиночка держалась 9 августа 2001 г. на оз. Кызылколь (Ковшарь, 2002). Одного наблюдали 8 сентября 2013 на оз. Акколь (Белялов, устно). Двух сфотографировали 25 апреля 2013 г. на Тасколе (Белоусов, сайт www.birds.kz).

Травник (*Tringa totanus*). В 1927 и 1936 гг. в гнездовое время птиц видели на Теликольских озёрах и под Карсакпаем (Спангенберг и др., 1928; Афанасьев, Слудский, 1947). Парочками гнезвился в нижнем течении Сарысу и на Теликольских озёрах в смешанных колониях тиркушек и ходулочников. Здесь 23 мая 1927 г. найдены слабо насиженные яйца (Спангенберг, Фейгин, 1936). Одиночных птиц мы дважды наблюдали у скв. Мустафа и в низовьях Сарысу 11 и 18 июня. На скв. Шахатай 22 июня встречена пара (Губин, Левин, 2017). Одиночек и группы до 14 птиц наблюдали в течение 10 дней с 1 по 21 апреля 1982 г. у ГМС «Злиха» (Губин и др., 2017).

Один из обыкновенных видов куликов в период сезонных миграций. Две птицы мигрировали 9 июня над Английской скважиной (Ковшарь и др., 2004). Практически каждый год весной одиночки и группы из 2-3 особей останавливались у артезиана в районе базового лагеря.

На каменистой отмели реки Чу самец был добыт 17 июня 1929 г. близ с. Успеновка (Гладков, Гринберг, 1932). Был обычным на пролёте в окрестностях Гуляевки (Долгушин, 1939). В районе Старого Байтала первая встреча пришлось на 18 марта 1967 г. Всего было зарегистрировано 921, в том числе 728 особей на ежедневных учётах. Волны пролёта пришлось на 13, 15, 17 и 21 апреля. Мигрируя преимущественно мелкими группами, поодиночке и стаями до 15-20 особей, 94.8% от общего числа пролетели в восточном направлении (Гаврилов, 1981). Одиночки встречены 26 июля 1982 и 29-30 апреля 1983 гг. на озере у 102-й партии, по 2-4 особи вместе видели ежедневно 12-17 мая 1983 г. на оз. М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004). Двумя парами держался 14 марта 2008 г. на разливах поймы Чу в районе пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008).

Был, пожалуй, самым обычным куликом в Западной Бетпакдале. Его можно видеть на любом по величине водоёме, включая родники, разливы скважин, озёра и залитые водой луговины вдоль берегов Чу в период половодья и в годы без пусков воды с водохранилищ Киргизии. Первые одиночек наблюдали 3 апреля 2008 г., 23 марта 2009 г., 1 апреля 2013 г. 12 апреля 2015 г. Всего с наиболее ранней даты появления до наиболее поздней (23 марта – 1 июля) разных лет травники одиночками встречались 32 раза, по 2-3 – 15, при этом между отдельными особями иногда возникали территориальные конфликты. Более крупные группы из 5-12 особей отмечены 6 раз общим количеством 54 птицы. Группы из 70 и 20 особей встречались 14 апреля 2009 г. и 10 июня 2013 г. на разливах скважины с большим дебетом воды и на пересыхающем озере.

Конкретных находок гнёзд ни в одном из выше рассматриваемых районов не было. Хотя предположки этому имеются. Так, брачные игры наблюдались с начала апреля в районе Гуляевки, на основании чего травник представлялся гнездящимся в нижнем течении Чу (Долгушин, 1939). Первая токовая попытка

пришлась на 19 марта, а с 27 числа наблюдали регулярное, интенсивное токование самцов преимущественно по утрам (Гаврилов, 1981). Я на разливе Чу в 5 км ниже Жуантобе видел токующего самца 29 мая 2009 г. Явно блуждающие птицы держались близ этого посёлка 1 июля 2001 и 2008 г., 19 июля 2009 г.

Гнёзда этой птицы находили на Бийликоле (Кашкаров, 1928). Здесь травник был фоновой птицей заливных лугов южного побережья Бийликоля. На протяжении 4 км гнездились 10 и 5 пар в 1991-1992 гг. Со второй декады апреля самцы активно токовали. В третьей декаде апреля - начале мая в большинстве гнёзд шло насиживание полных кладок. Ниже даны размеры двух кладок. Размеры первой: 45.2 x 30.2 мм (масса – 20.9 г); 44.3 x 30.1 (19.3); 44.6 x 29.7 (19.0); 41.8 x 29.7 (17.9); и второй: 48.0 x 30.5 (20.3); 47.2 x 30.2 (19.7); 45.0 x 30.0 (18.5); 46.3 x 30.0 (18.8 г). Во второй декаде мая вылупившиеся птенцы покинули гнёзда, а 8 июня 1991 г. была отмечена группа из 8 травников, в которой были летные молодые птицы. В третьей декаде июня выводки травников сбивались в стаи и начинали предотлётные кочевки. Вечером 25 июня отмечено 3 пролетевшие стаи из 50, 25 и 30 особей и 2 июля две стаи в 100 и 50 особей (Губин, Карпов, 1999).

Также травники могли гнездиться, будучи обычным на озёрах Кызылколь и Ащиколь 6 и 9 июля 2002 г. и 11 апреля 2011 г. По наблюдениям О.В. Белялова голоса и самих птиц он отмечал на Бийликоле 22 апреля 1996 г., 31 мая 1997 и 26 мая 2001 г. На Кызылколе 28-29 апреля 2001 г. держалось 200 и 150 особей, на Акколе 25 апреля было 2 и 8 сентября 2011 г. видели 4 куличка. На побережье оз. Кызылколь кормились 2 пары 28 апреля 1989 г., около 50 особей было здесь 15-17 мая 2000 г. и не менее 150-200 учтены 28-29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002).

На стационаре у ГМС «Злиха» по 1-4 особи кормились с 7 сентября по 23 октября. В 1986 г. с 25 июля по 4 сентября отловили 5 взрослых и 68 молодых травников. Одиночками и группами до 6 особей отмечали в течение 7 дней сентября и последняя птица была 4 октября 1986 г. у лагеря (Губин и др., 2017). Осенью мы первых травников встречали 12 августа 2012 г. и 3 августа 2014 г., последних - 7 сентября 2012 г. Всего за 10 осенних дней всех годов было учтено 92 травника, державшихся преимущественно по 1-5 особи. По разу группы состояли из 10, 20 и 30 травников. В июле 2003 г. на Кызылколе держалось 350 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2004), 9 августа 2001 г. около 10 (Ковшарь, 2002) и утром 16 августа 2012 г. там было только 6 птиц (Берёзовиков, 2013 а).

Щёголь (*Tringa erythropus*) редкий пролётный вид. В районе Старого Байтала первые появились 23 апреля 1967 г. и всего за три оставшихся дня до окончания работы здесь зарегистрировано 30 особей, пролетевших в восточном направлении (Гаврилов, 1981). На оз. М. Камкалы в 1983 г. одиночка встречен 13 мая, два – 15 и 17 мая и 5 особей 16 мая, а на Чулакэспе – один 26 июня (Ковшарь и др., 2004). Весной мы видели на пересыхающем озере 5 птиц 25 апреля и 2-х одиночек 16 мая 2013 г. Ещё один кормился на озерке главного русла Чу 10 апреля 2015 г. На Кызылколе несколько одиночек было 28 и 29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002).

Кочующие особи встречались в начале августа на Теликольских озёрах (Афанасьев, Слудский, 1947). По одному после сезона размножения мы видели 1 и 2 июля 2008 г. на реке и у Английской скважины, а также 3 августа 2014 г. в районе Тойского моста. Один был добыт А.С. Марковским в августе у Гуляевки (Долгушин, 1939). По одной особи наблюдали в 20 км западнее ГМС «Злиха» и на ней самой 12 и 26-27 сентября 1982 г. На Акколе в сентябре 2011 г. держались 2 особи (Белялов, устное сообщение).

Поручейник (*Tringa stagnatilis*) перелётная птица. Наблюдался под Карсакпаем и на Теликольских озёрах (Афанасьев, Слудский, 1947). На разливах от скв. Мустафа 11 июня 1984 г. кормились стайки по 3-5 особей, прилетавшие из степи (Губин, Левин, 2017).

Двумя особями отмечен мной на роднике близ пос. Майбулак 6 мая 2009 г. На озере около 102-й партии одиночка отмечен 25 июля 1982 г., 5 особей – 29 июля, а 28 и 29 апреля 1983 г. здесь же разрозненно насчитали около 100 птиц (Ковшарь и др., 2004). В долине реки Чу близ пос. Старый Байтал отмечена 14-25 апреля 1967 г. 91 особь, в том числе 86 при проведении ежедневных учётов. За исключением одного все поручейники мигрировали в восточном направлении (Гаврилов, 1981). В 2013 г. на пересыхающем крупном озере С. Домашевский 13 апреля насчитал 20 особей, державшихся по берегам одиночками и мелкими группами. Мной один, пять и два поручейника отмечены на этом же озере 24 апреля, 9 и 16 мая. На Кызылколе 29 мая 2001 г. отмечен один куличок (Коваленко и др., 2002). Здесь же 9 августа 2001 г. была одна (Ковшарь, 2002), и две одиночки наблюдались 8 мая 2008 г. (Белялов, устное сообщение).

Осенью 1982 г. на разливах артезиана у ГМС «Злиха» практически ежедневно кормились 1-2 птицы. В 1986 г. с 23 июля по 22 сентября поймали 6 взрослых и 26 молодых поручейников. На восток пролетели 4 особи 16 сентября (Губин и др., 2017).

Перевозчик (*Actitis hypoleucos*). Наиболее привлекательными местами для размножения этого кулика являются ущелья с речками в горах Каратау (Губин, Белялов, 2017). Отмечался под Карсакпаем и на Теликольских озёрах (Спангенберг и др., 1928; Афанасьев, Слудский, 1947).

Ближайшим местом гнездования являются галечниковые и песчаные отмели в среднем течении Чу между Васильевкой и Благовещенкой. Лётные выводки встречались в конце июля и августе 1929 г. между Новотроицком и Гуляевским кайром (Гладков, Гринберг, 1932). Ежедневно видели птиц 11-16 мая 1983 г. на оз. М. Камкалы и позже с 22 мая по 9 июня на прудах Чулакэспе за 5 встреч отметили 10 особей (Ковшарь и др., 2004). В 2009 г. одиночек наблюдали у скважин в двух лагерях 22 апреля и 7 мая, а на основном русле Чу одиночка и две особи кормились 2 мая и ещё один - на пересыхающем озере 16 мая 2013 г. Наиболее

поздние один (1 июня 2013) и две одиночные особи задержались у Тойского моста до 12 июня 2012 г. На реке Чу у Новотроицка 10 июня 1929 г. попадались уже пролётные (Портенко, 1961).

Встречен на Бийликоле (Кашкаров, 1928). На пролёте встречается на водоёмах по предгорьям. На разливах Ассы 27 апреля 2004 г. мной встречена одна, а на озере Кызылколь 8 мая 2008 г. – 2 одиночки. Здесь же одиночки были отмечены 28 апреля 1989 г. и 28-29 мая 2001 г. Около 100 птиц учли на мелководье 15-17 мая 2000 г. (Коваленко и др., 2002). На оз. Акколь два и один куличок встречены 29 апреля 2009 и 25 апреля 2011 г. (Беялов, устно).

Одиночные перевозчики встречены у скважины глубоко на равнине 31 августа, у скважины в базовом лагере 26 и 29 августа 2012 г. и в период 9-12 сентября 2017 г. В пойме Чу две особи наблюдались 19 августа, одиночки - 1 и 7 сентября 2012 г., 27 июля 2014 г. и, наиболее поздно, 23 сентября 2007 г. птицы кормилась на отмели реки Чу близ пос. Жуантобе, перелетая с одного места в другое вдоль арны. Две особи отловлены паутинными сетями 27 июля 1974 г. в ур. Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). На оз. Кызылколь 1-3 октября 2001 г. отмечены группами по 5-10 особей (Коваленко и др., 2002). На этом озере 9 августа 2001 г. видели 6 (Ковшарь, 2002), а вечером 15 августа 2012 г. тут был один и утром следующего дня 2 особи (Берёзовиков, 2013 а).

Мородунка (*Xenus cinereus*) относится к мигрантам. Птиц наблюдали в стайках других куликов на берегах озёр в низовьях р. Сарысу во второй половине мая 1927 г. (Спангенберг и др., 1928). Единственная особь, встреченная нами 4 июня на скв. Тайлак, держалась среди краснозобиков (Губин, Левин, 2017).

Мной достоверно отмечена тремя особями на пересыхающем озере 10 и 16 мая 2013 г. в долине р. Чу. Ещё 4 птицы наблюдал О. Островский на озере Очки 26 мая 2014 г. Пара птиц 14-16 мая 1983 г. кормилась на песчаном участке берега оз. М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004).

Встречалась на пролёте у Бийликоля (Кашкаров, 1928). На Кызылколе не обычно крупные стаи по 200-300 особей видели 15-17 мая 2000 и 28-29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Здесь же 9 августа 2001 г. отметили более 10 особей (Ковшарь, 2002).

Стайками по 5-10 особей мородунки встречались в первой половине августа 1929 г. на грязевых разливах Чу Гуляевского и Нижнего кайров. В большем количестве держались 7 сентября у Малых Камкалов, а в конце этого месяца кормились на отмелях у Больших Камкалов и Сарыколя (Гладков, Гринберг, 1932). Затем вечером 15 августа 2012 г. была одна особь на оз. Кызылколь (Берёзовиков, 2013 а). В количестве 8 особей видел их В.Ч. Домбровский на берегу озера возле д.Энгельс 18 мая 2009 г.

Плосконосый плавунчик (*Phalaropus fulicarius*). Залётный. В устье р. Ушбас, впадающей в оз. Кызылколь, утром 16 августа 2012 г. обнаружены 2 особи, кормящиеся на мелководье среди турухтанов. Одна особь была в гнездовом наряде, вторая – в осеннем (Берёзовиков, 2012 в; 2013 а). Встреча расценивается автором, в качестве залёта.

Круглоносый плавунчик (*Phalaropus lobatus*). Перелётный. Бродячие стайки этого куличка встречались в мае 1927 г. на мелководных участках Теликольских озёр (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936). Был многочисленным на этих озёрах на пролёте в начале августа 1936 г. (Афанасьев, Слудский, 1947). На разливах артезианской скважины у ГМС «Злиха» с 6 по 27 сентября 1982 г. постоянно держались группы из 2-20 особей и поймали 6 молодых. Около 20 птиц встретили вечером 24 числа на Теликольских озёрах. На залитом водой такыре близ скв. Тайлак кормились 15 птиц. Две группы из 3 и 4 особей отмечены у скв. Мустафа 11 июня (Губин, Левин, 2017).

На пруду у Чулакэспе 27 мая и 12 июня 1983 г. держались 11 птиц и одиночка, а на залитом дождевой водой соре 9 июня 1984 г. близ кол. Коктал отмечены 9 куличков (Ковшарь и др., 2004).

В долине нижнего течения Чу после 18 апреля 1967 г. близ Старого Байтала отмечены 124 особи, пролетевшие, исключая одного, на восток (Гаврилов, 1981). Более 30 плавунчиков 25 и 29 июля 1982 г. были на озере у 102-й партии (Ковшарь и др., 2004). Первые появившиеся весной 2009 г. три особи кормились на луже у второго лагеря 27 апреля. Две стайками по 30 куличков в каждой опустились здесь же 3 мая. Последний раз пара птиц была на затухающем артезиане 3 июня. В 2013 г. на пересыхающем озере я насчитал 20 и 13 особей 30 апреля и 21 мая, а С. Домашевский видел здесь же 11 мая только двух плавунчиков.

Был обычным на Бийликоле (Кашкаров, 1928). На Кызылколе одного и группу из 10 особей видели 28 и 29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Здесь же 8 мая 2008 г. вдоль берега кормились трижды по 2 и один раз три птицы вместе (Беялов, устно).

В 1986 г. небольшие стайки и группы по 50-100 особей наблюдали практически каждый день сентября на мелководьях озёр и разливах артезианов. Окольцевали с 24 июля по 30 сентября 550 взрослых и 804 молодых плавунчиков (Губин и др., 2017). Наиболее рано в период пролёта к местам зимовок 27 июля 1974 г. две птицы отловлены на пруду Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Чаше чем весной осенью 1967 г. встречались на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). На разливах Чу 18 августа 2012 г. кормились группками по 3-10 особей в двух удалённых друг от друга местах по 50 птиц, а через 5 дней здесь было не менее 200. На оз. Кызылколь 9 августа 2001 г. учли более 200 (Ковшарь, 2002), а утром 16 августа 2012 г. были отмечены 5 особей (Берёзовиков, 2013 а).

Турухтан (*Philomachus pugnax*) на пролёте стайками встречался на озере Теликоль в начале августа 1936 г. (Афанасьев, Слудский, 1947). Наблюдали 31 марта, 4 и 21 апреля 1982 г. пролёт в северном и северо-восточном направлении 3, 4 и 12 особей у ГМС «Злиха».

В небольших количествах бывает весной и осенью в период миграций в низовьях Чу (Долгушин, 1939). Появившись первыми 14 марта до конца проведения работ в районе пос. Старый Байтал отмечено 3807, включая 2705 при проведении ежедневных учётов. Только 361 птица отмечена в марте, остальные зарегистрированы с пиком во второй декаде апреля. Большею частью в стаях было по несколько десятков и изредка скапливалось до 100-200 особей. Генеральное направление миграции – восточное, в котором было 97.2% (Гаврилов, 1981). Две пролётные стаи по 15 и 20 особей отмечены утрами 14-15 марта 2008 г. над Чу (Карпов, Панов, 2008). Наблюдался в 2013 г., когда на пересыхающем озере С. Домашевский отметил группы из 2, 4 и 6 особей 30 марта, 8 и 13 апреля. Там же я 24, 25 и 30 апреля учёл 50, 70 и 20 особей.

Несколько птиц встретили 17-15 мая 2000 г. и одиночку 28 мая 2001 г. на Кызылколе (Коваленко и др., 2002). Стайки из 3 и 10 особей видел О. Белялов на оз. Акколь 29 апреля 2009 г. и 25 апреля 2011 г. Более 10 кормящихся групп по 5-20 особей наблюдал я вдоль уреза воды на оз. Кызылколь 11 апреля 2011 г.

На артезиане у ГМС «Злиха» и на озёрах до 20 км севернее отмечали по 1-6 особей с 12 сентября по 17 октября 1982 г. Там же поймали 29 сентября и 2 октября молодых самку и самца. В 1986 г. с 27 июля по 19 сентября окольцевали 10 взрослых и 27 молодых турухтанов. В районе артезиана у ГМС «Злиха» с 1 по 22 сентября кормились и пролетали транзитом по 10-20 птиц (Губин и др., 2017). На юг турухтаны одиночками летели 27 июля и 20 сентября 1974 г., а 21-24 числа учли 5 особей (Гаврилов и др., 1976). Осенью 1967 г. этот кулик был редким на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). В коллекции Института зоологии АН КазССР хранятся тушки птиц, добытых 8 августа 1930 г., а также от 8, 23 и 24 августа 1931 г. из окрестностей Фурмановки (Ковшарь и др., 2004).

Отмечен на пролёте у оз. Бийликоль (Кашкаров, 1928). Группами по 5-20 пролётных регистрировали 1-3 октября 2001 г. на Кызылколе (Коваленко и др., 2002). На Акколе 8 сентября 2011 г. встречено 5 птиц (Белялов, устное сообщение). На оз. Кызылколь 9 августа 2001 г. кормились свыше 100 птиц (Ковшарь, 2002) и на его побережье в сентябре 2003 г. держалось 200 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2004). Вечером 15 августа 2012 г. на этом же озере были 51 и утром следующего дня 61 особь (Берёзовиков, 2013 а).

Кулик-воробей (*Calidris minuta*). Пролётный. Отмечен в мае 1927 г. на Теликольских озёрах (Спангенберг и др., 1928). Был обычен здесь и в июле 1936 г., а в начале августа встречался в большом количестве (Афанасьев, Слудский, 1947). За поездку в мае-июне 1984 г. мы наблюдали 4 особи только на скв. Тайлак 4 июня (Губин, Левин, 2017).

В коллекции А.С. Марковского был один экземпляр, добытый на Чу (Долгушин, 1939). Всего в апреле 1967 г. отмечено 4 особи, пролетевшие на восток в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Небольшими стайками по 3-30 особей наблюдались в апреле-июне 1983 г. в период весенней миграции на озёрах у 102-й партии, в М. Камкалах, Чулакэспе и около Байгоры (Ковшарь и др., 2004). Многочисленен как на разливах р. Чу, так и у артезианов с большим дебетом воды. Я видел 5, 10 и 25 особей соответственно 21, 23 и 31 августа 2012 г. В 2013 г. с 24 апреля по 16 мая на пересыхающем озере кормились 4 группы по 15-50 птиц и на разливах двух артезианских скважин по 8 особей отметили 18 и 27 мая. Всего в этот год учтена 131 птица.

Отмечен на пролёте на Бийликоле (Кашкаров, 1928). На Кызылколе один встречен 28 апреля 1989 г., редкие стайки по 5-20 птиц были здесь 15-17 мая 2000, 28-29 мая и 1-3 октября 2001 г. (Коваленко и др., 2002). В 2002 г. на этом же озере окольцевали 53 особи (Гаврилов, Колбинцев, 2002).

Был самым обычным и относительно многочисленным в период с 5 сентября по 25 октября 1982 г. на разливах артезиана у ГМС «Злиха» и ближайших к ней озёрах. Птицы часто встречались группами до 60 особей и изредка одиночками. Здесь отловили и поместили серийными кольцами 102 молодых куличка. Был на пролёте в низовьях Сарысу с 1 сентября по 10 октября 1986 г. и с 17 июля по 10 октября окольцевали 926 взрослых и 377 молодых птиц. Многие оседали на кормёжку по берегам озёр и разливам артезианов, достигая порой численности в 50 особей. У взрослого кулика-воробья от 9 сентября линяли 1 и 2-е первостепенные маховые перья (Губин и др., 2017). Осенью 1974 г. двух и стайку из 10 особей наблюдали в ур. Чулакэспе 23 сентября (Гаврилов и др., 1976). На оз. Кызылколь 9 августа 2001 г. было свыше 100 особей (Ковшарь, 2002). Тут же были окольцовано 5 птиц (Гаврилов, Колбинцев, 2002). В сентябре 2003 г. на этом же озере насчитали 300 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2004). Утром 16 августа 2012 г. здесь учтено 228 особей (Берёзовиков, 2013 а).

Белохвостый песочник (*Calidris temminckii*) также пролётный. Несколько стаяк наблюдались в мае 1927 г. на озёрах Теликольской системы (Спангенберг, Фейгин, 1936). Бродячих особей отмечали у Карсакая и на Теликольских озёрах (Афанасьев, Слудский, 1947). Утром 19 апреля 1982 г. на разливе артезиана у ГМС «Злиха» кормились 9 птиц, на другой день один здесь был добыт (Губин и др., 2017).

Был добыт из стайки в 3 особи 17 мая 1983 г. на оз. М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004). Группы из 2-5 особей достоверно держались на разливах артезиана у второго лагеря в течение 3-х дней, начиная с 7 мая 2009 г. Отмечен на пролёте на Бийликоле (Кашкаров, 1928). Две особи 29 мая 2001 г. видели на Кызылколе (Коваленко и др., 2002).

Отловили 4 особи 7, 11 и 13 сентября на разливе артезиана у метеостанции «Злиха». Последних двух наблюдали здесь же 22 сентября 1982 г. Встречался на лужах у лагеря одиночками с 1 сентября по 3 октября 1986 г. Здесь с 19 июля по 19 сентября поместили 67 взрослых и 39 молодых песочников. У 13 взрослых особей замечена линька первостепенных маховых. У нескольких взрослых особей замечена задержка линьки крупного оперения (Губин и др., 2017).

Самка добыта 23 сентября 1974 г. на пруду Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). В августе 1929 г. встречался стайками по 4-10 особей на р. Чу в районе Гуляевского и Нижнего кайров. Много птиц было 7 сентября 1932 г. на оз. М. Камкалы, тогда как у Больших Камкалов куликов было мало на песчаных отмелях 27 сентября (Гладков, Гринберг, 1932). Утром на оз. Кызылколь 16 августа 2012 г. учтены 10 особей (Берёзовиков, 2013 а). В.Ч. Домбровским на берегу озера возле д. Энгельс встречена небольшая группа 18 мая 2009 г.

Краснозобик (*Calidris ferruginea*). Большие пролётные стаи с начала августа 1936 г. видели на Теликольских озёрах (Афанасьев, Слудский, 1947). Стайка из 10 особей 4 июня 1984 г. кормилась по урезу воды на такыре с водой в 3 км от скв. Тайлак (Губин, Левин, 2017).

Одиночка кормилась 27 июля 1974 г. на пруду Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Был замечен мной кормящимся у уреза воды в количестве 5 и 10 особей на пересыхающем озере 9 и 16 мая 2013 г. Стайка из 5 особей держалась 29 мая 2001 г. на Кызылколе (Коваленко и др., 2002). Здесь же окольцована 1 особь (Гаврилов, Колбинцев, 2002), а 9 августа 2001 г. отметили 4 особи (Ковшарь, 2002).

До 14 особей кормились с 6 сентября по 25 октября 1982 г. на разливах артезианской скважины у ГМС «Злиха», где паутиными сетями 6 и 18 сентября отловили трёх молодых. В 1986 г. встречался в течение 12 дней одиночками и группами до 10 особей с 1 по 29 сентября, кормясь по урезу различного рода водоёмов в низовьях Сарысу, где с 23 июля по 13 сентября окольцевали 41 взрослого и 59 молодых краснозобиков (Губин и др., 2017).

Чернозобик (*Calidris alpina*). В районе пос. Старого Байтала в восточном направлении 19 апреля 1967 г. пролетели 6, а 21 числа - 3 группы по 5-6 особей (Гаврилов, 1981). На пересыхающем озере 10 и 16 мая 2013 г. вместе с краснозобиками кормились группой 3 особи и две одиночки.

Пролёт больших стай наблюдали с начала августа 1936 г. на Теликольских озёрах (Афанасьев, Слудский, 1947). На разливах артезиана у ГМС «Злиха» отловлено 17 особей из групп численностью до 12 особей в период с 5 сентября по 25 октября 1982 г. При посещении озёр в 15-20 км севернее 13 сентября и 8 октября видели там одиночку и группу из 5 особей. Был более обычным по сравнению с краснозобиком, встречаясь с 1 сентября по 10 октября 1986 г. Преобладали небольшие группы и только 16 сентября на разливах артезианской скважины кормились 50 особей, где с 9 августа по 10 октября поймали 9 взрослых и 54 молодых птиц (Губин и др., 2017). На Кызылколе группа из 5 птиц встречена 29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002), а мной одиночки отмечены в группах кормящихся куликов-воробьёв 8 мая 2008 г.

На пруду Чулакэспе одиночек видели в 1974 г. 20 и 21 сентября (Гаврилов и др., 1976). Чаше чем весной осенью 1967 г. чернозобики встречались на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). На оз. Кызылколь 9 августа 2001 г. кормились около 10 (Ковшарь, 2002), затем окольцевали 5 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2002), а в сентябре 2003 г. насчитали 200 (Гаврилов, Колбинцев, 2004).

Песчанка (*Calidris alba*) в качестве редкого мигранта стаей из 10 особей держалась 29 мая 2001 г. на мелководье озера Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Грязовик (*Limicola falcinellus*). Редкая мигрирующая птица. С 1 по 23 сентября 1986 г. в течение 7 дней в низовьях Сарысу держались по мелководью озёр и разливам артезианов одиночками и маленькими группами по 2-6 особей, а с 23 июля по 11 сентября отловили 5 взрослых и 39 молодых грязовиков.

В единственном экземпляре отловлен на оз. Ащиколь 25 июля 1974 г. по соседству с Бетпакдалой (Гаврилов и др., 1976). Одиночку сфотографировал 30 августа 2013 г. Е.М. Белоусов (где) (сайт www.birds.kz).

Гаршнеп (*Lymnocyptes minimus*) будучи относительно обычным мигрантом в районе ГМС «Злиха», отмечался 4 особями, одиночками и парами в течение 12 дней с 23 марта по 20 апреля 1982 г. Окольцевали трёх 12, 17 и 18 апреля (Губин и др., 2017).

Одиночками держался на ручье базового лагеря 25 марта и 6 мая 2009 г. В первый день птица была сфотографирована волонтерами из Белоруссии. Пролётные в низовьях Чу наблюдались в течение всего апреля 1937 г. (Долгушин, 1939). Один был пойман паутиной сетью в ночь с 11 на 12 апреля 1967 г. С середины до конца апреля отмечались неоднократно одиночками и группами до 8 особей в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Утром 15 марта на одной из луж в пойме Чу близ Мойункума подняли одного (Карпов, Панов, 2008). Ещё одна особь отснята в южной части Мойункума 21 апреля 2008 г. близ Тайконура на границе Южно Казахстанской и Кызылординской областей (Коваленко, сайт www.birds.kz).

Осенью 1982 г. на разливах скважины у ГМС «Злиха» птицы держались с 17 сентября по 25 октября. Здесь с 22 сентября по 22 октября поймали 31 особь, при этом иногда в день попадались 3-5 куличков (Губин и др., 2017). Был относительно обычным на пролёте в сентябре-октябре 1958 г. в юго-восточной части Бетпакдалы, где у родника Чель-Бастау ежедневно останавливались одиночки, кормящиеся на ручье и небольших мочажинах (Винокуров, 1962). Осенью 1937 г. летели по Чу в третьей декаде октября (Долгушин, 1939, 1962). В октябре 1959 г. несколько гаршнепов встречались у озёр Бийликоль и Акколь (Ковшарь, 1966).

Бекас (*Gallinago gallinago*). Пролётный и местами гнездящийся вид. В период с 18 марта по 22 апреля 1982 г. наблюдался на разливах артезиана и близ лежащих озёрах в течение 17 дней одиночками и по разу тремя и 10 особями. Окольцевали три бекаса: 11, 13 и 17 апреля (Губин и др., 2017).

Нам встречался в Западной Бетпакдале на пролёте весной и осенью. Первых видели на артезиане у базового лагеря 13 апреля 2008, 23 марта 2009 и 9 апреля 2015 г. У артезиана Шапшур и на западном артези-

ане бекасы были 2 апреля 2013 и 18 апреля 2014 г. Последних весной видели на разливе ручья у второго лагеря 27 апреля 2009, на озерке за западным артезианом - 15 апреля 2013 и на артезиане Шапшур - 20 мая 2014 г. Преобладали одиночки в количестве 11, по 2 видели 4 раза, по разу поднимали 3 и 6 особей с одного места.

Был многочисленным на весеннем пролёте в низовьях Чу у Гуляевки, где летел зорями одиночками, небольшими группами и изредка стаями до 25 особей. На день останавливался по залитым водой травянистым местам или по разливам реки, реже на берегах озёр. Вечерами и изредка днём слышали токовое бляение. Там же с 3 по 21 апреля 1937 г. были добыты 3 экземпляра (Долгушин, 1939). При транзитном в восточном направлении пролёта весной 1967 г. близ Старого Байтала первые отмечены 14 марта с массовым пролётом 10-23 апреля. На учётах с наблюдательного пункта зарегистрировали 222 и вне их ещё 142 особи, которые перемещались парами, одиночками и стаями до 10-12 экземпляров (Гаврилов, 1981). Одиночек выпугивали 26 июля 1982 г. близ с. Карабугут и 16 июня 1983 г. у артезиана на Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004). Интенсивный пролёт проходил утром 14 марта 2008 г., когда пролетели на восток 6 стай группами от 4 до 22, в сумме 57 особей (Карпов, Панов, 2008). Одиночками и группами по несколько особей держался в районе пос. Мойынкун по залитым полыми водами лугам в середине марта 2008 г. Токовое поведение птиц 2 июля 1910 г. среди заболоченного луга в пойме реки Жаман Сарысу (Хроков, 1910) и 13 июня 2000 г. в 20 км севернее пос. Аксу-Аюлы на сырой луговине (Белялов, 2013) позволяет говорить о гнездовании вида близ северо-восточного угла Бетпакдалы.

Гнездование бекасов на Бийликоле ранее никем из орнитологов не отмечалось. На пролёте здесь останавливались в большом количестве, образуя скопления от 10 до 150 особей. В пролётных группах не более 15 особей (от 3 до 13). Во второй декаде апреля, когда ещё проходил интенсивный пролёт птиц из северных популяций, местные бекасы начинали токовать. Вечером 16 апреля 1991 г. на 2 км участке токовало 10 птиц, последние токующие в этом году исчезли 26 июня. Токуют в воздухе, на земле и на вершинах деревянных опор ЛЭП (Губин, Карпов, 1999). Одиночный самец токовал у этого же озера 22 апреля 1996 г. (Белялов, устно).

Первых на Теликольских озёрах отметили 19 июля 1936 г., а к началу августа бекас здесь стал многочисленным (Афанасьев, Слудский, 1947). На разливах артезиана у ГМС «Злиха» в период с 5 сентября по 25 октября 1982 г. выпугивали одновременно до 10 особей, поймали 10 взрослых и 21 молодую птицу. С 1 августа по 11 октября 1986 г. окольцевали 21 взрослого и 83 молодых бекасов (Губин и др., 2017). Весь период с середины сентября до середины октября 1967 г. держались на озере М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Мной первые осенью встречены 11 и 28 августа 2008 г. и 17 августа 2012 г., а последние - 30 сентября 2012 и 27 сентября 2013 гг. Одиночки были 7 раз, по два - 5 раз и единственный раз поднялись сразу 3 особи. За исключением одного случая, когда 27 сентября С. Кравченко видел одного далеко от воды, остальные птицы держались у заросших мелководий болотного типа, где при виде человека птицы сначала затаивались, а с близкого расстояния взлетали с характерной позывкой. На заболоченном пруду в Чулакэспе одиночками и по 2 особи вместе бекасы кормились 20-24 сентября 1974 г. общим количеством 13 особей (Гаврилов и др., 1976). Две особи были спугнуты 12 августа 1929 г. на болоте у Гуляевского кайра (Гладков, Гринберг, 1932). Одиночка отнят 13 октября 2006 г. у южной кромки Мойынкума против Сузака (Коваленко, сайт www.birds.kz). По одной особи сфотографировал Е.Н. Белоусов 31 августа 2013 г. на Кызылколе и 24 августа 2014 г. на Акколе (сайт www.birds.kz).

Горный дупель (*Gallinago solitaria*). Молодая, скорее залётная самка, отловлена в низовьях Сарысу 3 сентября 1986 г. на ручье, вытекающем из скважины (Хроков и др., 1991).

Вальдшнеп (*Scolopax rusticola*). В пойме среднего течения Чу около пос. Чёрная речка (у границы с Киргизией) 25 апреля 1981 г. найдено гнездо Ю.Н. Грачёвым (1983). Птица плотно насиживала кладку, в которой было три яйца и четвертое с вытекшим содержимом лежало в 50 см. Гнездо было устроено на земле в 20 см от ствола облепихи (*Hippophae rhamnoides*) среди побегов вьющихся растений с размерами: Д-220, д-150 и глубиной лотка 45 мм. Выстилка состояла из кусочков коры, сухих веточек, прошлогодней травы и перьев. Размеры яиц 48.7x38.0 46.5x36.7 и 47.3x37.0 мм и соответственно масса 33.4, 28.9 и 29.6 г.

Большой кроншнеп (*Numenius arquata*). Относительно обычен на весеннем и редкий на осеннем пролёте вид. Встречен на берегу усыхающих Теликольских озёр 16 июня 1936 г., где был обычным и в августе (Афанасьев, Слудский, 1947). Там же и в низовьях р. Сарысу большие стаи летели уже 9 августа (Долгушин, 1962). Пролётными одиночками и стаями до 25 особей наблюдался с 31 марта по 22 апреля у артезиана на ГМС «Злиха» в течение 9 дней. Всего зарегистрировали 51 особь (Губин и др., 2017).

На Чу пролёт проходил в течение всего апреля (Долгушин, 1962). На разливах Чу близ пос. Гуляевка в апреле 1937 г. держались в основном одиночками и иногда стаями до 8 особей, при этом вдоль реки пролёт проходил в течение всего этого месяца (Долгушин, 1939, 1962). В районе пос. Старый Байтал весной 1967 г. в учётах было отмечено 178 и вне их ещё 48 особей. Первые появились 27 марта, массовый пролёт на восток наблюдался 10-19 апреля, при этом отмечали одиночек, пары и группы до 7 экземпляров (Гаврилов, 1981). У 102-й партии 28-29 июля 1982 г. видели двух и одного, а на следующий год здесь же 28 и 30 апреля были 4 и два раза одиночки (Ковшарь и др., 2004).

В годы наших работ этот кроншнеп встречался только на весеннем пролёте. Наиболее ранняя встреча пришлось на 30 марта 2009 г., когда одна особь пролетела в западном направлении над базовым лагерем, как и ещё один 15 апреля. Позже с 15 апреля по 7 мая над вторым стационаром птицы отмечены в 4 даты по

1-31, суммарно 40 птиц. Одна группа из 15 особей отдыхала на берегу озера Очки 16 апреля 2008 г. В 2013 г. С. Домашевский отметил пролётных на север 9 особей за лагерем 10 апреля и на усыхающем озере 12 и одиночку кормящихся птиц, а 25 апреля слышал здесь голоса. Мной на солёном озере с координатами 45°01547 и 68°16855 отмечено 28 птиц 15 апреля, а в 2014 г. в разных местах наблюдал дважды одиночек, 3 особи, 10 и 50 кроншнепов 19, 21 апреля и 20 мая. Группа из 4 птиц встречена 25 апреля 2011 г. у Акколя (Белялов, устно).

Три одиночки пролетели 8 сентября 1982 г. на юго-восток над озером, расположенным 25 км юго-восточнее ГМС «Злиха» (Губин и др., 2017). Голос пролётной особи слышали там же 19 октября. Одна особь была добыта 28 сентября 1929 г. на озере Большие Камкалы (Гладков, Гринберг, 1932).

Средний кроншнеп (*Numenius phaeopus*). Редкая на пролёте птица. Только две отсталые особи встречены 20 мая 1927 г. в долине Сарысу, в 5-8 км от впадения ее в озёра (Спангенберг, Фейгин, 1936). В качестве залётного отмечен одиночкой 13 мая 1983 г. у озера М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004). Одиночка 29 мая 2001 г. отмечена на Кызылколе (Коваленко и др., 2002).

Большой веретенник (*Limosa limosa*). Бывает в период сезонных миграций. Самец и самка были добыты 12 июня 1909 г. на одном из озёр Теликоля (Зарудный, 1917). Небольшими группками встречался на берегах Теликольских озёр 19-24 мая 1927 г. (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936). Эту птицу наблюдали 6 июня 1936 г. на усыхающем озере, а 9 августа веретенник держался здесь большими стаями (Афанасьев, Слудский, 1947). Вечером 20 птиц отмечены на озере в 8 км севернее «Злихи» 19 апреля 1982 г., а 21 числа там же были 3 особи (Губин и др., 2017).

В низовьях Чу близ Гуляевки незначительный пролёт наблюдался во второй половине апреля и птицы летели стайками по 6-8 особей (Гладков, Гринберг, 1932). В апреле 1937 г. их наблюдали одиночками и лишь иногда встречались группы до 8 особей (Долгушин, 1939). Был обычным весной 1967 г. на пролёте в районе Старого Байтала, где после появления первых 5 апреля учли 104 и, кроме того, ещё 48 особей. В восточном направлении переместились 132 веретенника, которые мигрировали одиночками, группами и стаями до 11 особей (Гаврилов, 1981).

На р. Чу пролёт проходил в течение всего апреля (Долгушин, 1962). В пойме этой реки близ базового стационара одна и две особи были 26 апреля 2008 г., а на большом озере кормились 2 птицы 8 мая. На разливах западного артезиана группы из 10, 20 и 2 особей наблюдались мной 14 апреля 2009 и 10 мая 2014 гг. На пересыхающем большом озере С. Домашевский отметил 15 птиц 9 апреля 2013 г. и двух 18 мая. Я там же за 5 посещений с 20 апреля по 16 мая насчитал 49 птиц, державшихся одиночками и группами до 30 особей. В следующем году на озере артезиана Шапшур 3 особи кормились по брюхо в воде 8 мая.

Один добыт в конце сентября 1932 г. у озера Б. Камкалы (Гладков, Гринберг, 1932). В низовьях Чу отмечались ещё 23 сентября 1937 г. (Долгушин, 1962). Я встречал веретенников на разных озёрах 18 и 23 сентября 2011 г. в количествах 20 и 6 особей, а 18 августа 2012 г. там раздельно кормились 5 и 3 кулика. Только на Кызылколе 8 мая 2008 г. отмечена пара, а 6 июля 2002 г. стая до 100 особей отдыхала на косе. Мы видели только здесь одиночку 30 сентября 2007 г., Группа из трех особей 28 мая 2001 г. отмечена здесь же (Коваленко и др., 2002). О.В. Белялов на Акколе отметил 3-х 29 апреля 2009 и 34 особи – 8 сентября 2011 г. На побережье оз. Кызылколь в августе 2003 г. держалось 300 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2004).

Малый веретенник (*Limosa lapponica*) в качестве редкого мигранта достоверно встречен 12 мая 2009 г., когда две особи осели у базового лагеря. На пересыхающем большом озере А.Э. Гаврилов отметил 3 птицы 1 июня 2013 г.

Луговая тиркушка (*Glareola pratincola*) относилась к многочисленно гнездящемуся виду на Теликольских озёрах, где гнездилась вместе со степной тиркушкой (Спангенберг и др., 1928) Одна из таких колоний располагалась на глинисто-песчаном полуострове у озера Кутан-камыс на выжженной и вновь выросшей мелкой траве. В многочисленных и разбросанных беспорядком по этому пространству ямках размерами 8-10 см находилось от двух до четырёх свежих яиц. В лотках некоторых из гнёзд находился мелкий мусор и кусочки глины, тогда как другие были без какой-либо выстилки. Также встречалась там и в августе 1936 г., питаясь азиатской саранчой (Афанасьев, Слудский, 1947). Скорее в течение 4 дней, 9, 14, 17 апреля 1982 г. наблюдались одиночки, а 21 числа у скважины на ГМС «Злиха» кормились 8 птиц (Губин и др., 2017). В низовьях Сарысу 18 июня по утрам птицы, подобно стригам, кормились в воздухе. Некоторые особи при появлении людей на лугу проявляли беспокойство. В этот же день наблюдатель с метеостанции нашёл птенцов. За полтора часа утренней экскурсии насчитали 6 одиночек и дважды пары. Ещё 2 особи отмечены в 10 км от ГМС «Злиха». Кормящихся на лугу 4-х птиц встретили 20 июня в пойме Сарысу и 3 особи - 22 июня у скв. Шахатай. На следующий день две одиночки отмечены у скв. Б. Айман (Губин, Левин, 2017).

Найдена гнездящейся по засоленным лугам в долине Чу ниже Гуляевки, где 25 августа 1930 г. добыта молодая особь (Долгушин, 1939). В районе Старого Байтала первые появились 18 апреля и до конца работы здесь зарегистрировали 153, в том числе 13 особей вне учёта. На восток переместилось 92.2% от всех отмеченных (Гаврилов, 1981). Близ 102-й партии 28 и 29 апреля 1983 г. за 5 встреч отмечено 25 особей, державшихся от 1 до 5 экземпляров. До 20 тиркушек наблюдали 15 мая на берегу М. Камкалов, 29 мая около Фурмановки 26 июня 1984 г. близ Уланбелли (Ковшарь и др., 2004).

По моим наблюдениям – это колониально гнездящийся кулик по отмелям и островкам реки Чу, берегам мелководных озёр, а также у артезианов с водопоями домашних животных, где трава сильно выбита.

Появление птиц пришлось на 21 апреля 2007 г., 16 апреля 2008 и 21 апреля 2009 г. Пролёт небольшими группами до 4-10 особей проходил в конце апреля-первых числах мая в южном и восточном направлениях. Так, в 2007 г. 1-6 мая отмечена 21 особь, 21, 23 и 27 апреля 2009 г. мигрировали 23, а 1 и 2 мая при интенсивном пролёте прошло группами по 3-10 и 10-20 особей около 500 тиркушек.

Первый раз колония была обнаружена у Жуантобинского моста 1 июля 2001 г. Располагалась она по дамбам вдоль Чу на протяжении 200 м. Оставшихся на подлёте птенцов подкармливали взрослые птицы преимущественно саранчовыми, которых добывали на лугах. Там же на плотине через реку и на высыхающих разливах в колонии из 300 особей 26 июня 2008 г. были уже оперённые, но не ставшие на крыло птенцы, большинство из которых к 8 июля разлетелись, оставив не более 30 особей около пос. Жуантобе. В окрестностях второго лагеря 18 мая и 5 июня 2009 г. кормились одна и 2 пары. Ниже плотины за Жуантобе около 10-20 особей держались на залитой водой луговине 29 мая 2009 г. Около до 10 пар гнездились 12 июня 2012 г. у затухающей скважины с правой стороны реки против пос. Тасты. У части птиц были пуховички, у других птенцы только начали подлётывать (вкладка 28). Птицы приносили птенцам крупных муравьиных львов, кузнечиков и саранчу с поймы Чу. Как правило, одна птица оставалась около птенцов, а вторая обеспечивала их кормом. Порой они менялись местами. Самостоятельная молодая тиркушка встречена у Тойского моста 18 августа 2012 г. В следующем году три птицы сидели на дороге у Жуантобинского моста и более 4-х кормились в воздухе над островками реки (вкладка 27). Загнездиться из-за недостатка воды и строительства людьми нового моста птицы здесь не смогли и держались группами по 3-4 особи около маленьких артезианов, где активно преследовали с криками камышового луня 16 и 27 мая.

Колония из более 20 пар образовалась вокруг артезиана Шапшур, пухляковая поверхность которого была сильно вытоптана отарой овец, коровами и лошадьми 20 мая 2014 г. Здесь в этот день осмотрено 5 гнёзд, содержащих в одном случае 2 и в остальных по 3 яйца. К 9 июня они все были затоптаны скотом и в этот день мы нашли ещё 2 новых гнезда со свежими 2 и 3 яйцами. Размеры 6 промеренных ямок колебались в пределах 95-120x100-140, в среднем 105x118 мм. Глубина лотка 20-27, в среднем 22.8 мм. Размеры 10 яиц из 4 кладок колебались в пределах 23.1-25.0x30.4-32.3, в среднем 24.1x31.4 мм и массой 7.5-10.2, в среднем 8.9 г. При проверках самцы и самки отводили от гнезда с криками и раскрытием крыльев. На их призыв слеталось до 20 особей, многие из которых также притворялись ранеными. Помимо скота кладки разоряли многочисленные чабанские собаки. По крайней мере, при их присутствии птицы держались в стороне от гнезда и после того, как мы изгоняли собак, садились на гнёзда. К 11 июня на этой скважине осталось 4 особи, тогда как после падения попусков воды птиц стало больше на Чу. Много тиркушек было на отмелях и степном берегу р. Чу близ впадения в неё р. Аксу, где 26 июня 1929 г. был добыт самец с линькой мелкого пера (Гладков, Гринберг, 1932). На разливах Ассы 27 апреля 2004 г. мной отмечены одна и 2 птицы.

На Бийликоле многочисленна и там было добыто 7 экземпляров. О многочисленности этой птицы говорит тот факт, что местные жители отлавливали петлями тиркушек и кормили ими своих охотничьих ловчих птиц (Кашкаров, 1928). Нами первые тиркушки отмечены в 1991 г. 15 апреля, в 1992 г. 22 апреля. Гнездятся в нескольких местах побережья. Найденные нами 3 небольшие колонии (по 8-10 пар) располагались в совершенно не похожих биотопах. Так, на восточном берегу луговые тиркушки гнездились в смешанной колонии с малой крачкой, морским зуйком и ходулочником, расположенных на выростных прудах рыбопитомника. Другая колония найдена в щебнистой полупустыне по шлейфу Малого Каратау вблизи ручья, сбегającego из ущ. Журунсай; третья поселилась на пашне недавно засеянного поля кукурузы. Спаривание и откладка яиц начиналась в первых числах мая. На восточном берегу 1 мая 1991 г. в 2 гнёздах было по 2 и в двух гнездах – по 3 и 4 яйца (вкладка 27). В гнезде, найденном в щебнистой пустыне 1 мая 1992 г., было 2 яйца. Их размеры 31.3 x 23.8 мм и 32.8 x 24.3 мм при массе 9.7 и 10.0 г (Губин, Карпов, 1999).

На Кызылколе 8 мая 2008 г. видели 3 и 5 тиркушек, а 6 июля 2002 г. в верхней части галечниковой косы при нашем подходе в воздух поднялись 10 птиц, которые с криками пикировали на нас, пока мы не удалились отсюда. Видимо здесь гнездилась небольшая колония, в которой при нашем появлении были уже птенцы. В 1997-2010 гг. птиц встречали на Бийликоле, Акколе и Кызылколе (Беялов, устно). Птицы колониями в количестве до 100 особей гнездились 29 мая 2001 г. на солончаке у юго-западного берега Кызылкола 15 мая 2000 г. и около 20 и 100 гнездящихся птиц 28-29 мая 2001 г. держались здесь же (Коваленко и др., 2002). На этом же озере утром 16 августа 2012 г. было 20 особей (Берёзовиков, 2013 а). Кормящая молодую особь птица сфотографирована 23 июля 2014 г. на Тасколе (Белоусов, сайт www.birds.kz).

Степная тиркушка (*Glareola nordmanni*) является пролётной, хотя указана для Теликольских озёр как многочисленная птица, гнездящаяся в совместных колониях с луговой тиркушкой. В одной такой колонии, найденной Л.В. Шапошниковым на выгоревшей площади полуострова 19 мая 1927 г. у оз. Кутанкамыс, было свыше 10 гнёзд этого вида. В них на стадии откладки было по 1-2 яйца. Вторая смешанная колония осмотрена на островке большого озера близ впадения в него реки. При посещении её 23 мая было насчитано несколько сотен гнёзд. Прimitивные постройки степной тиркушки представляли собой вырытые птицами неглубокие ямки, в которых птицы насиживали кладки из 4-х яиц (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936).

Очень поздно в окрестностях Гуляевки 14 июня 1930 г. самка добыта А.С. Марковским (Долгушин, 1939). Одна отмечена 29 апреля у озера близ 102-й партии, 12-17 мая – до 20 особей в М. Камкалах, 29 мая и 5 июня - одиночка и пара в Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004). С. Домашевский видел одну на берегу пересыхающего озера 9 апреля 2013 г. и ещё по одной наблюдал на равнине 7 и 8 мая. На разливах артезиана за

водокачкой было 6 тиркушек 10 апреля и 2 на большом озере 9 мая того же года. Над западной скважиной 3 особи пролетели на восток 18 апреля 2014 г. и с 16 по 20 число по 3-5 тиркушек кормилось над озером в районе Тойского моста, суммарно до 30-40 особей.

Была многочисленной на Бийликоле, где добыли 6 экземпляров (Кашкаров, 1928). Нами здесь ни разу не фиксировалась.

Короткохвостый поморник (*Stercorarius parasiticus*). Залётный молодой самец добыт 21 октября 1982 г. на Теликольских озёрах (Хроков и др., 1991).

Черноголовый хохотун (*Larus ichthyaetus*) в качестве вида с быстро сокращающейся численностью внесён в Красную книгу Республики Казахстан со статусом 2-я категория. Относительно обычен в период сезонных миграций. Пару птиц встретили на одном из Теликольских озёр во второй половине мая 1927 г. (Спангенберг и др., 1928). Несколько раз пролетали в июне и августе 1936 г. над другими озёрами в этой системе (Афанасьев, Слудский, 1947). Относительно редко встречался на пролёте в марте-апреле 1982 г. у ГМС «Злиха». Первые 6 особей мигрировали на восток 24 марта. На другой день ещё 4 птицы кружили над этой метеостанцией. Группа численностью до 100 особей отмечена 31 марта на старице Сарысу, улетев с неё вечером на северо-восток. Там же 1-5 апреля держались до 10 птиц, а на одном из озёр Теликольской системы 6-9 апреля кормились 4 птицы. Одиночка 21 числа пролетела на восток (Сема, Гисцов, 1984). На Сарысу по 2 хохотуна встречены 24 и 27 мая 1984 г. близ ГМС «Злиха» и ещё два – 20 июня 1984 г. в 10 км выше по речке на оз. Караколь (Губин, 1991).

Был обычным на пролёте весной 1967 г. в районе Старого Байтала, где в учётах зарегистрировали 578 особей. Встречались ежедневно, начиная с 13 марта. Генеральным направлением миграции было восточное, в котором переместилось 97.4% птиц от общего числа (Гаврилов, 1981). Близ 102-й партии 3 взрослых и 2 неполовозрелые особи держались 25 июля, а 9 июня 1984 г. одиночная птица встречена на соре близ кол. Коктал (Ковшарь и др., 2004). Мной отмечен одиночкой 12 апреля 2001 г., летящим над равниной, и по 2 особи встречены на озере Очки 16 и 17 апреля 2008 г. Возможно, это были одни и те же птицы. Осенью 1967 г. 10-15 птиц наблюдали 20-21 сентября на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981).

На оз. Кызылколь 25 мая 1983 г. видели 5 особей (Ковшарь, 1991). Одиночка отмечена мной 9 июля 2002 г. на оз. Ащиколь. По одной и две особи сфотографировано 3 апреля 2015 г. и 23 марта 2017 г. на озере Тасколь (Нукусбеков и Белоусов, www.birds.kz).

Осенью 1982 г. в низовьях Сарысу 7 сентября утром видели 20, вечером - 7 молодых хохотунов. Около 50 особей держались на нижнем озере 24 июля 1986 г. На запад вечером 3 августа пролетели две группы, состоящие из 3 молодых с одной взрослой и отдельно ещё 3 молодых. На другой день взрослый хохотун отмечен у лагеря, а 9 августа на озере севернее лагеря отдыхали 100 птиц (Губин и др., 2017).

Одна молодая особь наблюдалась 8 сентября 2011 г. на оз. Акколь (Белялов, устное сообщение), 5 особей держались 14 августа 2012 г. здесь же вечером (Березовиков, 2013), а также отсняты птицы 24 августа 2014 и 17 марта 2015 г. здесь же (Белоусов, www.birds.kz). На оз. Кызылколь 16 сентября 2003 г. отмечены 2 птицы (Гаврилов, Колбинцев, 2004), а за 8 летний период посещений озёр Бийликольской системы встретили эту птицу 33 раза общим количеством более двух сотен (Колбинцев, 2003).

Малая чайка (*Larus minutus*). Редкая на пролёте птица. В низовьях Сарысу одиночка и три особи держались в стайках озёрных чаек 11 и 13 сентября 1986 г. (Хроков и др., 1991). В системе Бийликольских озёр изредка встречалась в период осенней миграций. Так, в 1966 г. одну отметили на оз. Тасколь 10 сентября и 7 птиц 16 сентября на Бийликоле; в период 15-17 сентября 2003 г., на Кызылколе видели 5, 3 и 2 особи (Колбинцев, 2003).

Озёрная чайка (*Larus ridibundus*) - местами гнездящийся вид. На Теликольских озёрах в середине мая 1927 г. была найдена крупная колония. Располагалась она на протоке Алау-узьяк, образующей при расширении озёра. Здесь на плавучих кучах старого тростника находились гнёзда, некоторые из которых были ещё пустыми, большинство содержали кладки из 2-3 яиц. Местные жители, периодически посещая колонии, собирали ведрами яйца для своего пропитания (Спангенберг и др., 1928). Многократно отмечалась на этих озёрах и другими исследователями (Афанасьев, Слудский, 1947), где 22-24 мая в гнёздах были свежие яйца (Долгушин, 1962). Этот вид, будучи самым многочисленным на весеннем пролёте около ГМС «Злиха», мигрировал в северном направлении и составил 94.7% от всех 1570 особей, отмеченных на ежедневных учётах. Первые особи появились 24 марта 1982 г. с пиком пролёта 10 апреля, когда переместилось свыше 70% особей (Сема, Гисцов, 1984). В низовьях Сарысу нами 24 мая 1984 г. за 90 мин учёта зарегистрированы три одиночки. Птицы были обычными там и 18 июня, перемещаясь утром вверх по речке и возвращаясь к вечеру на озёра. В утреннее время 19 июня с одной точки наблюдения у реки видели 20 раз по 1, 8 раз - по 2, 5 раз - по 3, и по разу - группы из 5 и 6 особей (Губин, Левин, 2017). В 1986 г. у лагеря 22 июля держалось 15 птиц, около 30 пролетели на запад 3 августа, были одиночкам и группами до 5 особей 17 и 25 числа (Губин и др., 2017). В 1984 г. здесь же 28 и 29 июня видели лишь одиночных птиц.

Представлена без каких-либо доказательств обычной на гнездовье по всей долине Чу (Долгушин, 1939). Мигрирует вдоль Чу весной и осенью. На пролёте весной 1967 г. была самой многочисленной среди чаек в районе Старого Байтала, где по данным ежедневных учётов зарегистрировали 5563 особи. Волны пролёта пришлись на 18, 23-24, 26-29 марта, 2-4, 6, 9-13, 16 и 21 апреля, во время которых зарегистрировано 76.9%. Основным направлением пролёта было восточное (92.4% или 5139 особей). Неполовозрелые птицы

появились 19 апреля (Гаврилов, 1981). Наиболее крупная стая в 100 особей сидела 29 июня 1982 г. на берегу пересыхающего озера у 102-й партии, а 28-29 апреля следующего года от этого озера в степь летали 30 чаек.

В нижнем течении Чу на оз. М. Камкалы 11 мая, а также 7 и 16 июня 1983 г. в Чулакэспе отмечали одиночек и пары (Ковшарь и др., 2004). В середине марта 2008 г. в течение трёх дней у пос. Мойынкум пролетало ежедневно до 50 особей (Карпов, Панов, 2008).

В 2008 г. над оз. Очки 4 чайки отмечены 17 апреля и две группы численностью по 7 и 50 особей кормились над большим озером 8 мая 2008 г. Над вторым лагерем 14 особей пролетели на восток 26 марта 2009 г. Дважды по 2 и одна чайка отмечены над оз. Очки 19 апреля 2013 г., а над высыхающим озером летали 9 птиц 10 июня. На озере Кызылколь до 15 чаек держалось 28 апреля 1989 г., около 100-150 птиц было 15-17 мая 2000 г. и 28-29 мая 2001 г.

Осенью 1982 г. эта чайка была самой обычной и порой многочисленной в период с 5 сентября по 24 октября в районе ГМС «Злиха». Миграция проходила группами до 100 и более особей, а 15 сентября на озере в 20 км от метеостанции собралось до 500 чаек. По самым приблизительным подсчётам за этот сезон зарегистрировано свыше 2500 особей. При перемещениях в самых разнообразных направлениях транзит осуществлялся в основном в секторе юг-восток. С 2 сентября по 1 октября 1986 г. за 10 дней в низовьях Сарысу чайки летели в южном направлении стаями до 100 особей и только 5, 9 и 10 октября массовая миграция наблюдалась в восточном направлении по 50-1000, всего 1900 особей (Губин и др., 2017).

Молодую особь отметили 27 июля 1974 г., а затем двух и одну 20-22 сентября на пруду Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Если 18 и 20 августа 2012 г. над разными озёрами я видел по 2 особи, то тремя днями позже на разливах западной скважины отдыхали утром 200 птиц и вечером этого же дня на заполненном водой озере держались двумя группами 6 и 10 чаек. Вниз по реке мигрировали две одиночки 29 сентября и в районе Тойского моста - по 1-3, всего 10 особей летели в том же направлении 2 октября. Ещё одна птица здесь же была 29 сентября 2014 г.

Оказалась обычной гнездящейся птицей Бийликоля. В районе наших наблюдений были 2 крупные гнездовые колонии, численностью до 100 пар в каждой. Строительство гнёзд в 1992 г. отмечено 26-30 апреля. В 1991 г. после гибели кладок в компактной колонии некоторые особи возобновили рассеянное гнездование в колонии чёрных крачек. Хорошо летающие молодые в 1991 г. встречены 2 июля. Птицы встречались и гнездились колониями до 500 особей на оз. Бийликоль, Кызылколь и Акколь при посещениях их в 1996-2013 гг. (Белялов, устно).

Была в сентябре 1929 г. в пойме Чу на озёрах Шортакуль, Большие и Малые Камкалы, а 24 июня одна особь добыта на песчаной отмели ниже пос. Благовещенка (Гладков, Гринберг, 1932). Преобладая в численности над другими видами чаек, 500 особей отмечено на оз. М. Камкалы в середине сентября 1967 г., а в середине октября здесь было несколько десятков (Гаврилов, 1981). Под свалом чинка на оз. Ащиколь я наблюдал 50-60 особей 9 июля 2002 г. Ещё около 100 особей держалось на Кызылколе 1-3 октября 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Группа из 8 чаек держалась 14 августа 2012 г. на оз. Акколь (Березовиков, 2013). Стая озёрных чаек из 50 особей пролетала ранним утром 19 октября 2010 г. в юго-западном направлении через центр массива Моинкум (Хроков, 2011).

На разливах реки Таласс 26 апреля 2004 г. отметили 10 птиц, на озере Ащиколь 9 июля 2002 г. отдыхала стая из 50 особей. На косе оз. Кызылколь 6 июля 2002 г. сидели 60, 30 сентября 2007 г. – 100, всю ночь 11-12 апреля 2011 г. на берегу озера гомонили птицы, а утром здесь остались две группы из 5 и 10 особей (мои наблюдения).

Морской голубок (*Larus genei*) встречался редко на пролёте у ГМС «Злиха» в марте-апреле 1982 г. (Сема, Гисцов, 1984).

Встречен С. Домашевским близ озера Очки одиночкой и двумя особями 28 апреля и 26 мая 2013 г. Ещё 3 птицы по устному сообщению О. Островского летали над пересыхающим озером 29 апреля. Встречался на весеннем пролёте на оз. Кызылколь, где 11 мая отметили 30 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2002). Здесь же пара держалась 28 апреля 1989 г. и около 300 птиц было 28-29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Над этим же водоёмом 7 июня 2016 г. пролетели два голубка (Федоренко, устно). На оз. Акколь сто птиц отмечены О. Беляловым 29 апреля 2009 г. В низовьях Сарысу 6 птиц кормились 18 сентября 1982 г. Затем первые 5 птиц отмечены 19 июля 1986 г. Одиночка держалась у лагеря 22 числа, взрослую и молодую поймали 24 и 25, а 26 августа у лагеря отмечено 15 птиц. Над разливами Теликольского канала утром 15 августа пролетели на юг 12 особей. Последний раз группу в 50 особей отметили 1 сентября (Губин и др., 2017).

Халей (*Larus heuglini*) в единственном экземпляре сфотографирован 12 октября 2006 г. на протоке Чу близ пос. Жайляуколь (Коваленко сайт www.birds.kz).

Хохотунья (*Larus cachinnans*) была малочисленной на крупных водоёмах в период сезонных миграций. На Теликольских озёрах встречалась реже, чем другие виды чаек, гнездясь со слов местного населения на островах многих Теликульских озёр (Спангенберг и др., 1928; Спангенберг, Фейгин, 1936). Мигрировала в марте-апреле 1982 г. у ГМС «Злиха», составив 4.1% от всех зарегистрированных 1570 чаек. В апреле наблюдались подвижки в разных направлениях, скорее, местных особей (Сема, Гисцов, 1984). На скв. Муштафа 11 июня 1984 г. пара птиц ловила в воздухе жуков-скарабеев и поедала их, не садясь на землю. На чинке 15 июня зарегистрировали 3 особи, летевших в сторону озера. В низовьях Сарысу одиночки утром перемещались вверх по реке, а вечером возвращались на озеро (Губин, Левин, 2017).

В больших количествах отмечена только на оз. Коккый (Долгушин, 1939) и весной 1967 г. в районе Старого Байтала. Там птицы уже были 11 марта в день начала работы. Всего зарегистрировали 487 особей при интенсивности пролёта во второй и третьей декадах марта. Неполовозрелых птиц было 76. Перемещения осуществлялись преимущественно в восточном направлении (88.9%) одиночками, небольшими группами и стаями до 40 особей (Гаврилов, 1981). Отдельные, преимущественно из числа молодых, вели бродячий образ жизни. На озере у 102-й партии 25 июля сидело около 50, 29 июля – 30 и в стороне от этого места 28 июля 1982 г. в степи отдыхали 10 птиц. Одиночка летала над озером Б. Камкалы 25 июня 1984 г., а 26 и 27 апреля 1996 г. молодые чайки пролетели между Степным и Тухлым артезианом (Ковшарь и др., 2004). В 2008 г. 3 и 5 особей отмечены 14 и 15 марта в районе пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008).

Первое появление около базового стационара отмечено мной 18 марта 2009 г. и 28 марта 2013 г. Генеральным направлением пролёта является восточное, в котором утром перемещались две одиночки и три особи вместе 19-го и 4 особи 21 апреля 2007 г. С 18 по 29 марта 2009 г. отмечено 68 и под вечер 25 числа летели группы по 5-20 вдоль протоки Чу. В 2013 г. 4 группы из 5, 2, 4 и 10 отмечены 28 и 29 марта. При практическом окончании пролёта птицы по 3-5 перемещались над рекой в районе с. Уланбель 20 апреля 2009 г., а 1 мая также вели себя птицы в 31 км восточнее базового лагеря по 1-3 особи. На пересыхающем озере 1 апреля 2013 г. держались 3 особи. Пролёт в северо-восточном направлении двух групп из 2 особей проходил против ветра в 1-5 м над землей 6 числа, а 10 апреля, по устному сообщению С. Домашевского, вдали от реки над равниной пролетели одной стаей свыше 80 особей, но уже на север. Он же через 9 дней видел такое же количество чаек на косе озера Очки. Дважды по 2 особи летали над большим озером 20 апреля и над разливами реки при половодье на Чу скопилось 100 чаек. В полдень птицы отдыхали у такыров с водой или на отмелях озёр по 10-25 особей.

В течение дня на арне в 14 км восточнее пос. Жуантобе 29 сентября 2009 г. видели 2 одиночек, а 23 числа – 4 раза по одной и раз группу из 4 чаек. В 2012 г. в районе Тойского моста над рекой отмечали по 1-4 особи 11-15 августа, 10-12, 29 сентября и 2 октября. Две одиночки были здесь же 4 августа 2014 г. На большом озере птицы отдыхали группами по 20-30 особей 17 августа, по 7-20 – 20 числа, а 23 августа 2013 г. остались только 4 чайки. Затем 20 сентября снова здесь появились 2 группы из 51 и 30 особей. Максимально 134 птицы в этом году собралось у западной скважины и свыше 1 тысячи - у озера Очки 18 августа.

На разливах р. Ассы 27 апреля 2004 г. отмечены одиночка, пара и группа из 5 особей. На Кызылколе мы 8 мая 2008 г. видели пару и 3 птицы вместе, а утром 11 апреля 2011 г. здесь разрозненно держались две одиночки и две особи вместе. Здесь же 15 чаек было 28 апреля 1989 г. и около 50-100 птиц было 15-17 мая 2000 г., 28-29 мая и 1-3 октября 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Там же и на озёрах Бийликоль, Акколь и Тасколь весной и осенью 1996-2013 гг. птицы стаями по 5-50 видел О.В. Белялов (устное сообщение).

В период с 6 сентября по 17 октября 1982 г. над учётной полосой у ГМС «Злиха» птицы мигрировали в секторе восток-юг часто одиночками и реже группами до 17 особей. Одиночками и группами до 30 особей встречались на водоёмах низовой Сарысу с 22 июля по 30 августа 1986 г. И только 10 августа на озере севернее лагеря держалось около 500 чаек. В сентябре чайки перемещались в качестве кормовых подвижек в южном и северном направлениях мелкими группами и дважды стаями по 200-500 особей. Перелёт в восточном направлении по 5-7 отмечен 28 сентября и 6 октября. Последние одна и две особи наблюдались 10 октября. Окольцевали двух молодых птиц 7 и 13 августа (Губин и др., 2017).

Вечером 14-го и утром 15 августа 2012 г. на Акколе учтены по 3 и 4 особи, а утром 16 числа на Кызылколе - 2 чайки (Березовиков, 2013).

Сизая чайка (*Larus canus*) является мигрантом. Неоднократно встречалась на р. Сарысу в июне 1936 г. и особенно много чаек было в ур. Улькундждезды (Афанасьев, Слудский, 1947). Была редкой на пролёте в марте-апреле 1982 г. у ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984). На залитом водой такыре близ скв. Тайлак 4 июня 1984 г. держались 3 особи. Небольшие группы птиц встречались здесь и 18-19 июня (Губин, Левин, 2017). Одна кормилась 26 и 27 мая на озёрах в Чулакэспе. Здесь же 27 июля отмечены 3 пролетевшие на юг особи (Гаврилов и др., 1976). Была малочисленной весной на оз. Коккый (Долгушин, 1939) и близ Старого Байтала, где с 19 марта по 23 апреля 1967 г. учтено 20 птиц, переместившихся в восточном направлении (Гаврилов, 1981). Одиночкой и двумя особями отмечена 25 июля 1982 и 29 апреля 1983 г. на озере у 102-й партии. На оз. М. Камкалы 12 мая 1983 г. была одна, а 14 и 16 числа здесь отметили 4 особи (Ковшарь и др., 2004).

Осенью 1982 г. над учётной полосой в районе ГМС «Злиха» пролетели одиночки 14 и 15 сентября стая численностью 42 особи 22 октября. У лагеря 2 молодые особи отмечены 20 июля 1986 г., а 30 августа несколько особей отмечены в полёте. Одна, 7 и 2 особи наблюдались вечерами 12, 14 и 27 сентября при перемещениях в секторе северо-запад и северо-восток (Губин и др., 2017). Единственная встреча одной особи была 15 сентября 2003 г. на водохранилище Дарбаза по соседству с оз. Тасколь (Колбинцев, 2003).

Чёрная крачка (*Chlidonias niger*). На одном из озёр Теликоля в начале третьей декады мая 1927 г. обнаружена многочисленная колония с кладками из 3 свежих яиц. Свои гнёзда птицы расположили на кучах отмершего тростника и другой водной растительности (Спангенберг и др., 1928). На ежедневных учётах численности чаек была редкой в апреле 1982 г. у ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984). Пять особей отмечены нами у скв. Мустафа 10 июня и одиночки над разливами скв. Шахатай - 21 июня (Губин, Левин, 2017).

Отмечена на пролёте группой из 4 особей 26 июля 1974 г. на пруду в Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Там же 21-25 мая 1983 г. летала одна особь, с 26 мая по 15 июня было две, а 18 июня – уже три (Ковшарь и др., 2004).

Встречалась по р. Чу от Васильевки до Камышановки. При впадении р. Аксу их было уже мало, а у дельты Кугарты вообще отсутствовала. Одна птица добыта 17 июня 1929 г. близ Успеновки, а другая – 9-18 июня близ Камышановки (Гладков, Гринберг, 1932). На Чу наблюдалась только на оз. Коккый (Долгушин, 1939), тогда как в районе Старого Байтала весной 1967 г. была обычной на пролёте. Первые появились 20 апреля, после чего наблюдалось увеличением численности до конца проведения работы. Всего отмечено в учётах 242 и вне их - 61 особь. Преобладающее большинство (90.7%) мигрировало на восток (Гаврилов, 1981). Дважды встречены одиночки 24 июля 1982 г. и группа в 4 особи 26 июля в пойме Чу у 102-й партии. Часто пролетали 11-16 мая группки в 2-3 и иногда стайки до 10 и более на оз. М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004). Мной близ 2-го лагеря первая одиночная крачка встречена 3 мая 2009 г. Вечером 9 мая на северо-восток на высоте 20 м переместилась группа из 30, а 10 и 18 мая против ветра летели 12, одиночка и дважды по 2 птицы вместе. На пересыхающем большом озере 4 птицы кормились 19 апреля, одна и 5 птиц – 10 мая и одиночка – 10 июня 2013 г.

Была довольно обычной на Бийликоле. Первые птицы отмечены здесь 23 апреля в 1991 г. и 25 апреля в 1992 г. Найденная 14 мая 1991 г. гнездовая колония находилась в 100 м от берега в затопленных тростниках на сплавинах из отмерших стеблей. Из 19 обнаруженных здесь гнёзд в 15 были полные кладки по 3 и в 4-х гнёздах - по 2 яйца. Размеры яиц 36.9 – 31.3 x 26.4-22.4, в среднем 34.0 x 24.5 мм. Масса 53 яиц составила 12.4-8.7, в среднем 10.5 г. Высота гнёзд 4-8, в среднем 5.7 см, глубина лотка 2.5-6.0, в среднем 3.8 см, диаметр гнезда 45-18 x 40-15, в среднем 24.7 x 21.2 см, диаметр лотка 11-8 x 11-7, в среднем 9.0 x 8.3 см по 19 измерениям. Первые летные молодые появились 2 июля, 1991 г. В это же время взрослые начинали линять. Самцы в период насиживания кормили сидящих на гнёздах самок, передавая им корм налету. Пищу собирали на лугу, порой в 3-4 км от колонии. Чаше она состояла из саранчуков, кузнечиков и слепней (Губин, Карпов, 1999).

В 1986 г. первая особь встречена в 30 км от ГМС «Злиха» 17 июля, 21 числа над лагерем на юг переместились 4, 3, 2 и 3 особи. Одиночка была здесь 4 августа и 18 числа отловили 2-х молодых. Одиночки 4 раза отмечены 3, 13 и 14 сентября. Окольцевали одну взрослую и 5 сеголеток с 24 июля по 3 сентября (Губин и др., 2017). Одиночную птицу 3 июля 1941 г. (*посещение этого места приходится на 7 июня – Б.Г.*) видел И.А. Долгушин (1951) на р. Ассы близ оз. Акколь. На Кызылколе 15-17 мая 2000 и 28-29 мая 2001 г. наблюдали несколько крачек (Коваленко и др., 2002). На оз. Акколь 29 апреля 2009 г. одиночку видел О.В.Белялов.

Белокрылая крачка (*Chlidonias leucopterus*) является перелётной. Одна птица встречена в 1927 г. в колонии чёрных крачек (Спангенберг и др., 1928). Одиночка пролетела на юго-восток над скв. Тайлак 4 июня, а у скв. Мустафа трёх особей видели 11 июня (Губин, Левин, 2017).

Одна отмечена 26 июля 1974 г. на пруду в Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Другая здесь же 14 июня 1983 г. кормилась днём (Ковшарь и др., 2004). При половодье 11 июня 2018 г. эта крачка была обычной в районе пос. Жуантобе и одна даже атаковывала речную крачку при полете к её гнезду в тростнике.

Первое появление в западной части Бетпакдалы пришлось на 2 мая 2009 г., 3 мая 2013, 9 мая 2014 г. Последних птиц наблюдали 5 июня 2009, 12 июня 2012, 10 июня 2013 и 9 июня 2014 г. За все годы весенних наблюдений одиночки отмечены 4 раза, по 2 – трижды и группами по 3-20 – не менее 11 раз. При этом, в восточном и юго-восточном направлениях птицы летели 19 раз, а в западном – 5 раз. Большая часть птиц отмечена в пойме Чу и 4 группы перемещались над равниной.

Интенсивный пролёт крачек наблюдался 6 мая 2009, 12 июня 2012, 7-8 мая 2013 и 9 мая 2014 г., когда они совершали кормовые подвижки группами по 10-40 особей 6 мая, 5 июня 2009, 11 июня 2012, 21 мая и 1 июня 2013 г. на мелководных участках реки в период половодья, а также у артезианов с большим дебетом воды. Стаи из 50 крачек видели 12 июня 2012 г. и 19 мая 2013 г., а 20 мая и 9 июня 2014 г. на разливах одной из скважин держались 15 и 12 птиц. На разливах р. Ассы две и пять крачек отмечены мной 27 апреля 2004 г. При высоком уровне воды на Кызылколе около 10 крачек этого вида летали над колонией других крачек, гнездившихся на небольшом острове (Колбинцев, 2003).

Две одиночки кормились над разливами скважины и Теликольского канала 23 июля и 16 августа 1986 г. (Хроков и др., 1991). Видимо, обратный пролёт к местам зимовок начался в районе Тойского моста 27 июля 2014 г., когда вниз по реке перемещались группы из 5, 3 и 7 особей. На оз. Тасколь одну и две особи видели соответственно 10 сентября 1996 и 10 августа 2001 г.

Белошекая крачка (*Chlidonias hybrida*) в некоторые годы была нередкой на озёрах в низовьях Сарысу (Долгушин, 1962). Отмечена в пойме Чу у 102-й партии 26 июля 1982 г., когда 4 особи держались одной стаей с чёрными крачками (Ковшарь и др., 2004). Это была первая и единственная встреча вида в Бетпакдале. Группа из 4 птиц наблюдалась 31 июля 2001 г. на оз. Тасколь (Колбинцев, 2003).

Чайконосая крачка (*Gelochelidon nilotica*). Обычная гнездящаяся птица на оз. Теликоль (Спангенберг и др., 1928; Афанасьев, Слудский, 1947). Была относительно редкой в марте-апреле 1982 г. на ежедневных учётах у ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984). В нижнем течении Сарысу у ГМС «Злиха» 24 мая 1984 г. отмечена одна, 19 июня – также одна особь. На скважине у 145 км трассы Кызылорда - Джекказган 30 мая держалась пара и близ скв. Тайлак 4 июня встречена ещё пара. Одиночки появлялись 10 и 22 июня у сква-

жин Мустафа и Шахатай, откуда вскоре улетали в степь. Ещё одна птица отмечена на большом залитом водой такыре 24 июня (Губин, Левин, 2017).

Отмечена в Чулакэспе 7 июня, 22-24 июня у кромки песков Сасыкченель и 27 апреля 1996 г. на такыре близ этого места (Ковшарь и др., 2004). Наиболее поздно встречена мной у Английской скважины в Чулакэспе 2 июля 2008 г., тогда как пролёт обычно заканчивался в начале-середине мая.

На Чу была многочисленной на оз. Коккый, где 23 июня уже летали молодые (Долгушин, 1939). Изредка, начиная с 15 апреля 1967 г., встречалась в районе Старого Байтала с продвижением на восток (Гаврилов, 1981). В 1983 г. часто одиночками, дважды по 2 и раз 4 особи встречались 13-16 мая на оз. М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004). Мной отмечена на Чу в начальной стадии пролёта 19 апреля 2007, 16 апреля 2008 и 2009, 12 апреля 2013 и 21 апреля 2014 г. Наиболее поздно 20-30 особей кормились над разливами реки в 5 км ниже пос. Жуантобе. За все эти годы одиночки встречены 7 раз, по две-пять особей – 8 раз. Группы из 7-50 крачек видели 7 раз. Столько же раз птицы перемещались на восток-северо-восток, по разу на север и юг, трижды на запад в пределах 5-10 м над поверхностью воды. Кормящиеся над равниной близ озёр птицы встречены 5 раз. Всего было отмечено за все годы 116 крачек исключительно веснами. Над одним из открытых озёр с песчаными берегами кормились около 50 особей 8 мая 2008 г., но колонию они здесь не образовали. В этом же году в пойме Чу около оз. Очки 27 апреля кормились две и одна особь, а 29 мая – 3 одиночки. В эту же дату 2009 г. над разливами реки в 5 км ниже Жуантобе держались 20-30 особей.

У артезиана с островком чингила на кромке песка в ур. Айгене гнездились две пары. Вылупление птенца начиналось в одном из 3-х яиц. Вторая пара насиживала кладку из 3 яиц 30 июня 2001 г. Колонии численностью по 100 особей существовали 6 и 9 июля 2002 г. на озёрах Кызылколь и Ащиколь. Взрослые птицы носили корм с полей и степи, удаляясь от места размножения на 30-40 км.

Отмечена на Бийликоле (Кашкаров, 1928). На оз. Ащиколь под свалом чинка 9 июля 2002 г. была колония, насчитывающая до 50 пар. Такого же размера колония отмечена тремя днями ранее на единственном острове оз. Кызылколь, откуда птицы в поисках корма долетали до Шолаккурмана. На этом озере птицы, видимо, гнездились и позже, поскольку их видели кормящимися 27 апреля 2004 г. в прилегающей степи, а 8 мая 2008 г. на Кызылколе держались одной группой 50 крачек. С обеих колоний птицы улетали за насекомыми, удаляясь порой до 30 км. Наиболее рано две особи появились на Кызылколе 11 апреля 2011 г. Здесь же колонии по 20, 200, 100 и 20 особей наблюдал О.В. Белялов 31 мая 1997, 28 и 29 мая 2001 и 1 мая 2013 г. На оз. Акколь 25 апреля 2011 г. держалось до 10 особей.

Группами до 10 особей держались у лагеря в низовьях Сарысу 20 и 25 июля 1986 г. Затем при долгом отсутствии отметили на разливе канала одиночками, парами и один раз тремя особями 4-16 сентября в общем количестве 13 птиц. Окольцевали 9 взрослых и двух молодых крачек 25 июля (Губин и др., 2017).

Чеграва (*Hydroprogne caspia*) замечена в мае 1927 г. на ряде озёр Теликоля (Спангенберг и др., 1928). Самка из нескольких пролётных птиц добыта 16 июня 1936 г. на оз. Теликоль (Афанасьев, Слудский, 1947). Была редкой в марте-апреле 1982 г. на ежедневных учётах птиц у ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984).

В нижнем течении Чу на озере Коккый 23 июня 1935 г. наблюдались летающие молодые (Долгушин, 1939). У старого Байтала с 16 по 24 апреля 1967 г. на восток мигрировали 17 птиц (Гаврилов, 1981). На озере у 102-й партии 25 июля 1982 г. видели 3 особи (Ковшарь и др., 2004). Единственный раз одна особь отмечена мной на озере Очки утром 28 апреля 2013 г. и ещё одна кормилась на мелководье р. Ассы 27 апреля 2004 г. Две одиночки встречены под свалом чинка на оз. Ащиколь 9 июля 2002 г. Отмечена на Бийликоле (Кашкаров, 1928). Ещё одна чеграва 27 апреля 2004 г. летала над мелководьем р. Ассы. На озере Акколь О.В. Белялов (устное сообщение) по паре птиц видел дважды 29 апреля 2009 г.

Двух видели в низовьях Сарысу 24 июля и 21 августа 1986 г. Вечером 5 сентября над лагерем одна и 5 птиц мигрировал на юг (Губин и др., 2017). На оз. Акколь 7 особей 8 сентября 2011 г. отметил О.В. Белялов (устное сообщение).

Речная крачка (*Sterna hirundo*). Гнездящийся вид. Эта птица была обычной во второй половине мая 1927 г. на Теликольских озёрах (Спангенберг и др., 1928). Здесь 17 июня 1936 г. осмотрено 7 гнезд с 2-3 насиженными яйцами (Афанасьев, Слудский, 1947). В малом количестве отмечена в апреле 1982 г. на ежедневных учётах у ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984). Редкие одиночки встречались 29 мая 1984 г. на Сарысу в ур. Кокгалажар. В нижнем течении Сарысу 18 июня крачки утром летели вверх, а вечером вниз по течению реки. При проведении учёта 30 мая за час отметили 24 одиночки, а также совместно 2 и 3 особи. Над большим залитым водой такыром 3 особи пролетели на юг 24 июня (Губин, Левин, 2017).

На прудах Чулакэспе 7, 8 и 11 июня 1983 г. видели по паре и одиночку, а 12 июня 1984 г. одиночка пролетела над Когашиком (Ковшарь и др., 2004). В среднем течении р. Чу встречалась в июне 1929 г. от Васильевки до Нижнего кайра, а в сентябре на озёрах Шортанколь, Уюн-ке, на Больших и Малых Камкалах. Самка и 2 самца были добыты на реке близ Камышановки 19 июня и песчаной отмели ниже Пятого аула 26 июля (Гладков, Гринберг, 1932). Была обычной на Чу и многих озёрах у этой реки, в том числе и на оз. Коккый (Долгушин, 1939). У Старого Байтала первые появились 9 апреля 1967 г. и здесь на учётах зарегистрировали 56 особей, среди которых 96.4% мигрировали на восток (Гаврилов, 1981). До 50 особей было отмечено 25-28 июля 1982 г. на водоёмах близ 102-й партии, птиц было мало в Б. Камкалах и у пос. Уланбель 25 и 26 июня 1984 г. (Ковшарь и др., 2004).

Мной появление первых зарегистрировано 8 мая 2008, 1 мая 2009, 16 мая 2013 и 9 мая 2014 г. Преимущественно одиночками крачки встречалась 9 раз, парами – дважды и группами по 3-5 особей 5 раз. В

после гнездовой период по две и одной особи видели 1 июля 2008 г. у Тойского моста и на другой день на озере у английской скважины. Попытки гнездования крачек были у 5 пар на островках у моста в районе пос. Жуантобе 1 июня 2013 г. Ещё 8 особей купались и чистили оперение на мелководье разливов. Один из самцов спаривался с самкой после подачи ей рыбки. Около этого моста мы не обнаружили ни одной птицы 12 июня при резком спаде уровня потока. В связи с этим все гнёзда были растоптаны крупным рогатым скотом. В 2018 г. три особи сидели на гнездах, расположенных на островке у моста через реку в районе Жуантоюинского моста 11 июня.

Только одну видели 19 сентября 1967 г. на оз. М. Камкалы при работе с 15 сентября по 16 октября (Гаврилов, 1981). На разливах р. Ассы две одиночные крачки были отмечены 27 апреля 2004 г. В небольшом количестве гнездилась на восточном берегу оз. Бийликоль. Первые птицы отмечены здесь 12 апреля 1991 г. и 25 апреля 1992 г. С 14 мая птицы добывали мальков рыбы на открытых плесах и в "окнах" среди тростников. Две одиночки отмечены 27 апреля 2004 г. на разливах Ассы; на Кызылколе три крачки кормились 8 мая 2008 г. и 5 особей зарегистрированы мной 8 сентября 2011 г. Здесь же около 50-70 птиц держалось 28 апреля 1989 г. и 28-29 мая 2001 г. Колония из 5-10 пар располагалась на небольшом островке в нижней части р. Ушбас (Коваленко и др., 2002). В период с 23 апреля по 20 июня 1996-2011 гг. крачек отмечал О.В. Беялов на озёрах Бийликоль (одна встреча), по разу на Тасколе (10) и Аккколе (20 особей).

Две особи встречены у ГМС «Злиха» 16 июля 1986 г. Группы из 5 и 10 крачек встречены 19 июля на оз. Караколь и 20 числа на водоёме севернее лагеря. Эта крачка была уже обычной 4 и 17 августа. С 2 по 20 сентября одиночки и пары совершали кормовые подвижки на водоёмах различного типа. Но 13 сентября отмечена миграция их в южном направлении стаями по 30-200 особей, что несколько сомнительно. Поймали 7 взрослых и одну молодую птицу с 25 июля по 6 сентября (Губин и др., 2017). Только одиночка отмечена утром 15 августа 2012 г. на оз. Акколь (Березовиков, 2013). У оз. Бакырлы-Тоган крачек отмечал В. Домбровский 17 мая 2009 г..

Малая крачка (*Sterna albifrons*). Чаще пролётная птица, хотя в некоторых местах гнездится. Одиночка наблюдалась в начале третьей декады мая 1927 г. над одной из протоков реки в Теликольской системе озёр (Спангенберг и др., 1928). Встречалась по р. Сарысу, в ур. Улькунджезды и на Теликольских озёрах (Афанасьев, Слудский, 1947). Несколько птиц видели 4 июня 1984 г. на разливах скв. Тайлак. При проведении 19 июня в низовьях Сарысу учёта отметили 8 одиночек, 2 раза - пары, а 24 числа там же за полтора часа видели две одиночки, 4 раза – по 2 и раз – три особи. В ур. Кокгалажар 2 пары крачек с криком пролетели вверх по Сарысу (Губин, Левин, 2017). На озёрах Чулакэспе пролётные одиночки наблюдались 5 раз в период с 25 мая по 29 июня 1983 г. (Ковшарь и др., 2004). Здесь же над прудом две особи летали 2 июля 2008 г.

В небольшом числе мигрировала вдоль поймы Чу весной. Была добыта 25 июля 1929 г. у впадения р. Кургаты в Чу, но регулярно встречалась от 6-го аула до Гуляевского кайра (Гладков, Гринберг, 1932). После 21 апреля 1967 г. учётами в районе Старого Байтала зарегистрировано 13 особей (Гаврилов, 1981). Группа из 6-7 особей встречена на озере у 102-й партии 26 июля 1982 г. и от одной до 4 птиц за день отмечали 13-16 мая на оз. М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004).

Первых мы отметили 8 мая 2008, 2 мая 2009, и 24 апреля 2013 г., последних – 21 мая 2009, 12 июня 2012 и 10 июня 2013 г. Парами крачки встречались 11 раз и одиночками трижды, при этом всегда птицы кормились над мелководными участками реки, озёр и по разливам скважин, лежащих близ Чу. У Жуантобинского моста через Чу дважды по одной крачке встречены с рыбками в клюве, которых они скорее всего несли сидящим на кладках самкам 1 июня 2013 г. Через 10 дней на пересыхающем озере отмечено 8 особей, державшихся раздельно. Одна ловила мальков рыбы у Тойского моста 1 июля и ещё две крачки были замечены 23 августа 2012 г. на большом озере. Явный пролёт группами по 5-7 особей на запад отмечен над одной из протоков Чу 27 июля 2014 г. Всего в этот день с 12 ч и до захода солнца мигрировали 50 крачек.

Встречалась на Бийликоле (Кашкаров, 1928). На восточном берегу Бийликоля на дамбах рыбообразных прудов найдена колония в 15 пар 27 мая 1991 г. В 9 гнёздах были полные кладки по 3, в трех - по 2 яйца и у трех пар шло спаривание и строительство. Первые птицы в 1992 г. отмечены 27 апреля (Губин, Карпов, 1999). Самцы, как правило, кормили самок на гнезде мальками и лишь в отдельных гнёздах по данным О.В. Беялова самцы подменяли своих партнерш на короткое время при насиживании кладки.

На полупустынных водоёмах отмечалась Л.В. Шапошниковым (1931), а И.А. Долгушин (1951) видел только одну пару на р. Асса. Пара держалась 28-29 мая 2001 г. на Кызылколе (Коваленко и др., 2002) и на оз. Акколь 10 крачек были 29 апреля 2009 г. (Беялов, личное сообщение). Птица с рыбкой в клюве отснята 31 мая 2013 г. на Тасколе (Белоусов, сайт www.birds.kz).

В 1986 г. в небольших количествах встречалась на всех водоёмах 20 июля и 4 августа. Пролёт на юг начался 6 августа при значительной волне 30 числа. Севернее лагеря на одном из озёр было насчитано до 100 крачек 17 августа и на луже у лагеря кормилось до 20 птиц. На следующий день отловили 3-х молодых и одну взрослую особь. С 1 по 14 сентября птицы кормились на водоёмах или летели на юг в течение 5 дней. Если встречи по 2-4 особи воспринимаются нормально, то пролёт 4 стай по 20-100 и нескольких по 40-50 на 1 и 8 сентября вызывают подозрение в правильности определения. Отловили 13 взрослых и 26 молодых крачек с 21 июля по 6 сентября (Губин и др., 2017).

Чернобрюхий рябок (*Pterocles orientalis*). Спорадично гнездящийся, перелётный вид с сокращающейся численностью занесён в Красную книгу Республики Казахстан. Был обычным около Теликольских озёр. Самка с готовым к сносу яйцом добыта в низовьях Сарысу 21 мая (Спангенберг и др., 1928; Спанген-

берг, Фейгин, 1936). В полынной степи близ этих же озёр 14 июня 1936 г. найдено гнездо с 3 сильно насиженными яйцами и 20 июня - второе гнездо с находящейся рядом с ним парой. Проникал на север по Сарысу и Каракенгуру до ур. Аяккосун (47° с.ш.). В 1943 г. отдельные пары встречали по р. Сюры. В жаркое время посещали водопой, к которым летали одиночками, парами и небольшими стайками. Два пика водопойного режима пришлось на 6-8 и 17-18 ч (Афанасьев, Слудский, 1947). Из 1110 учтённых трех видов рябков у ГМС «Злиха» на чернобрюхого пришёл лишь 1%. Первые отмечены здесь 14 марта 1982 г. При слабой выраженности пролёта одиночки и группы до 10 особей появлялись у метеостанции почти ежедневно. Перемещения проходили в самых разнообразных направлениях (Сема, Гисцов, 1984). На ключевой орнитологической территории в среднем течении Сарысу численность гнездящихся птиц в 2007 г. оценена в 25 особей (Карякин, 2008). По результатам наших исследований в 1984 г. - это обычный гнездящийся вид. Основные данные получены путем проведения кратковременных и одного полного учёта в течение всего светлого времени суток при посещении птицами водоемов (табл. 13).

Таблица 13. Численность рябков на водопоях в низовьях Сарысу и на разливах артезианских скважин у песчаного массива Арыскум в мае-июне 1984 г. (По Губин, Левин, 2017).

Дата учёта	Время учёта	Название скважины (водоёма)	Вид рябков		
			чернобрюхий	белобрюхий	саджа
27.05	7.00-9.00	Скв. Алатага	59	163	6
29.05	7.00-9.00	Ур. Кокгалажар	15	1	0
30.05	8.00-11.00	145 км трассы	55	179	21
31.05	5.30-10.00	Безымянный арт.	131	751	68
04.06	7.00-10.00	Скв. Тайлак	0	68	77
05.06	7.00-10.00	Озеро, юг Арыскума	97	184	30
07.06	7.00-8.00	Ю-З. Арыскум	0	87	0
08.06	7.00-9.00	Ю-З. Арыскум	12	111	6
09.06	4.50-20.00	Ю-З. Арыскум	147	428	146
11.06	6.00-9.00	С. Арыскум	115	150	73
11.06	6.00-9.00	Скв. Мустафа	317	323	95
14.06	7.00-10.00	Скв. Нуржан	54	2	9
15.06	6.00-10.00	Скв. Сорбулак	277	25	84
20.06	6.00-9.00	Злиха	3	83	60
21.06	7.00-9.00	Скв. Жаилхан	12	82	38
22.06	6.00-9.00	Скв. Шахатай	11	160	42
23.06	9.00-10.00	Скв. Обала	0	3	5
24.06	4.30-9.00	Скв. Б.Айман	0	65	58
Всего особей			1522	2914	818

В низовьях Сарысу близ ГМС «Злиха» с 14 марта по 18 апреля 1982 г. отметили стаи, насчитывающие 9, 10, 6, 2, 1,3, 8, 8, 3, 6 и 2, всего 58 особей (Сема, Гисцов, 1986).

Интенсивность прилёта на водопой у чернобрюхого рябка была максимальной в первые два утренних часа и незначительный подъем отмечен в 16-18 ч до захода солнца (рис. 21)

Снимок птицы, отснятой А. Коваленко 18 апреля 2007 г. в низовьях Сарысу, приведен на сайте www.birds.kz.

Первые 10 особей появились 10 апреля 1960 г. у Когашика в Центральной Бетпакдале (Исмагилов, 1973). В Западной Бетпакдале в ур. Чулакэспе 26 июля 1974 г. в 9-10 ч на водопое отмечено 6 стай по 2-10, общей численностью 47 особей. В этот же день у добытой самки в яйцевом находилось яйцо в мягкой оболочке. У неё была симметричная линька первостепенных и второстепенных маховых перьев (Гаврилов, 1986).

Первых 4 птиц, посетивших водопой, отметил я у базового лагеря вечером 18 марта 2009 г. Вероятно, птицы появились в местах гнездования несколько раньше, поскольку белорусские волонтеры 6 апреля 2013 г. сфотографировали за водокачкой выводок из 3 пуховичков, от которых самка усиленно отводила. Учитывая, что насиживание кладки у этого вида продолжается в течение 23 дней при откладке каждого из последующих яиц через 2 суток (Левин, 1990), нетрудно подсчитать, что откладка яиц началась в конце первой декады марта. Очевидно, что такое раннее размножение вида является уникальным случаем в год наступления раннего тепла после мягкой и бесснежной зимы. В Восточной Бетпакдале на маршруте от пос. Мирный, через Акбакай до подножий Байкоры и Жамбылгоры и далее к реке Чу зарегистрировали 4 одиночки, пару и группу из 3 особей 31 мая - 1 июня 2001 г. При этом один из самцов воспроизводил токовые полёты с брачными криками. При краткой поездке 21-25 апреля 2004 г. по Западной Бетпакдале отметили 6 пар, а также группы из 3 и 5 особей. В 2007-2015 гг. в Западной Бетпакдале отмечено 1520 особей (табл. 14), в том числе 809 в сезон размножения и 711 осенью. Интересно, что в 1981-1984 г. здесь же за 61 день полевых исследований учтено 1257 рябков, тогда как в Восточной Бетпакдале в 1982-1984 гг. за 42 дня были зарегистрированы 152 птицы (Ковшарь и др., 1986). Кромку песков Сасыкченель у Тухлого артезиана 21 июля

1983 г. водопой за весь день посетило 540 особей (табл. 15) с пиком между 8 и 10 ч, когда отмечено 318 птиц (Ковшарь и др., 1986, 2004). Некоторое оживление прилётов произошло после 18 ч с посещением за час 64 особей.

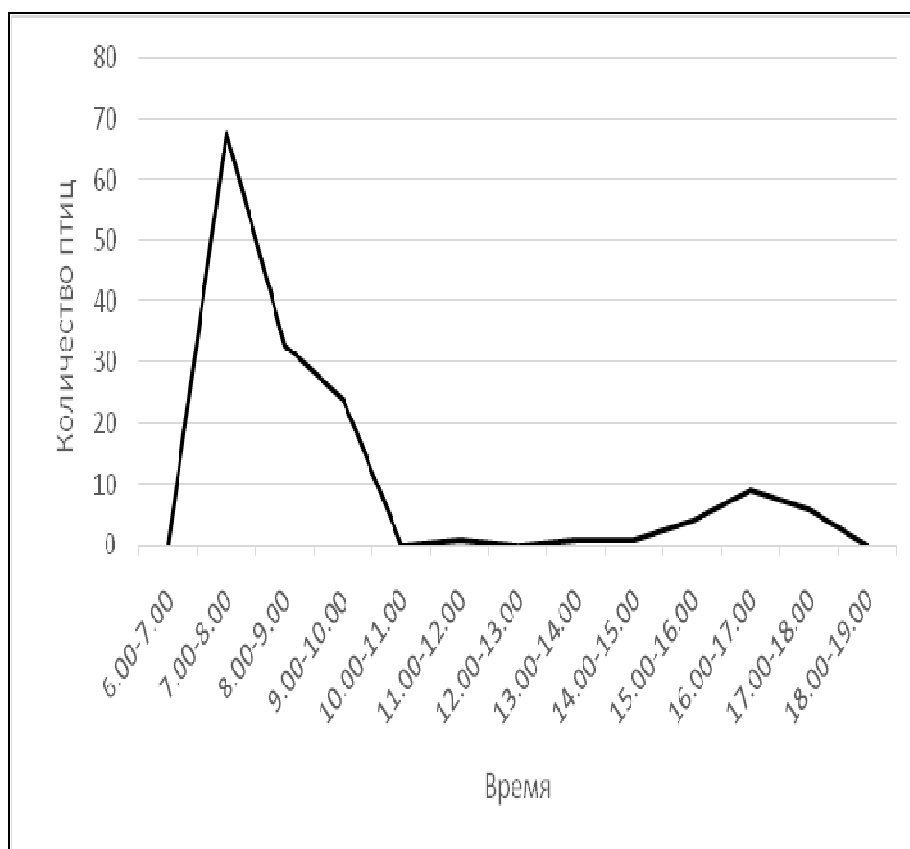


Рис. 21. Интенсивность прилёта чернобрюхих рябков на водопой к скважине на юго-западной оконечности песков Арыскум 9 июня 1984 г.

Таблица 14. Динамика прилета рябков и садж на водопой в течение светлого времени суток (скв. Тухлый артезиан, 21 июня 1983 г. из Ковшарь и др., 1986)

Часы	Количество прилетевших птиц			Всего
	Чернобрюхих рябков	Белобрюхих рябков	Садж	
6-7	-	5	3	8
7-8	29	112	388	529
8-9	189	725	231	1145
9-10	129	742	24	895
10-11	45	75	55	175
11-12	12	18	21	51
12-13	14	15	82	111
13-14	8	37	34	79
14-15	19	45	40	104
15-16	6	20	14	40
16-17	1	11	2	14
17-18	6	130	46	182
18-19	64	113	40	217
19-20	6	236	52	294
20-21	7	122	62	191
21-22	5	2	5	121
За день	540	2408	1099	4047

На следующий год мы провели здесь же 26 мая 1984 г. учёт с 6 до 10 ч и насчитали 217 особей. Первые 2 птицы появились в 6 ч 50 мин и затем, за исключением 3 одиночных, рябки посещали водопой 41 раз по 2-20, в среднем 5 особей. Разница между этими двумя датами обусловлена не снижением численности

птиц в 1984 г., а наличием на пространстве других ещё не пересохших источников воды, на которые скорее летало часть особей из местной популяции.

Весной 2007 г. птицы летали парами 30 раз и чётными группами по 4-10 – 9 раз. Одиночки, начиная с 20 апреля, замечены 5 раз и группы по 5 особей были также в 5 случаях. В связи с этим можно предположить, что уже с 17-20 апреля рябки начали гнездиться. На следующий год одиночки отмечены 6 раз с 18 апреля по 30 июня. Максимальная группа состояла из 30 особей. В 2009 г. одиночки отмечены 7 раз с 23 марта по 8 июня. Отдельными парами рябки зарегистрированы 16 раз и чётными группами от 4 до 8 особей 15 раз, но и здесь чётко выделялись пары. Только раз у водопоя на одной из скважин собралось 50 особей. Нечётное число от 3 до 13 особей зарегистрировано в 7 случаях с первой встречей 22 марта. При кратких периодических посещениях Западной Бетпакдалы в 2013-2015 гг. птицы парами отмечены 24 раза (вкладка 29), а одиночки и группы по 3-23 особи встречались 11 раз с 11 апреля по 23 мая. Чётные группы из 4-20 особей отмечены в 10 случаях.

Таблица 15. Численность чернобрюхого рябка в Западной Бетпакдале

Даты	Кол-во дней	Кол-во птиц	В среднем за день
16.04-4.05.2007	16	209	13.1
20-27.09.2007	6	445	74.2
2.04-3.07.2008	16	125	7.7
18.03-8.06.2009	22	259	11.8
14-23.09.2011	5	29	5.8
11.08-30.09.2012	19	177	9.3
29.03-23.05.2013	15	98	6.5
16-26.09.2013	3	19	6.3
12.04-5.06.2014	7	36	5.1
2.08-2.10.2014	3	42	14.0
18.03-23.05.2015	10	83	8.3

С первого до последнего дня пребывания на местах размножения рябки посещали водопой, будь то разливы артезианов, мелководные открытые берега реки Чу и пойменных озёр, а также залитые водой такыры и колеи дорог. За все годы наблюдений рябки посещали водопой с 7 до 20 ч, с пиком между 9 и 10 ч, наиболее ярко выраженным в июле (табл. 16). Интересно, что в марте рябки появлялись на водопоях после 14 часов, то есть в период с наиболее высокими температурами воздуха.

Напившись воды, рябки начинали кормиться близ водоёма, или летели к гнёздам, где при наличии яиц сменялись на кладках (вкладка 29). С появлением птенцов производили их кормление. Местами кормёжки являлись равнины со злаково-эбелековым покрытием, полыньники, а также кромки такыров, куда ветром сдувались семена растений, являющиеся основным кормом этой птицы. Пять раз птиц группами до 7-10 особей отмечали на стоянках чабанов, где они кормились семенами трав, или же потребляли смоченную мочой овец и коз почву на тырле, явно нуждаясь в соли.

Таблица 16. Динамика водопойного режима чернобрюхого рябка в Западной Бетпакдале в марте-сентябре 2007-2015 гг.

Месяц	Периоды посещения по часам													
	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	
III	-	-	3	-	-	-	-	36	21	16	-	-	4	
IV	2	28	30	6	11	-	-	-	-	-	21	13	-	
V	-	22	31	43	2	-	-	-	-	-	7	-	-	
VI	7		6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VII	4		367	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VIII	-	5	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IX	-	24	-	2		-	3	-	-	-	-	-	-	
Всего	15	78	469	51	13	0	3	36	21	16	28	13	4	

Токовые полёты самцов наблюдали 17 апреля и 1 мая 2007 г., 21 марта 2009 г. Найденное в Домбровском 7 мая 2009 г. гнездо с 3 яйцами, было расположено на спуске с террасы в пойму Чу в 300 м от большого такыра на площадке с биюргуном и злаками. Ямка была отрыта самой самкой. При проверке гнезда 20 мая в нём оставалась толи скорлупа после вылупления птенцов, толи после разорения кладки ежом. Другую кладку из трёх яиц плотно насиживала самка 20 мая 2015 г. Гнездо было построено в биюргунике с кустами куйреука при проективном покрытии 30%. Ямка размерами 13.0x14.5 и высотой 30 мм была отрыта

среди 3-х кустов биургуна. Размеры яиц 46.4x32.8, 48.4x33.2 и 46.4x31.8 мм с их соответствующей массой 26.1, 26.9 и 24.2 г.

Пуховых птенцов отмечали 20 мая 2009 г., 6 апреля 2013 г. Взрослых с одним и двумя плохо летающими молодыми видели 16 и 21 сентября 2013 г. Наиболее показательным моментом наличия птенцов с момента их вылупления до становления на крыло является смачивание перьев на брюхе взрослыми птицами на водопоях. Такое наблюдали у нескольких птиц 8 июня 2009 г. Начиная с августа и до первых двух дней октября одиночки встречались 9 раз, группы по 2-10 особей – 44 раза, по 11-20 – 6 и один раз было в стае 40 рябков. Последний раз наблюдали две группы чернобрюхих рябков численностью 15 и 7 особей, кормящихся 2 октября 2014 г. На маршруте протяжённостью свыше 300 км из базового лагеря до горы Кокшетау и обратно 9-10 сентября 2016 г. отмечено 65 особей группами по 2-30.

Пара рябков прилетала на водопой 19 июня 1929 г. к Чу у пос. Камышановка, а в сентябре стайки рябков неоднократно наблюдались в степи от Ак-Баса до Тастов (Гладков, Гринберг, 1932). Две особи добыты 19 августа 1931 г. на Чу у 19-го аула и одна 27 июня 1932 г. между Гуляевкой и Алексеевкой (Долгушин, 1939). Одиночки и пары в сумме 13 особей отмечены с 13 марта по 21 апреля 1967 г. близ с. Старый Байтал (Гаврилов, 1981). Слабый пролёт, по 2-6 в сумме 23 особи, отмечен 14 марта 2008 г. у пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008). У южной кромки Мойынкума в 30 км от с. Уюк 22 мая 1983 г. найдено гнездо с 3 яйцами, помещавшееся в песчаной ямке без выстилки около кучки сухого навоза (Ковшарь, 1986). Другая кладка из 3 яиц сфотографирована М. Нукусбековым 28 апреля 2017 г. в ур. Айрауык (сайт www.birds.kz). В песках Мойынкум западнее Фурмановки на 63 км автомаршрута по мелкобугристым и выровненным участкам в жузгуно-терескено-злаковой ассоциации 20 июля 1983 г. отмечены 3 группы по 3, 4 и 4 рябка. В этих же местах с 21 по 25 июля ежедневно видели не более одной птицы. 26 июля к небольшому озерку на водопой прилетали с 7 до 11 ч группами до 5 особей 26 птиц (Жатканбаев, 1986).

Разливы р. Ассы после полудня 27 апреля 2004 г. посетили рябки 4 раза группами по 2-6 особей. На озере Акколь столько же рябков пили воду следующим днём и стайки из 8 и 4 особей паслись на равнине близ гнезда журавля-красавки. На промысле урана против пос. Таукент рябки одиночками, парами и группами прилетали к слабо сочившейся воде из скважины 24 апреля 2013 г.

Водопой на разливах реки Ассы 27 апреля в полдень посетила группа из 5 особей. К вечеру сюда прилетали дважды 2 птицы и группа из 6 особей. На другой день у Акколя отмечены две пары и две стайки из 5 и 6 особей. Близ гнезда красавок на старом поле пшеницы паслись 4 и 8 рябков. Гнездится только в предгорьях. В предгорьях Малого Каратау между озёрами Акколь и Каменное 11 апреля 1982 г. в 4 группах было 15 особей. Близ оз. Каменное встретили 2 пары, группы из 3 и 30 особей (Колбинцев, 1986). Наиболее ранние встречи 3-х одиночек пришлось на 27 и 28 марта 2013 г. у оз. Акколь и Кызылколь. На оз. Кызылколь одиночки, редкие пары и группы до 20 особей посещали водопой у скважины и на р. Ушбас 15-17 мая 2000, 28-29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Затем на автомобильном маршруте вдоль подножий Каратау близ районного центра Шолаккурган 10 мая 1993 г. видели 3 и 2, а 25 апреля 1996 г. – дважды по 4 рябка (Белялов, устное сообщение). При нашем спуске с перевала по трассе Чайн-Шолаккурган пара рябков пролетела на север 22 апреля 2013 г. Не исключено, что именно по этому пути мигрируют птицы весной в Бетпадалу и улетают обратно к местам зимовок осенью.

Около ГМС «Злиха» 19 сентября 1982 г. видели одиночку, 3 октября - 5, 8 октября - стаю из 100 особей и 11 октября - 1 птицу (Губин и др., 2017).

Осенний пролёт в Восточной Бетпадале при своей малочисленности по 3-5, изредка до 2-3 десятков проходил совместно с крупными стаями саджи (Винокуров, 1962). Прилетали рябки на водопой осенью 1967 г. к оз. М. Камкалы, иногда группами до 30 особей (Гаврилов, 1981). Хороший пролёт стаями по 20-50 особей в южном направлении наблюдал я 8 октября 1999 г. в районе ст. Чу при резком похолодании. В малоснежные годы в зависимости от погодных условий рябок в небольших количествах встречался в равнинной части Чуйской долины близ границы Казахстана с Киргизией, покидая её при значительных похолоданиях (Осташенко, 1984).

При проведении учёта численности дрофы-красотки мной близ Шолаккургана вечером 13 сентября 2008 г. спугнуты кормящиеся 9, 2, 12, 5 и ещё 40 птиц пролетели на запад в 30 м над поверхностью земли. В окрестностях пос. Аксумбе 31 сентября 1973 г. на степной дороге видели 2, 3, 4 и две стаи в 20 и 40 особей (Грачев, 1986). На оз. Кызылколь одиночек встречали 14-15 сентября и 1-3 октября 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Здесь 16-19 сентября 2003 г. учтены 4 группы из 60, 25, 30 и 10 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2004) и 5 особей зарегистрировал я 8 сентября 2011 г. Утром 15 августа 2012 г. на водопой к озеру Акколь прилетали 12 птиц, а вечером этого же дня и утром следующего на Кызылколе отмечены 2 и 5 особей (Березовиков, 2013). В самой северной пустынной низкогорной части Каратау 12 и 13 сентября 2002 г. вспугнули 3, 5 и 1 птицу. Пару видели 6 сентября у автомобильной трассы к востоку от г. Жанатас (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Белобрюхий рябок (*Pterocles alchata*). Гнездящийся, перелётный вид, со статусом 3-я категория занесен в Красную книгу Республики Казахстан. Распространен к северу по р. Каракенгур до впадения р. Улькунджезды (45°05'с.ш.), где уже редок. К югу изредка наблюдался по всему течению Сарысу и был обычен у оз. Теликоль (Афанасьев, Слудский, 1947). Для ключевой орнитологической территории в среднем течении Сарысу приводится численность гнездящихся птиц для 2007 г. в 20 особей (Карякин, 2008).

В период проведения наших исследований был более многочисленным на водопоях по сравнению с чернобрюхим рябком и саджей (см. табл. 13). Пик прилётов к скважине на юго-западной оконечности песков Арыскуп 9 июня 1984 г. пришелся на 7-9 ч утра (рис. 22). Найденное 10 июня 1984 г. гнездо располагалось в 6 км от западной кромки массива Арыскуп в полынно-боялычевой равнине. Отрытая самкой ямка без выстилки была расположена с юго-западной стороны куста боялыча. Кладка была со светлыми бежевого цвета и с размытыми глубинными фиолетово-коричневыми и четкими более редкими пятнами неправильной формы. Размеры яиц 43.2x30.8, 43.4x31.4 и 44.0x30.5 мм при соответствующей массе 19.9, 20.8 и 20.1 г. Птица взлетела из-под колеса машины, проехавшей всего в 40 см от края гнезда (Губин, Левин, 1986).

В 80-х годах прошлого столетия был многочислен в Арыскупской впадине северо-восточнее одноимённого песчаного массива (Стогов и др., 1986). По данным ежедневных учётов численности птиц у ГМС «Злиха» первые особи появились 24 марта 1982 г. Среди 1110 всех рябков белобрюхие составили 85% общего количества. Характерно, что белобрюхие рябки мигрировали в восточном направлении с волнами пролёта 28-29, 31 марта, 1 и 7 апреля, составив вместе с саджей 67.3% (Сема, Гисцов, 1984). Летевшая на водопой стая птиц сфотографирована А. Коваленко в нижнем течении Сарысу у стыка границ трёх областей 22 апреля 2007 г. (сайт www.birds.kz).

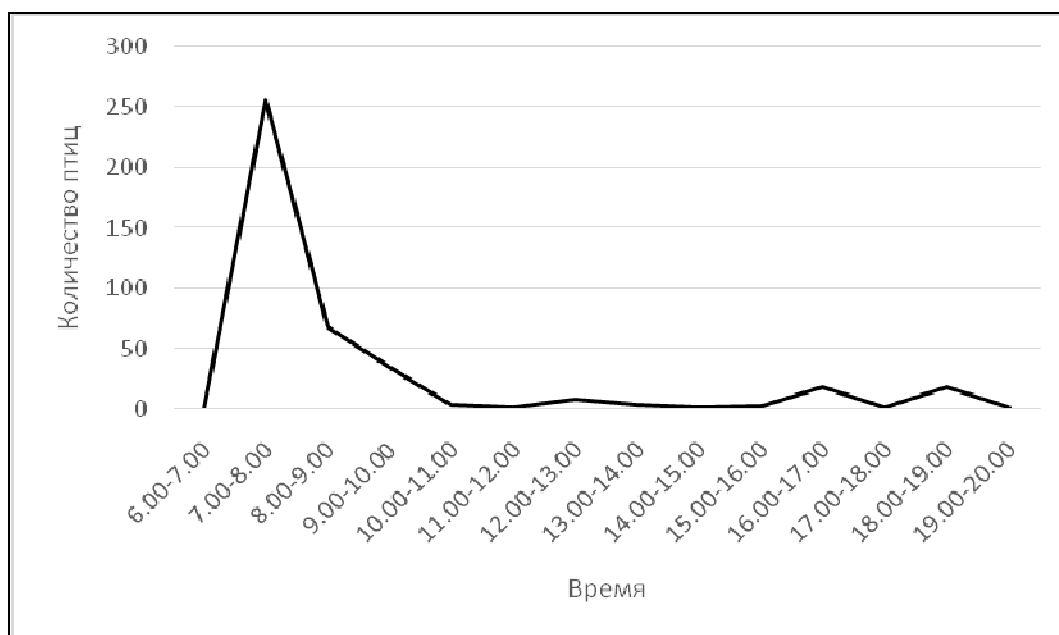


Рис. 22. Интенсивность прилёта белобрюхих рябков на водопой к скважине на юго-западной оконечности песков Арыскуп 9 июня 1984 г. (По Губин, Левин, 2017).

В 1986 г. при работе в низовьях Сарысу в 30 км севернее ГМС «Злиха» на водопой к озеру прилетали рябки стайками в 6-8 особей 17 июля. Над лагерем 4 птицы пролетели на запад 23 июля и в 10 км южнее этого пункта встречена одиночка 29 июля. Последний раз самец с молодой птицей отмечены в 30 км северо-западнее ГМС «Злиха» 1 сентября.

Распространён по всей Бетпакадале, но в западной её части находит наиболее подходящие для жизни и размножения условия. Интересно, что ни одна птица не была встречена в 1982-1984 гг. в восточной части Бетпакадалы (Ковшарь и др., 2004). Мной только на автомобильном маршруте Жамбулгора-Акбакай-Мирный-Курманшите отмечены 2 пары и 3 одиночки 31 мая-1 июня 2001 г. Пара встречена 27 июня 2005 г. у южной границы Андасайского заказника (Скляренко, 2005). Скорее такое явление связано с номадностью вида, при котором птицы ежегодно перераспределяются в период размножения в пределах ареала с пульсацией его границ. Так, в больших количествах этот рябок гнезвился в 1999 г. в песках Таукум южнее промысла Аксуек (Берёзовиков и др., 1999; наши наблюдения).

В Западной Бетпакадале на маршруте от Жуантобинского моста через Чу в сторону Тайконура после 12 ч 21 апреля 2004 г. встречались группы по 2-50 с общим количеством более 500 особей. Через 1.5 часа с поворотом курса движения по направлению к пос. Степной на опесчаненной осоково-злаковой равнине с небольшими полями полыни кормились рябки группами из 50-300 с общим количеством до 1.5-2.5 тысяч особей. На следующий день на равнинах севернее Степного отметили на кормёжке 4 отдельные пары и группы, состоящие из 3-12, в общем 50 рябков. При спуске с чинка в сторону солёного озера Каракаин подняли стайку из 10 особей 24 апреля, а утром 25 числа от Степного до Чуйского моста у пос. Жуантобе отметили 4 группы из 10, 5, 8 и 3 особей. На кромке островного массива песка Сасыкченель на северо-западе Бетпакадалы 26 мая 1984 г. при утреннем 4-х часовом учёте до 10.00 водопой посетили 49 особей, начав прилёт в 7 ч 20 мин и закончив посещение в 8 ч 29 мин. Прилетали рябки одиночками и группами до 10 особей.

Позже при широком многолетнем обследовании равнин Западной Бетпакдалы насчитывали как минимум от 261 до 35809 особей (табл. 17) со средними показателями в день по 26-5968 птиц. При этом, в отдельные дни, как например 26 июня 2008 и 4 июня 2009 г., в разноске фиксировали массовый прилёт птиц на водопой (вкладка 30), что естественно снижало истинную встречаемость.

Встречаемость птиц на маршрутах, в период пролёта и посещения водопоев далеко не равнозначна. Так, в 2015 г. утрами при интенсивном пролёте в восточном направлении в течение трёх дней 11-13 апреля наблюдались стаи по 10-100 особей с общей численностью до 3000 птиц. Иная картина наблюдалась на автомобильных маршрутах. В 2008 г. только на трёх вечерних маршрутах протяжённостью 77, 40 и 100 км встречено 213, 125 и 190 рябков соответственно, а утром и вечером 31 марта и 14 апреля 2009 г. при перемещении между двумя лагерями с удалением 89 км отметили 391 и 33 особи. В этих случаях птицы попросту кормились на равнинах и взлетали в непосредственной близости от машины. Наиболее достоверные данные о численности рябков в целом и белобрюхого в отдельности дают учёты птиц на водопоях, которые они начинали посещать буквально с момента прилёта.

Таблица 17. Встречаемость белобрюхих рябков в Западной Бетпакдале по результатам работ в 2007-2015 гг.

Год	Период наблюдений	Число дней	Кол-во птиц	В среднем за день
2007	18.04-5.05	17	1067	62.8
2008	02.04-03.07	30	3356	111.9
2009	18.03-8.06	25	11336	453.4
2013	10.03-31.05	23	1544	67.1
2014	12.04-10.06	17	451	26.5
2015	10.04-11.06	7	3132	447.4
2007	20-27.09	6	35809	5968.2
2011	14-24.09	4	261	65.3
2012	12.08-29.11	16	12639	790.0
2013	14-26.09	10	380	38.0
2014	27.07-02.10	3	282	93.0

Первые группы птиц встречены 2 апреля 2008, 18 марта 2009 и 10 марта 2013 гг., при этом зачастую рябки держались парами, хотя внутри отдельных групп имелись и холостые особи. Видимо, пары у белобрюхого рябка образовывались на местах зимовок и во время весеннего пролёта. Интересно, что утром 2 апреля 2013 г. на полынной равнине по вершине увала держалось по 2-20 особей более 200 рябков, которые буквально на большой скорости, постоянно меняя направление и высоту полёта, носились в 2-50 м над поверхностью земли. Птицы садились, снова взлетали, и так продолжалось в течение двух часов. Возможно, мы наблюдали своеобразные токовые полёты при выборе мест гнездования. Птицы здесь держались до 27 апреля, а 29 числа близ базового лагеря и на увале осталась одна пара. Не исключено, что огромная масса птиц, истощив кормовые ресурсы, вынуждена была переместиться на другие перспективные участки. Токовые полёты самца, подобно аналогичным у зуйков, наблюдал я лишь утром 23 мая 2015 г. Возможно, это было связано с гибелью самки, что заставило самца искать новую партнершу.

С 22 марта 2013 г. птицы начали попадаться одиночками, но наиболее часто это случалось в конце апреля-июне, когда птицы гнездились, сидя на яйцах и обогревая пуховых птенцов (табл. 18). Более крупные группы образовывались на местах кормёжки и при посещении водопоев. На небольшие разливы артезианов, как например, к базовому лагерю, рябки прилетали чаще особями до 10 за одну встречу. На крупных разливах скважин и в пойме Чу отмечались группы до 100-500 особей. Порой, как например 8 июня 2009 г., птицы летели сплошным потоком. Буквально за час утреннего лета мы фиксировали по несколько тысяч особей. Птицы совершенно не реагировали на отдыхающих у воды домашних животных, но при наличии там человека или крупных хищных птиц садились поодаль и подходили к воде при отсутствии угрозы. Часто птицы поднимались и улетали к соседним водопоям, зачастую пересекая реку.

Наиболее раннее посещение водопоя пришлось на 7 ч утра 26 марта 2009 г. и на 7.20 – 8 мая 2008 г. Максимальной интенсивности водопой достигал в утренние часы, затем следовал спад и после 16-17 ч птицы снова начинали посещать водоёмы. Так, 24 мая 2008 г. с 8 до 9 ч водопой в базовом лагере посетили 62 одиночки и группы по 2-54 особи общим числом 388, а в следующий час в 20 случаях прибывало по 1-7 особей в общем количестве 60 птиц. К другому артезиану в районе промысла Тайконур 26 сентября 2007 г. только за 50 минут с 9.11 до 10.00 прилетало 82 группы по 2-2000 рябков общим числом 10569 особей. Как правило, весной при наличии многочисленных мест с водой птицы посещают их в небольших количествах. Но позже с пересыханием временных водоёмов концентрация рябков резко возрастала, поскольку они прилетали сюда с огромных площадей, порой преодолевая 30 км. По мере приближения к водопою к группам присоединяются всё новые и новые птицы, в результате чего отдельные стаи достигали сотен, а порой и ты-

сяч особей. После поднятия на крыло молодых рябки в пик перемещения летят сплошным потоком, что наблюдалось в июле-сентябре.

Таблица 18. Стайность белобрюхого рябка весной-летом в Западной Бетпақдале

Год	Одиночки	Пары	По 3-10	Свыше 10
2007	5	31	51	15
2008	37	78	151	75
2009	44	91	89	29
2013	6	30	32	21
2014	5	11	8	11
2015	6	4	7	4

Было найдено 36 гнёзд (рис. 23), в том числе два в 2007, 16 в 2008, 10 в 2009, по одному в 2012 и 2013, а также 6 в 2014 г. Гнёзда располагались в 5 случаях на песчаных бугорках, 18 раз – на равнине, дважды в низинке близ основания горы Кокшетау и по разу – на краю такыра, в редком саксаульнике с пухлой почвой и на вершине увала с эбелеком. Песчаные бугорки высотой до 10 м покрыты редкими кустиками боялыча, полыни, куйреука и терескена. Равнины с полями боялыча, полыни, куйреука и биюргуна зачастую плоские и реже волнистые. Птицы устраивали гнёзда под кустиками боялыча (8 раз), полыни (4), кохии и биюргуна (по 2), зелёной солянкой, бурачком и эбелеком (по разу), а также между кустами полыни и куйреука (5), полыни и боялыча (3), полыни и биюргуна (однажды). Часто гнездо прикрыто веточками растений, образуя порой свод над ним. Проективное покрытие колеблется между 20 и 60% при высоте полыни и куйреука 15-30, боялыча 40-50, биюргуна 10-17 см. Основная масса птиц оседала в пределах до 30 км от водного источника, куда птицы ежедневно летали на водопой. Но после ливневых дождей потребляли воду с образовавшихся на дорогах луж и с наполненных ей такыров, сокращая расстояния до 100 м.

Дистанция между соседними гнёздами составляла 0.5-15.4, в среднем 5.2 км по 12 измерениям в 2008 г. На следующий год колебалась в пределах 0.6-28.2, в среднем 11.1 км по 8 промерам. И в 2014 г. гнездо от гнезда было в 1.8-18.2, в среднем 10.4 км по 6 данным. Практически ежегодно основное ядро птиц меняло свое местоположение (рис. 23), но в трёх случаях между гнёздами 2008 и 2014 гг. дистанция равнялась 1.9, 2.4 и 1.0 км. Промерены 21 гнездо с размерами лунки 100-150x100-170, в среднем 126x136.4 при глубине гнезда 12-48, в среднем 26.5 мм. В одном случае самка была нами спугнута с пустой лунки и отводила, притворяясь раненной 15 мая 2008 г., после чего сюда уже не возвращалась.

Откладка первого яйца начиналась 26 апреля 2007, 28, 29 апреля, 3 мая 2008 г., дважды 24 апреля и 3 июня 2009 г., 3, 20 и 27 мая 2014 г. В.Домбровский нашел два гнезда с 1 и 2 яйцами в конце апреля 2013 г. Неполные кладки в конце мая-июне, скорее всего, относились к повторным, взамен утраченных. Полные кладки состояли в 23 остальных случаях из трёх яиц, которые попеременно насиживали самка и самец. Скорлупа яиц эллипсоидной формы покрыта размытыми рыжевато-голубыми пятнами (вкладка 31).

Размеры яиц представлены в таблице 19. При этом, в поперечнике они более или менее с небольшими отклонениями, тогда как длина более вариабельна даже в пределах одной кладки. Масса яиц в зависимости от степени насыщенности варьировала в среднем в пределах 10 г. При первом посещении птицы плотно сидели на гнёздах и, будучи вспугнутыми, отводили. Часто они вылетали с гнезда буквально из-под колес проходящей машины. При повторных посещениях покидали кладку в 2-5 м от человека. Отдельные птицы уходили молча, слегка пригибаясь, и, удалившись на 30-50 м, поднимались на крыло. При возвращении садились в 30-100 м, постепенно приближаясь к кладке.

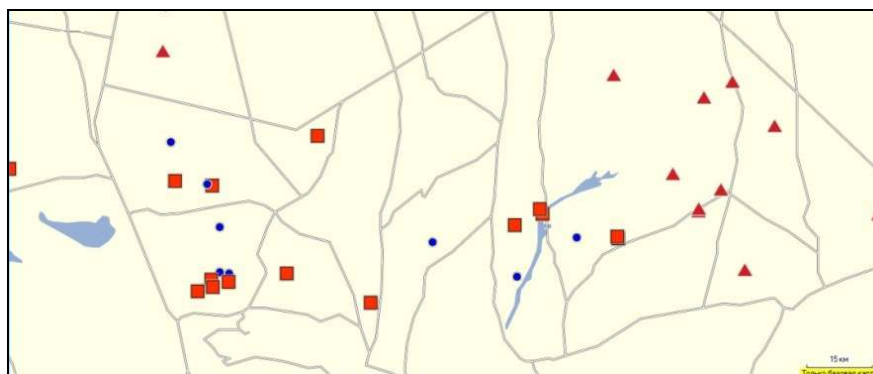


Рис. 23. Дислокация гнёзд белобрюхого рябка (■ - 2008, ▲ - 2009, ● - 2013-14).

Птенцы появлялись в мае-июне и сразу покидали гнездо, прячась от палящих лучей солнца в тени растений. Так, одно-двух дневные пуховички отмечены 16 мая 2008 (3 особи), 3 июня 2009 (2 и 3), 2 июня

(3), 3 июня (1), 5 июня (3) 2014 г. Сроки насиживания нами не прослежены. Только раз 29 апреля птица насиживала 3 яйца, а 16 мая грела только что вылупившихся птенцов. Скорлупки были в 3-5 м от гнезда. Обсохнувшие после вылупления птенцы покрыты пухом, гармонирующим по цвету с окружающей средой, в результате чего трудно различимы при поиске (вкладка 31). С этого момента кормят их преимущественно семенами оба родителя, которые доставляют им воду в мягком брюшном оперении. Самка до появления у птенцов пера обогревает их в холодную погоду или закрывает телом от солнца в жаркое время.

Таблица 19. Размеры и масса яиц белобрюхого рябка в Западной Бетпакдале

Год и (число яиц)	Размеры яиц (мм)		Масса яиц (г)	
	Пределы колебаний	В среднем	Пределы колебаний	В среднем
2008 (23)	29.3-32.1x40.5-48.2	30.6x44.5	21.1-27.3	23.1
2009 (18)	29.7-32.8x42.2-49.8	30.7x45.7	19.6-29.5	24.2
2014 (10)	29.4-31.9x40.0-47.3	30.4x44.7	20.6-23.8	22.2
Всего (51)	29.3-32.8x40.0-49.8	30.6x45.0	19.6-29.5	23.3

У южной кромки массива Катынкум 26 июня 1983 г. встречены 2 выводка, состоящие из трёх пуховичков весом до 36 г в одном и с птенцом массой 80 г. в другом. Птенцы с набитыми мелкими семенами зобами и водой держались неподалеку среди кустиков редкого боялыча (Ковшарь и др., 2004).

Успешность гнездования невысока. Но благодаря высокой численности и длительности цикла размножения у каждой пары поднимаются на крыло 2-3 птенца. Кладки поедаются ежами, лисицами и корсаками, вытаптываются домашними животными, а сами птицы становятся жертвой орлов и филина. Так, в 2008 г. в гнезде этой совы с 3 птенцами и около него была масса перьев рябков с явным их преобладанием от белобрюхого. При сильных порывах ветра изредка птицы разбивались о провода высоковольтных линий электропередачи. Так 2 взрослые птицы найдены 10 июня 2014 г.

По окончании гнездования численность рябков значительно возростала, как в общей массе, так и в стаях. Они начинали широко кочевать по территории, при этом потребление воды значительно возростало. Стаи численностью до тысячи и выше особей нередки, концентрируясь чаще всего близ водоемов. Осенняя миграция проходила большей частью в сентябре, в октябре птиц встречалось меньше. Ещё две стаи из 130 и 40 особей держались на открытой равнине со злаками, эбелеком и колючками 2 октября 2014 г., а последняя одиночка отмечена 29 ноября 2012 г.

Кормились птицы на равнинах, предпочитая открытые места. Так, со слабо зарастающих такыров их вспугивали 5 раз, с грунтовых дорог - 21, из чистых полынных - 6, с полей эбелека - 8, включая плато на увале. Один раз птицы взлетели с заброшенного огорода близ артезиана. Также рябки трижды отмечены в ассоциациях полыни со злаками и 4 раза в сочетании массивов боялыча с полянами полыни и эбелека. Кроме того, птица группами до 100 особей встречали 10 раз на тырле, где они выклевывали семена из помёта овец и потребляли кусочки солёной почвы, смоченные мочой животных.

В Западной Бетпакдале в 2-3 км от южной кромки песков Катынкум на глинистом участке с редким сухим боялычом у дороги 26 июня 1983 г. вспугнуты 2 пары. При тщательном осмотре места были обнаружены 2 выводка величиной птенцов со скворца и перепелку. Зобы всех были заполнены водой и мелкими семенами (Ковшарь и др., 1986)

В Западной Бетпакдале в 80 км к северу от пос. Жуантобе в ур. Чулакэспе 26 июня 1974 г. на водопой утром за час отметили прилёт 25 стай по 10-200 особей, всего 1182 особи. Добытые 2 самца имели массу 246 и 258, а самка весила 209 г (Гаврилов, и др. 1976).

По Л.В. Шапошникову (1931) этот рябок многочислен по пустыням, прилегающих к Каратау с запада. В северо-западных отрогах Каратау нашли его обычным Е.П. Спангеберг и Г.А. Фейгин (1936). Более того, добытые ими здесь в период с 15 по 18 апреля самки содержали в яйцеводах яйца. Многочисленным по подгорным равнинам, начиная от северо-западного конца Каратау до Байкадама, считает рябка И.А. Долгушин (1951).

Мной этот рябок отмечен на гнездовании у подножий Каратау в мае 2008 г. между Сузаком и Бакырлы. Здесь 7 мая найдено гнездо, расположенное в полынной равнине с отдельными кустиками куйреука, в 150 м от свала в сторону пустыни Мойынкум. Расположено гнездо было в открытой самкой ямке под кустиком сухой полыни, высотой 30 см. Внешний диаметр гнезда 12x12 см. Самка вылетела практически из-под машины с кладки из 3 яиц. Размеры их 44.7x29.8, 40.8x28.1 и 43.2x30.1 мм. Их масса соответственно 25.7, 28.2 и 21.3 г. Посещая водоемы, изредка встречаются на подгорных озёрах. Так, 3 особи встречены 29 мая 2001 г. на оз. Кызылколь, голоса пролетающих рябков слышали 15-17 мая 2000 г. (Коваленко и др., 2002). На Кызылколе я видел десяток птиц 11 апреля 2011 г.

В низовьях Сарысу 26 октября 1982 г. утром в поле зрения находились десятки стай численностью до 300-500 особей, летевших в юго-западном направлении на высоте до 500 м. С 5 сентября по 26 октября их не было (Сема, 1986). У Английской скважины утром 21 сентября встречена стая из 600, а 23 сентября за 15 утренних минут водопой посетило около 20 тысяч стаями по 400-10000 особей (Гаврилов, и др. 1976).

Добытые 2 самки были массой 230 и 236 г. (Гаврилов, 1986). Стая численностью до 300 особей кормилась на равнине в 2 км от озера Кызылколь 3 октября 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Там же 18 сентября 2003 г. отмечены 3 птицы (Гаврилов, Колбинцев, 2004) и две кормились 31 августа 2013 г. на берегу оз. Акколь (Белоусов, www.birds.kz). Также 2 птицы прилетали на водопой 13 сентября 2002 г. к водохранилищу близ Аксумбе (Колбинцев, Чаликова, 2002).

Саджа (*Syrrhaptes paradoxus*) при статусе 4-я категория занесена в Красную книгу Республики Казахстан. Мигрирующий и частично оседлый вид. На гнездование саджи в низовьях Сарысу на грядах указывал Е.П. Спангенберг и др., (1928). В юго-восточном углу их озёр только одна пара пролетела 26 мая 1927 г. над высохшими озёрами (Спангенберг, Фейгин, 1936). В 1936 г. отмечена в 80 км северо-восточнее Карсакая. Встречена на всех подходящих участках, за исключением оз. Теликоль. В районе Карсакая в июне держалась на участках сильно всхолмленной степи с выходами скал. По наблюдениям на р. Сарысу птицы летали на водопой с 6 до 8 ч утром и после 17 ч вечером. В пасмурную погоду водопой не посещали (Афанасьев, Слудский, 1947). При проведении ежедневных учётов птиц в период весенней миграции первые особи саджи появились у наблюдательного пункта ГМС «Злиха» 9 марта 1982 г., составив 14% от всех 1110 зарегистрированных видов рябков. В отличие от белобрюхого рябка саджа мигрировала в западном направлении с тремя волнами пролёта в те же дни, что и у белобрюхого рябка (Сема, Гисцов, 1984). На ключевой орнитологической территории в среднем течении Сарысу в 2007 г. отмечены 3 особи (Карякин, 2008). Нами саджа встречена практически у каждого водоёма (см. табл. 2). Пики активности пришлись на 7-8 ч утра (54) и 16-18 вечера (24), общее количество птиц, отмеченных у артезианской скважины за полный световой день, составило 146 особей. Кроме того, 25 садж встречены 30 мая в пустыне у трассы ближе к г. Джезказган. Наиболее часто птицы встречались на огромном такыре с островками песка в 70 км севернее Кызылорды.

На артезианах в 83 км от Кызылорды и 30 км от ГМС «Злиха» пили воду 4 и 3 птицы 16-17 июля. На дамбу Теликольского канала садились одна, два раза по три и раз 4 саджи. Ещё одна особь была здесь 16 числа, а на разливе артезиана у лагеря на водопой прилетали 2 особи 11 августа. Утром 1 сентября на водопой к артезиану у ГМС «Злиха» садились по 1-12, всего 23 птицы. На других водоёмах саджи группами из 2-7 особей отмечались с 5 по 29 сентября в общем числе 28 особей.

В Восточной Бетпакале за 8 часов наблюдений в мае-июне у воды встречено 218 особей, а на маршрутах – 632. В окрестностях Байгоры с 30 апреля по 9 мая 1983 г. отмечено 500 садж и с 5 по 9 июня следующего года на маршрутах около этой же горы и метеостанции Тюкен зарегистрировано 100 садж. На водопой птицы прилетали к подгорным родникам и на старицы в пойму Чу (Ковшарь и др., 2004). Мной за 4 дня маршрутных учётов джека 29 мая - 1 июня 2001 г. в районах Байкоры, Жамбылгоры и Курманчиге отмечено 88, в том числе 6 одиночек и группы из 2-10 особей. За исключением одной и 7 садж, кормящихся на равнинах, остальные летели на водопой и обратно к Чу и водоводу у Акбакай.

Первых 7 особей встретили 5 апреля 1960 г. у Когашика (Исмагилов, 1973). Не исключена зимовка отдельных особей в бесснежные зимы. Например, в начале января при наличии высокого плотного снежного покрова в урочище Когашик, здесь ещё изредка встречались отдельные особи (Слудский, 1965 а). На маршрутах по Центральной Бетпакале до оз. М. Камкалы 10-25 июня 1984 г. встречено 1330 особей, из них на водопоях 958 (Ковшарь и др., 2004).

В Западной Бетпакале, на пути от пос. Жуантобе до песков Катинкум, в пределах последних 70 км отмечено 394 птицы в первой декаде мая 1981 г. Тухлый артезиан в течение светлого дня 21 июня 1983 г. посетили 1099 особей. С 20 мая по 20 июня 1983 г. на артезианских скважинах у Чулакэспе побывало 1012, в том числе только утром 14 июня на водопое 242 особи (Ковшарь и др., 2004). Здесь же в 1984 г. мы за 4 часа утреннего учёта отметили 31 особь. При этом первые 9 садж появились в 6 ч 41 мин и последние две – в 8 ч 45 мин. Пару и группу из 15 особей встретили в районе Степного 23 и 24 апреля 2004 г. В другие годы от 16 до 124 особи отмечены в сезон размножения и по 30-234 - после гнездового периода (табл. 20).

Таблица 20. Встречаемость саджи в Западной Бетпакале

Сроки встреч	Число дней	Кол-во птиц	В среднем за день
19.04-03.05 2007	6	16	2.7
03.04-30.06.2008	11	61	5.6
23.03-08.06 2009	11	124	11.3
02.04-28.05 2013	13	47	3.6
16.04-27.05 2014.	8	73	9.1
12.03-20.05 2015	3	17	5.7
23-27 2009	4	234	58.0
17.08-01.10 2011	4	84	21.0
17-22.09 2013	2	30	15
27.07-02.10 2014	4	62	25.5

В районе базового лагеря одиночками птицы стали встречаться с 19 апреля 2007, 21 апреля 2008, 18 апреля 2013 и 9 апреля 2015 г., что, скорее всего, связано с началом гнездования, когда одна из птиц насиживала кладку. Всего по одной птице видели 24 раза. Отдельными парами садж видели в 42 случаях, хотя в группах также прослеживались обособленные пары. От 16 до 30 особей встречались 5 раз, из них дважды на местах кормёжки и трижды - на водопоях. Высокая концентрация птиц в этой части Бетпакдалы связана с большим количеством самоизливающихся артезианских скважин. Высокая численность этой птицы наблюдалась в 2018 г. У подножий увала за 2 часа утренних наблюдения к скважине с водой прилетало по 1-2, порой группы до 20 особей с общей численностью до 500 птиц.

Одна стая численностью 25 особей пролетела 22 апреля 1967 г. на юго-восток около пос. Старый Байтал (Гаврилов, 1981). Севернее встречена 23 июня 1929 г. в месте впадения в Чу р. Аксу (Гладков, Гринберг, 1932).

Питаясь в основном растительной пищей, саджа, как и другие рябки, нуждается в воде. С этой целью птицами происходит активное посещение водопоев, которые находят у артезианских скважин, разливов реки и наполненных талой и дождевой водой такыров и придорожных луж. Утром птиц прилетало больше, чем вечером. Так, 8 июня 2009 г. за полчаса до 8 ч прилетало 35 особей и ещё 15 до половины десятого. Вечером на артезиан в базовом лагере прилетали по 2-3 особи (вкладка 32). Птицы продолжали пить воду и в сильную полуденную жару. После потребления влаги у одной из скважин саджи в группах из 7 особей начали купаться в пыли, переворачиваясь с бока на бок и на спину. Вероятно, это связано с некоторой маскировкой оперения под цвет почвы, что ранее отмечено у чернобрюхого рябка (Левин, 1990). С появлением птенцов саджи садились прямо в воду на мелководных участках и колебательными движениями загоняли её в оперение брюха. Так поступали многие особи 8 июня. По прилёту к месту нахождения выводка птенцы высасывали прилипшие к перьям капельки воды, чем также утоляли жажду.

Осенью с уменьшением площади разлива у артезианов и высыханием большинства водопоев нагрузка на оставшиеся источники воды резко возрастает. Так, утром 25 сентября 2007 г. за один час учёта к одному из артезианов прилетали по 1-20 всего 78 особей. На другой день ещё к одной скважине за 49 утренних минут наблюдений прилетало 12 групп, состоящих из 2-30 и 2 одиночек, всего там было 106 садж. Утром 17 и 19 сентября 2011 г. к базовому лагерю прилетало до 20 птиц по 1-3 особи, а 24 сентября и 1 октября водопой посетили 4 группы из 15 и 7 особей в первый день и 15 и 4 садж во второй.

За всё время работы было найдено одно гнездо 12 мая 2013 г. Располагалось оно на большом зарастающим по краям биюргуном такыре с проективным покрытием 15% в 1 м от дороги в углублении от следа лошади. Размер ямки 15x10 при её глубине 3.3 см. Самка при подходе человека отводила от гнезда, в котором было 3 яйца размерами 44.1x31.4, 45.2x30.7 и 42.0x31.4 мм и массой 21.3, 20.5 и 20.0 г соответственно. В коллекции Института зоологии АН КазССР хранятся 2 кладки, состоящие из 1 и 3 яиц, взятых в ур. Шайтансемиз 4 июня 1952 г. и на севере Бетпакдалы близ р. Коктас в ур. Мунглу 18 мая 1954 г. Размер первого яйца 42.3x30.6 мм, а из второй кладки 40.5x29.2, 40.0x29.2 и 40.4x30.1 мм (Ковшарь, Левин, 1982). В районе Когашика 15 и 17 июня 1984 г. найдены 2 гнезда с 2 пуховичка и 3 яйцами. Располагались они среди кустов редкого боялыча на щебнистой и глинисто-щебнистой почве. В гнезде от 6 мая 1983 г., осмотренном на щебнистом склоне подножья Байгоры, было лишь одно яйцо. В 4-м гнезде, найденном 2 июня в 10 км южнее Чулакэспе, было 3 яйца (Ковшарь и др., 2004).

Родителей с 2 пуховыми пуховичками встретил Д. Поле в полынной степи с редкими куртинами боялыча 27 мая 2014 г. По два лётных птенца отмечены на плато увала С. Домашевским и мной 10 и 28 мая 2013 г.

В период с 9 сентября по 23 октября 1982 г. на водопой к скважинам у ГМС «Злиха» и расположенных в её окрестностях на удалении до 20 км прилетали как одиночки, так и стаями до 50 птиц. Лишь один раз в 15 км севернее метеостанции отмечена стая в 150 особей. Всего за 11 дат зарегистрировали 308 садж (Губин и др., 2017).

В юго-восточной части Бетпакдалы в конце сентября – начале октября утренними часами водопой порой посещало 2-3 тысячи садж, прилетающих группами по 15-20 особей одного пола или же крупными стаями смешанного состава из молодых и взрослых птиц (Винокуров, 1962). Тогда как рябки отлетали осенью в западном направлении, саджи мигрировали на восток. По одной саджи добывали 1 сентября у Алаколя (Гладков, Гринберг, 1932) и 31 августа 1937 г. в низовьях Чу (Долгушин, 1939). На водопое отмечали садж в небольшом числе в июле, а в сентябре их численность возросла значительно (Гаврилов и др., 1976). Так, они прилетали водопой с 30 сентября по 6 октября 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Одну мы встретили после ночёвки в саксаульниках близ пос. Ыбырай 30 ноября 2012 г. С середины ноября 2015 г. при замерзании источников влаги саджи большими стаями летали в полдень к полымьям на Чу. В значительном числе встречена в полынно-солянковой пустыне близ Карамуруна, между Карамуруном и Актау, а также в пустынях, прилегающих к этой оконечности Каратау с востока. В небольшом числе наблюдалась и в полынно-боялычевых ассоциациях небольших холмов по предгорьям Каратау (Долгушин, 1951). Единственная особь отмечена утром 15 августа 2012 г. на водопое у оз. Акколь (Березовиков, 2013).

Вяхирь (*Columba palumbus*). В качестве залётной мёртвая взрослая самка с набитым мокрицами зобом найдена 28 мая 1983 г. в Чулакэспе. Её яичники не были развитыми (Ковшарь и др., 2004).

Клинтух (*Columba oenas*). Изредка встречается в период сезонных мигрантов. Одиночек видели 20 и 25 сентября 1974 г. у пруда Чулакэспе, а также двух 6 и 11 октября 1967 г. у оз. М. Камкалы (Гаврилов и др., 2017).

др., 1976). Мной отмечены 2 особи вдали от базового лагеря 25 октября 2012 г. и стайка из 6 голубей у асфальта перед Жуантобе 28 сентября 2012 г. Пара клинтухов, сидя на старой одиночной иве, отмечена 6 мая 1991 г. на побережье оз. Бийликоль, (Карпов, Белялов, 2006).

Бурый голубь (*Columba eversmanni*) в качестве узкоареального, эндемичного вида занесён в Красную книгу Республики Казахстан со статусом 3-я категория. Южнее Джекказгана пять особей и одного на Сарысу О.В. Белялов (2013) видел 24-25 сентября 2012 г.

Приводится для р. Чу наблюдениями 1929 г. Два самца добыты 16 июня близ деревни Успеновка и 29 июля ниже Шестого аула. Ещё одна птица добыта 27 июня в 20 км от Новотроицка выше по течению реки. Встречался от Успеновки с некоторыми перерывами за Шестым аулом, 15 км ниже по течению Чу. На невысоких обрывах до 4 м с плотной глинистой почвой гнезвился отдельными парами, а на высоких - колониями. Кладки из 2 яиц находили с первой половины июня до конца июля и откладывались они в норах глубиной 40-60 см (Гладков, Гринберг, 1932). Наблюдался в долине Чу у казахских могильников, а 8 августа 1931 г. один добыт у Шестого аула (Долгушин, 1939). Последних 9 птиц видели в период с 19 марта по 21 апреля 1967 г. близ пос. Старый Байтал. Из них 11 перемещались на восток и по одному – в северном и южном направлениях (Гаврилов, 1981).

Сизый голубь (*Columba livia*) является обычной оседлой птицей населённых пунктов, при этом наиболее многочислен в крупных, где можно видеть их десятками и даже сотнями особей. Одицавшие птицы прилетали к ГМС «Злиха» группами по 5-9, всего 30 особей 21-24 октября 1982 г.

На чердаке жилого здания в Чулакэспе 19 июня 1983 г. осмотрено 3 гнезда, в которых было по 2 птенца от полуоперённых до полностью покрытых перьями, а на метеостанции Когашик 15 июня 1984 г. один дикий голубь жил в паре с домашней голубкой (Ковшарь и др., 2004). В одной из кошар и на чердаке зимовки 4 мая 2012 г. держались 2 пары. Здесь же были покинувшие строения пискуньи. Несколько сизых голубей постоянно держалось в последней пятнадцатке второй декады октября 2010 г. у жилых построек вдоль автотрассы на Сузак (Хроков, 2011). Обычен в посёлках и по кошарам южного берега Бийликоля, гнездится колониями от 10 до 100 пар.

О широком распространении этого вида говорят все предыдущие исследователи, отмечая его полное отсутствие только в самом северо-восточном конце хребта (Шапочников, 1931; Спангенберг, Фейгин, 1936; Долгушин, 1951, Корелов, 2012). Такое положение сохраняется и в настоящее время (Чаликова, 2010). Утром 15 августа 2012 г. водопой на оз. Акколь посетили 289 голубей (Березовиков, 2013).

Кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*) в качестве оседлой отмечена мной в пос. Тайконур двумя одиночками 25 сентября 2007 г. и парой 26 апреля 2009 г. В центре пос. Степной встречена единственная пара 21 апреля 2009 г. Одиночки посещали наш лагерь 26 апреля, 22 мая 2008, 28 апреля и 2 июня 2009, 16 и 28 апреля 2013 и 20 мая 2015 г. Дважды самцы воспроизводили токовые крики, а один самец держался у вагончиков в течение трёх дней. Лишь раз вечером 14 мая 2013 г. в лагере появилась пара. Птицы совершенно не боялись людей и кормились остатками пищи с нашего стола в 5-10 м от нас. В посёлках, расположенных на побережье Бийликоля, обычная гнездящаяся птица. В пос. Абай, расположенном в предгорьях массива Кенчиктау, 2 мая 2013 г. встречено несколько птиц (Губин, Белялов, 2017).

Обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*). Неоднократно наблюдалась в 1936 г. в долине Сарысу и была обычна на гнездовании около оз. Теликоль (Афанасьев, Слудский, 1947). При проведении учётов птиц на водопоях 4 горлицы отмечены на тополях 26 мая 1984 г. у скв. Алатага и 10 особей 30 мая на скважине у 145 километра трассы на Джезказган. На затухающей артезианской скважине в 3 км от скв. Тайлак 4 июня встречена пара, а саму эту скважину с 7 ч утра посетили 16 особей, в среднем 2 птицы за одно посещение. По 1-2 особи горлицы летели здесь 5 июня во второй половине дня до захода солнца. Такая же картина наблюдалась 10 числа и на скв. Мустафа. Во время учёта птиц на водопое в течение светлого времени суток (4.45-20.00) на скв. Тайлак 9 июня было зарегистрировано 210 особей, прилетавших по 1-5, в среднем по 1.6 птицы за 130 посещений (рис. 24). При учёте птиц на скв. Сорбулак с 6.30 до 10.30 на водопой прилетали 7 одиночных особей. Токующих самцов в кустах тамариска видели 14 июня у скв. Акжар, 19 – ур. ГМС «Злиха» и 22 июня - рядом со скв. Шахатай.

Была нередкой в Саксаулдале, предгорной части Джамбулгоры и в ур. Барсакельмес, тогда как в Центральной Бетпақдале только раз на водопое у кол. Когашик её видели 11 июня 1984 г. Была довольно обычной в оазисе Чулакэспе, где на ночёвку слеталось 7 и 20 июня 1983 г. до 20-30 птиц, и в песках Мойынкум и Катынкум на северо-западе пустыни. В 1983 г. в первом массиве найдены два гнезда, построенные на турангах. Они содержали 24 июня по 2 и 3 яйца (*невероятный случай для вида с детерминированной кладкой*, Б.М.). В Катынкуме одно, устроенное на кусте жужгуна гнездо, было с 2 яйцами (Ковшарь и др., 2004). На водопой к тухлому артезиану Сасыккудук в песках Сасыкченель прилетали 5 особей 26 мая 1984 г.

Раньше была обычной в долине р. Чу. Начиная с Новотроицка и кончая Шестым аулом, гнездилась в садах посёлков, а ниже по течению встречалась в зарослях чингиля. На Гуляевском и Нижнем кайрах была многочисленной по массивам лоха. Взрослая самка добыта 19 июня 1929 г., молодая особь 2 августа в зарослях чингиля 20 км выше Гуляевки, самка и самец – в джидовниках Гуляевского кайра 6 августа (Гладков, Гринберг, 1932).

По описанию И.А. Долгушина (1951) горлинка занимала низкие саксаульники по северо-западным отрогам Каратау. Была немногочисленной птицей южного побережья Бийликоля. Селилась вблизи поселений человека с наличием древесных посадок. Одиночных токующих самцов отмечали в зарослях тростника

с сухими кустами тамариска. Первые птицы появились 3 мая 1991 г. и уже в конце первой декады самцы начали ворковать и совершать токовые полеты (Губин, Карпов, 1999).

С некоторой степенью неуверенности о принадлежности к этому виду упоминается в разноске одна особь, которая держалась 6-30 сентября 1982 г. у ГМС «Злиха». Здесь же 12 и 14 числа видели 2 и 4 особи, одна из которых, будучи добытой, оказалась обыкновенной. На скважине у трассы Кызылорда-Джезказган отметили две птицы 26 июля 1986 г. Затем у лагеря одна кормилась 2 августа, две особи пролетели на запад 19-го, а одиночку и три горлицы видели в полевом лагере 30 августа (Губин и др., 2017).

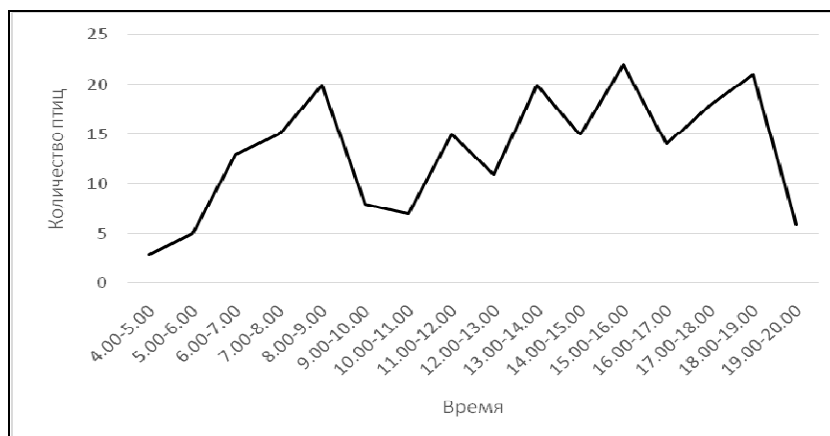


Рис. 24. Интенсивность прилёта обыкновенных горлиц на водопой в течение светлого времени суток (4.45-20.00) на скв. Тайлак 9 июня 1984 г. (По Губин, Левин, 2017).

О многочисленности этого вида в августе 1929 г. в пос. Новотроицк вскользь упоминал Л.А. Портенко (1961). До 30 сентября 1967 г. три десятка горлиц прилетали на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Одиночку отметил В.В. Хроков (2011) в массиве Мойынкум 16-20 октября 2010 г., что является слишком поздней встречей для этой птицы.

Следует заметить, что с начала 21 века, когда я проводил свои исследования в Бетпакдале и прилегающих к ней пространствах, эта птица мне нигде не встречалась. Несомненно, это ситуация связана с депрессией численности обыкновенной горлицы на большинстве пространств бывшего ареала (Белик, Мищенко, 2017).

Большая горлица (*Streptopelia orientalis*). Весенний и осенний мигрант. Отмечена лишь однажды рано утром 9 июня у скважины внутри массива Арыскум (Губин, Левин, 2017).

Пролётные 3 одиночки и пара встречены 2 и 3 мая 1983 г. на Байгоре. Две птицы в качестве жертвы лежали в гнезде балобана на вершине Курманчите 10 мая 1983 г. и в кустах у оз. М. Камкалы отмечена одиночка; 11 особей с 2 обыкновенными горлицами 21 мая и 15 птиц на вязе 24 мая держались в Чулакэспе. Ещё одна встречена в 20 км севернее 102-й партии 28 июня 1984 г. на северо-западе Саксаулдалы (Ковшарь и др., 2004). Вёснами 2009-2015 гг. одиночек мы наблюдали 11 раз в период с 29 апреля по 10 июня. Только раз видели две особи вместе 9 мая 2013 г. В 8 случаях птицы были у артезианов, в том числе 6 раз у базового лагеря. Одна особь отмечена на увале и три - на равнине в 20-100 км севернее стационара.

Одна пролетела утром 18 октября 1982 г. над ГМС «Злиха» (Губин и др., 2017). С 20 по 24 сентября 1974 г. 7 особей одиночками и парами были у пруда в Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). По 1-2 особи 14-20 сентября 2011 г. держались у скважины близ лагеря. В 2012 г. с 30 августа по 30 сентября зарегистрировано 13 птиц, из них только 3 особи были вдали от источников воды. Только раз встречены две птицы в базовом лагере, в остальных случаях это были одиночные горлицы. Молодая птица, державшаяся в базовом лагере с 15 сентября, была поймана перепелятником 30 числа. Ещё одна птица отмечена в лагере 22 сентября 2013 г.

Одиночками встречалась 15-17 мая 2000 г. и 1-3 октября 2001 г. на оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Малая горлица (*Streptopelia senegalensis*) относится к оседлым видам. Встречена одиночкой 11 июня 1984 г. вдали от человеческого жилья близ скв. Мустафа (Губин, Левин, 2017). Совершенно отсутствовала в августе 1929 г. в с. Новотроицк (Портенко, 1961). Несколько токующих самцов видели 9 марта 1967 г. в Фурмановке, 30 сентября 2 были в пос. Малые Камкалы и 25 июля 1974 г. несколько десятков встретили в пос. Сузак (Гаврилов, 1981, Гаврилов и др., 1982). Будучи обычной в населённых пунктах по долине Чу, проникала в пустыню, где отмечена 28 июня 1983 г. в 27-й партии. Также одиночными парами отмечена на усадьбе в Чулакэспе, кордоне Кояндыюзек в Саксаулдале 30 мая 1984 г., а 30 мая посетили водопой у южного подножья Джамбулгоры (Ковшарь и др., 2004). Мной в пределах Западной Бетпакдалы отмечена 3 раза. Одиночку видел я в Тайконуре 25 сентября 2007 г. В базовом лагере одна птица держалась 3 дня с 31 мая 2009 г. Ещё один самец, появившись 7 сентября 2012 г., трижды токовал на крыше нашего вагончика. Совершенно не боясь людей, он, как и кольчатая горлица, кормился остатками пищи между палатками. Ещё

одна особь была здесь же 19 мая 2014 г. В Причуйских Мойынкумах 6-12 августа 2010 г. Г. Кондратенко также видела эту птицу (Хроков, 2011). Гнездится в поселениях человека, расположенных на побережье Бийликоля, где обычна.

Обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus*) скорее является мигрирующим видом. Одиночки регистрировались на автомобильном маршруте 24 мая в низовьях Сарысу и там же на 1.5 часовом пешем маршруте. На экскурсии вдоль сухого русла ручья 4 особи встречены на скв. Алатага 26 мая и одна - у скв. Нуржан 15 июня 1984 г. Поющий самец отмечен в низовьях Сарысу 19 июня (Губин, Левин, 2017).

Встречалась преимущественно на пролёте вдоль поймы Чу, изредка появляясь и в пустыне. Хороший пролёт отмечен в первой декаде мая 1983 г. на Байгоре. Там отметили 8 одиночек. Только раз её видели с 31 мая по 6 июня 1984 г. у Джамбулгоры. В западной части Бетпакадалы у артезиана Чулакэспе в период с 24 мая по 21 июня держались 2-3 особи, одна из которых взамен 2 яиц туркестанского сорокопута отложила в его гнездо свое яйцо более темного цвета (Ковшарь и др., 2004). Кукование птиц этими же авторами зарегистрировано 21 июня в Чулакэспе и 28 июня у 102-й партии. Единственную птицу мы встретили 24 мая 1984 г. в северо-западной углу Бетпакадалы около Тухлого артезиана. В Центральной Бетпакадале выше ур. Когашик птица сфотографирована 17 апреля 2015 г. А. Акимбаевой (сайт www.birds.kz).

Первые кукушки в западной части этой пустыни появились 5 мая 2007 г. и 2 мая 2008, 2009, 2013 гг. Последнюю кукушку, которую преследовала пара туркестанских сорокопутов в тростниках р. Чу у Тойского моста, наблюдали 7 июня 2014 г. Всего отмечено 28 одиночек и дважды по 2 птицы держались рядом на проводах одной из ЛЭП-10, проходящей в северном направлении от пос. Жуантобе. Одна особь держалась у лагеря в течение 3 суток, начиная с 21 мая. Среди всех встреченных мной птиц только одна была рыжей окраски, вероятно молодая особь.

Молодая птица и самец были добыты 6 и 11 августа 1929 г., при этом кукушки встречались у пос. Успенковка, затем ниже Шестого аула по течению р. Чу в тугаях из чингила, тамариска и саксаула. На Гуляевском и Нижнем кайрах держались в смешанных зарослях лоха, тальника и чингила. Последняя птица зарегистрирована в том же году 7 сентября близ оз. Какуй (Гладков, Гринберг, 1932). Одна добыта 14 мая 1930 г. в окрестностях Гуляевки, встречалась практически по всем тугаям в районе проведения работ (Долгушин, 1939). Первое кукование слышали в районе Старого Байтала 26 апреля 1967 г. Мной одиночка встречена у Сузака 12 мая 2014 г.

Обычная птица южного побережья Бийликоля. Первых самцов слышали в начале мая 1991 г. и 25 апреля 1992 г. Держится главным образом в полосе тростника. В мае кукушек слышно почти круглосуточно. Основным объектом их внимания на побережье озера является дроздовидная, туркестанская и тонкоклювая камышевки, как наиболее массовые насекомоядные птицы этого района (Губин, Карпов., Примерно десяток кукушек держались в пойме р. Ушбас 15-17 мая 2000 г., при этом некоторые из самцов токовали (Коваленко и др., 2002). С Акколя и Тасколя представлены фотографии птиц от 27 апреля 2013 и 4 мая 2015, загруженные на сайт (Белоусов, сайт www.birds.kz).

Наиболее поздняя встреча особи припала на 5 октября 1967 г. на оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Одна осенняя кукушка сфотографирована в степи А. Виляевым 13 сентября 2012 г. Другая - отмечена против пос. Тасты на равнине в 8 км севернее поймы Чу 10 сентября 2016 г. Встречены 2 птицы 13 сентября 2002 г. в небольшом оазисе ив в пустынной части хребта между урочищами Дарбаза и Аксумбе (Колбинцев, Чаликова, 2005).

Белая сова (*Nyctea scandiaca*) - редкая зимующая птица. Пересекая во время осенне-зимних кочёвок обширную территорию Казахстана, эта сова отмечалась зимой и весной в южной части Бетпакадалы и на Чу. В 2015 г. одна спугнута после пересечения Чу на подъёме трассы из поймы 10 февраля (44°80710 и 68°84379), вторую отметили против пос. Тасты 18 марта в точке 44°98808 и 69°08744 (Поле, устно). Ещё одна сова сфотографирована в Центральной Бетпакадале 26 марта А. Акимкановой (сайт www.birds.kz). На следующий год С.И. Юферов видел одиночку под увалом Тогызкентау ночью 5 декабря. Известен также факт встречи этой совы 9 декабря 2000 г. в низовьях реки Чу на побережье озера Малые Камкалы (Берёзовиков, Грачёв, 2007).

Филин (*Bubo bubo*) относится к редким и исчезающим видам. Занесён в Красную книгу Республики Казахстан. Местами оседлый, в северных районах перелётная птица. В Арысумской впадине вечером 15 июня 1984 г. подняли одиночку с верхнего края чинка близ оз. Арысоль. Утром 16 июня вспугнули другого из редкого саксаульника, а 24 мая филин при нашем подходе, будучи вспугнутым, вылетел из промоины чинка и сел через 4-5 м. Когда собака подбежал к нему, он попытался схватить её лапами. При приближении человека взлетел и улетел вдоль чинка. При осмотре этого участка в разных его местах найдены перья и погадки. Утром 17 июня были найдены 2 разновозрастных птенца, один из которых уже подлётывал, а у второго были кисточки на маховых и их кроющих (Губин, Левин, 2017). Близ пос. Майбулак у кромки массива Жетыконур 14 апреля 2007 г. одиночку отснял А.В. Коваленко (сайт www.birds.kz).

Для ключевой орнитологической территории в среднем течении Сарысу приводится численность гнездящихся птиц в 5-10 и для территории в нижнем течении - 50-60 пар (Карякин, 2008). Кроме того, на ключевой орнитологической территории Западная кромка песков Каракойын и Жетиконур в 2007 г. отмечена одна особь (Карякин, 2008). Сидящие в нишах обрывов на кладках птицы сфотографированы А. Коваленко (см. сайт www.birds.kz) в низовьях Сарысу 2 и 23 апреля 2007 г. Два отмечены в 20 км от метеостанции «Злиха» 6 марта 1982 г.

В Бетпакдале немногочислен и распространен спорадично. Чаще встречается в восточных и северо-восточных гористых районах пустыни, как например, в горах Булаттау, близ кол. Кызказган, у родников Кок-Уйрюм и Тасбулак. В Восточной Бетпакдале одиночки встречены на Байгоре 5 мая 1983 г., близ Чулакэспе (неоднократно в первой половине июня 1983 г.). В саксаульниках ур. Чекменказган южнее Когашика найдено свежевывапавшее перо в июне 1984 г. В сухом русле р. Каратал между Байгорой и Курманчите 18 апреля 1993 г. у основания небольшой скалы осмотрено гнездо, в котором был птенец, наклонутое и целое яйцо, большая и гребенчиковая песчанки. Уже 9 июня здесь были 3 полностью оперённых птенца величиной с взрослую птицу. В ур. Курманчите в одном из двух гнёзд 28 апреля 1998 г. было 3 птенца возрастом нескольких дней, а в другом – 2 только что вылупившихся, по одному целому и неоплодотворенному яйцу (Ковшарь и др., 2004).

В центральных районах Бетпакдалы очень редок, что, вероятно, объясняется низкой численностью грызунов. Найден у оз. Каракаин (Добусун-Туз) и в низовьях Сарысу (Гаврин, 1970). Гнездо с 3 яйцами осмотрено 16 апреля 2006 г. в небольшом скальном массиве, расположенном в 20 км западнее ст. Моинты (Левин и др. 2007). Трупы двух филинов обнаружены под линией электропередач 27 апреля 2005 г. в районе пос. Степной. На северном чинке 28 апреля нашли 3 гнезда, где держались взрослые птицы, ещё не приступившие к откладке яиц (Карякин, Барабашин, 2006).

Нами найдено и описано в Западной Бетпакдале 12 гнёзд, в том числе по одному в 2007, 2008, по два - в 2009 и 2015, 6 – в 2013 г. Кроме того, отмечены 2 явные от гнёзд пары (рис. 25). На самом деле численность филина здесь много выше и С. Домашевский в полевой сезон 2017 г. нашел и описал 9 жилых гнёзд. Дважды одна пара гнездилась в развалинах пункта стриж овец, около которого мы встали полевым лагерем. В первом случае в тени южной стороны бетонной стенки высотой 1.2 м 29 апреля 2007 г. было 4 разновозрастных птенца величиной с курицу и рябка. На следующий год эта же самка 2 апреля грела 4 насиженных яйца, но из-за беспокойства людьми она вскоре оставила это гнездо (вкладка 33).

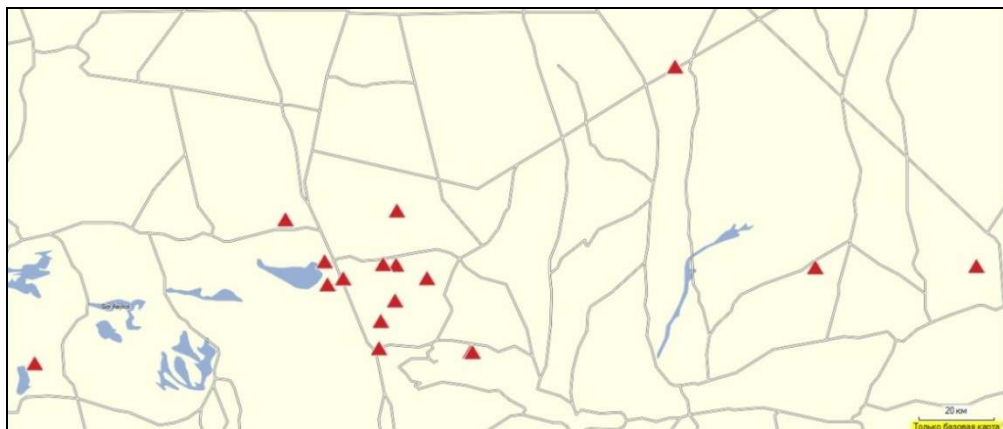


Рис. 25. Дислокация гнёзд филина в Западной Бетпакдале

В нише поднятия Казгантап В. Домбровский 24 апреля 2009 г. осмотрел гнездо с 3 яйцами, которое птицы бросили из-за частого посещения его волонтерами. У Тойского моста 26 мая на вершине бугра в одной из 3 казахскими могилах на площадке 3x3 м были две гнездовые ямки. В зависимости от местоположения солнца два оперяющихся птенца перемещались в теневую сторону стены. Через 5 дней их забрали чабаны и предлагали купить нашим коллегам. В конце мая 2009 г. осмотрены две ямки, около которых находились по две птицы. Одна пара гнездилась в карьере, расположенного у северного края увала и скорее всего их гнездо было разорено людьми, занимавшихся выборкой грунта при строительстве грейдера от водозаборной станции. У другой пары, отдыхающей в промоине склона, гнёзда найти не удалось, хотя в обоих случаях в лунках было много линных перьев.

Одно гнездо осмотрел С. Юферов 23 апреля 2011 г. Оно было расположено на плато увала в массиве боялыча под кустом тамариска с северной стороны в отрытой самкой ямке. В гнезде было два пуховых птенца и одно целое яйцо. Через несколько дней там находилось три подросших птенца, которые покинули его до середины июня.

Между двух отрогов горы Кокшетау 12 апреля 2013 г. мы обнаружили жилое гнездо. Оно находилось с восточной стороны куста саксаула высотой 2.1 м под старым гнездом курганника, прикрывающим кладку филина сверху. В отрытой птицами ямке размерами 56x54 и глубиной лотка 11 см было 2 белых матовых яйца размерами 60.6x48.8 и 612.5x48.2 мм и массой 74.3 и 72.3 г. Это гнездо вскоре было разорено атомщиками, которые разровняли бульдозером площадки под буровую вышку. На вершине увала под одним из саксаулов С. Домашевский 18 апреля осмотрел старое гнездо. Затем 20 числа им же совместно с О. Островским при тщательном осмотре увала Тогызкентау, где довольно часто слышали уханье птиц, было найдено 3 жилых гнезда. Два из них располагались под деревьями саксаула на вершине поднятия и одно – в средней части южного склона под каменной плитой (вкладка 33). В одном гнезде самка обогрела 2 пухо-

вичков и целое яйцо размером 36.5x27.8 мм и массой 69.8 г. Другое гнездо с лотком 45x33 и глубиной 10 см содержало 3 насиженных яйца размерами 59.8x50.2, 60.7x50.1 и 60.3x50.0 мм. В третьем гнезде величиной 39x51 см самка обогревала 3 птенцов величиной со скворца и галку и наклонное яйцо 65.2x47.4 мм при его массе 58.9 г. Проверка 18 мая показала, что первое гнездо птенцы покинули, во втором было 3 птенца. В третьем у старшего развернулись кисточки маховых на 2 см, у среднего пеньки лопались, а у младшего они только пробились на маховых. Самка ухала и перелетала по противоположному склону, самец откликается и стал приближаться, самка села в 60 м с применением поз угрозы (вкладка 33). В месте, с замеченной мной 25 мая птицей, С. Домашевский через 3 дня нашел живое гнездо в балочке под саксаулом высотой 1.7 м. Там в 100 м от наезженной полевой дороги сидели 3 птенца величиной со взрослых, которые отдыхали рядом. Птенцы после кольцевания разбежались. И наконец, двух птенцов вне гнезда сфотографировал С. Feřlat - волонтер из Франции 8 июня. На восточной оконечности увала Тогызкентау в массиве боялыча на краю небольшого водотока найдены 5 птенцов, 3 из которых были в гнездовой лунке, а два в 10 м под другим кустом 20 мая 2015 г. Взрослая птица отдыхала в 150 м и при приближении к ней улетела за 500 м. При описании и фотографировании птенцов они разбрелись по сторонам, а 23 числа снова собрались вместе в 10 м от гнезда. Одну особь мы выгнали с земли из-под саксаула 19 мая 2014 г. В Песках Мойынкум в 75 км юго-западнее Фурмановки, в ур. Крыкбакер 29 июня 1984 г. видели одиночку (Ковшарь, 1991; Ковшарь и др., 2004).

Содержащиеся в Гуляевке птенцы филины, были взяты людьми в 1929 г. из гнезда в окрестностях этого населенного пункта (Гладков, Гринберг, 1932). Гнездо с тремя большими птенцами показал мне С. Кравченко, нашедший его на краю поймы Чу между двух больших кустов тамариска 18 мая 2015 г. При посещении этого гнезда двумя днями позже мы выпугнули только взрослую птицу, сидевшую неподалёку. В скалах северного побережья оз. Ащиколь 17 мая 1988 г. в просторной нише находились 2 разновозрастных птенца с полураскрывшимися кисточками маховых (Колбинцев, 1991 а). Другое гнездо с тремя яйцами сфотографировано 23 марта 2013 г. в нише небольшой скалки на северном берегу оз. Акколь (Белоусов, www.birds.kz). Скорее всего, в этом же гнезде 28 апреля 2015 г. были 3 птенца (Нукусбеков, www.birds.kz).

Основой питания птенцов в базовом лагере служили все три вида рябков с явным преобладанием белобрюхого. Кроме того, здесь были перья курганника, болотной совы, чёрной вороны, остатки тушканчиков и 10 шкурок ежей. За две прошедшие ночи там прибавились свежие перья рябков, пастушка (*Porzana sp.*) и шкурка ежа. В гнезде у Тойского моста было много костей песчанок, тушканчиков, перьев рябков, уток, ноги лысухи и ходулочника, шкурки ушастого ежа. В гнезде у горы Кокшетау 12 апреля находились черепа песчанок, суслика, перья сыча и белобрюхого рябка. В гнезде с большими птенцами на увале 20 апреля были нога лысухи и остатки тушканчиков. Среди пуховичков в других 2 гнездах лежали задавленный жёлтый суслик, суслёнок и чирок-трескунок. На склоне увала в месте отдыха самца было много шкурок ежей. В ямке от 20 мая 2015 г. находились молодой суслик и пара песчанок, а основное гнездо было усыпано костями песчанок, ежей и сусликов. Ночью близ насосной станции филин преследовал зайца 14 апреля 2008 г., а 6 октября в пойме Чу А.В. Виляев сфотографировал хищника с пойманной им лысухой. На юго-востоке Бетпакадалы Д.И. Чекунов находил у гнезд филина остатки ушастого ежа, тушканчиков, песчанок, а в верховьях р. Моинты филин питался в основном монгольской пищухой и степной пеструшкой. К югу от Кызылрая И.А. Долгушин нашел остатки пищух, зайца-беляка, молодых сурков, а из птиц – пустельги и курганника (Гаврин, 1970).

Один добыт 16 августа 1933 г. на востоке Бетпакадалы у кол. Кобызды (Селевин, 1935). В 1986 г. при работе экспедиции в низовьях Сарысу один сидел на колонии песчанок 23 сентября, другой отдыхал под кустом тамариска 27 числа. Филин спугнут с бархана в 5 км от лагеря 28 июля, другой при попытке схватить попавшего в паутинную сетку морского зуйка, запутался в ней и захлебнулся в воде ночью 11 августа (Губин и др., 2017).

Осенью одиночный филин долго ухал ночью под увалом Тогызкентау 25 сентября 2007 г., другая птица держалась в базовом лагере 11 сентября 2011 г. Близ колодца в средней части увала наблюдали атаки пустынного сорокопута на сидящего под кустом саксаула филина. Наблюдалась эта сова 23 и 30 сентября 1967 г. у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Из Бетпакадалы филины на зиму откочевывали в южном направлении, присутствуя в местах гнездования в течение 4-5 весенне-летних месяцев (Исмагилов, Ушакова, 1959).

Ушастая сова (*Asio otus*). Встречается на пролёте и местами в период зимовки. Одна была добыта 4 августа 1933 г. у Гуляевки (Селевин, 1935). Характерный крик совы слышали в тугаях у Гуляевки, начиная с 7 апреля. Наблюдалась там и сами птицы (Долгушин, 1939). Известна зимовка сов по долине Чу (Гаврин, 1970).

Болотная сова (*Asio flammeus*) встречалась во время миграций. На Сарысу в период с 11 по 24 марта 1982 г. отмечали однажды 4 и 5 раз одиночек, из которых двух добыли (Губин и др., 2017).

Единственную сидящую на заборе кошары птицу видели 13 апреля 1967 г. в 15 км западнее Старого Байтала (Гаврилов, 1981). По одной птице дважды встречали мы в полыньнике и в смеси этого растения с боялычом 2 и 9 апреля 2009 г. Ещё одну упорно преследовала чёрная ворона у лагеря 12 апреля 2014 г. и через неделю птица охотилась здесь же в сумерках.

Одиночные птицы держалась у ГМС «Злиха» 7, 22, 27 сентября, 2-10 октября. Одна из сов выясняла отношения с болотным лунём. Ещё одну видели в 20 км севернее этой станции 15 сентября 1982 г. Сова ле-

тала над заросшей тростником протокой в районе лагеря 30 августа 1986 г. Вторую наблюдали 11 сентября (Губин и др., 2017).

По одной сове видели в боялычной равнине с такырами 24 сентября 2007 г., 21 августа и 16 октября 2012 г. у скважины с большим дебетом воды и на равнине, а 24 сентября 2013 г. птица охотилась в сумерках над камышами у озера близ Тойского моста. Имеется упоминание о гнездовании этой совы в долине Чу у Новотроицка (Гаврин, 1970). Особь, добытая В.А. Селевиным у кол. Кемпыр-Мола 15 августа 1933 г., вероятно, относилась к кочующей (Гаврин, 1970). Одиночки наблюдались 9 и 14 октября 1967 г. у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981).

Домовый сыч (*Athene noctua*) является редкой оседлой птицей при широком распространении. Был отмечен в строениях метеостанции «Злиха», откуда 16 марта 1982 г. добыта самка, после чего оставшегося самца периодически наблюдали до окончания полевых работ. Там же осенью до 25 октября видели, скорее всего, того же сыча.

В 1987 г. сыч неоднократно сидел вечерами с 30 января по 10 февраля на вершине триангуляционной вышки у подножий Джамбулгоры. По одному наблюдали 7 декабря 1995 г. и 17 марта 1996 г. у пос. Мирный (Ковшарь и др., 2004). Сыч был сфотографирован 1 мая 2011 г. в Андасае (Коваленко, сайт www.birds.kz).

Одного видели 26 июля 1974 г. у строений базы Охотзоопрома в Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Здесь же 3-28 июня 1983 г. вечерами отмечали 1-2 птицы, а 10 июня здесь были 3 особи. Гнездо с 3 подростками птенцами нашли 17 июня под шифером землянки (Ковшарь и др., 2004). В развалинах осеменителя овец у базового лагеря пара ежегодно гнездилась, начиная с 2008 г. Здесь с 31 мая следующего года держались 3 птенца, которые при подходе людей быстро скрывались под бетонными плитами при беспокойных криках взрослых. Эта пара выкормила здесь же птенцов летом 2011 г. Последний раз сычей здесь были весной 2013 г., в 2016 г. держался одиночный самец, но в 2017 г. пара вывела птенцов. Другая пара обнаружена в развалинах фермы 23 марта 2009 г. и наблюдалась до 10 мая 2014 г. Беспokoившуюся особь при нашем появлении отметили у бетонного колодца в основании увала 7 июня 2009 г. Также у двух старых колодцев птиц видели на равнине 26 сентября 2007 и 31 августа 2012 гг.

Встречался у песчаных обрывов р. Чу в 1929 г., поросших саксаулом и чингилём в районе Шестого аула и Баран-Бая (Гладков, Гринберг, 1932). Найден у казахских могильников в долине Чу близ Алексеевки (Долгушин, 1939). Регулярно одиночка и пара держались около кошары для скота с 18 марта по 4 апреля 1967 г. в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). У арт. Акбура западнее пос. Жуантобе 1 мая 1981 г. обнаружено с 2 мёртвыми взрослыми и несколькими птенцами гнездо, расположенное в вертикальной железной трубе, и там же на следующий день встречена одиночная особь. Затем труп птицы, перья и погадки найдены в зимовке Жидели на южной окраине Мойынкума 24 июня 1983 г. Пару видели 27 июня 1984 г. на здании 102-й партии (Ковшарь и др., 2004). Один встречен на глинобитных развалинах 14 марта 2008 г. в 10 км западнее пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008). Мной одиночный сыч встречен на маршруте из Тайконура по саксаульнику вдоль поймы Чу 25 сентября 2007 г. Характерно, что позывки сычи воспроизводили днем и ночью как в период размножения, так и после него осенью.

У северной границы своего ареала из Центральной Бетпакдалы сычи на зиму откочевывали к югу или в песчаный массив Мойынкум (Исмагилов, Ушакова, 1959). По наблюдениям этих авторов сычи гнездились в норах большой песчанки, жёлтых (*Citellus fulvus*) и тонкопалых сусликов (*Spermophilopsis leptodactylus*), под уступами скал и каменных сооружений, в песчаных и лёссовых обрывах, в стенах разрушенных колодцев, в могильниках и старых саманных зданиях. Каждая пара имела по 2-3 гнезда, которые использовали попеременно. Диаметр гнездовых камер 20-30 см, дно их было усыпано хитином насекомых, костями тушканчиков и песчанок. Полные кладки содержали от 4 до 9 яиц. Одна из них в начале апреля была уже сильно насиженной. Птенцы здесь оперились к 18 мая, но ещё не летали. Птицы были активными преимущественно ночью, хотя встречались охотящимися и днём при ярком солнечном освещении. Так, 24 мая сыч нес пойманную им на колонии каменку-плясунью. Неоднократно птицы приносили песчанок, молодых сусликов, жаворонков, каменок, круглоголовок и насекомых.

Домовый сыч встречен в начале декабря 2010 г. сидящим на придорожном столбике у посёлка Караузяк (Грачёв, Ташибаев, 2011). Мной одиночки отмечались три раза в песках у пустыющих зимовок против Сузака 24 мая 2013 г. Ещё по одному наблюдал я севернее пос. Ыбырай в развалинах зимовки 24 апреля 2014 г. и в песках между посёлками Жуантобе и Сузак 1 декабря 2016 г. На пустыющей зимовке, в средней части южного побережья Бийликоля, 21 мая 1991 г. видели 1 птицу близ пос. Майтубе (Губин, Карпов, 1999). На каменистом склоне у оз. Кызылколь 2 октября 2001 г. встречена одиночная особь (Коваленко и др., 2002). Один отмечен 6 сентября 2002 г. на автомобильной трассе Жанатас – Шолаккуртан в районе озера Кызылколь (Колбинцев, Чаликова, 2002).

Обыкновенный козодой (*Caprimulgus europaeus*). Неоднократно наблюдался на барханах, окаймляющих Теликольские озёра (Спангенберг и др., 1928; Афанасьев, Слудский, 1947). Ночью 28 мая самцы пели в ур. Кокгалажар у домов охотхозяйства. Голос ещё одной птицы слышали у скв. Жаилхан в сумерках 20 июня 1984 г. в степи с рощами саксаула (Губин, Левин, 2017).

Обычен на пролёте и в период гнездования, однако нигде и ни кем конкретных случаев, подтверждающих размножение этой птицы, не приводится. В Центральной Бетпакдале 11-25 июня 1984 г. козодоев не встречали, но в коллекции Института зоологии АН КазССР имеется экземпляры от добытых птиц 17

июня 1954 г. на р. Коктас в северной части пустыни и 12 июня 1983 г. у кол. Коктал и (Ковшарь и др., 2004). Изредка встречался по саксаульникам и ещё реже в долине Чу в гнездовое время (Долгушин, 1939).

В конце мая – первой половине июня по 2-4 птицы ловили насекомых над строениями в Чулакэспе. Ежедневно 21-23 июня 1983 г. отмечали птиц на южной кромке массива Сасыкченель, а 24 мая и 15 июня видели их на кромке массивов Мойынкум и Катынкум (Ковшарь и др., 2004). В Западной Бетпакдале одиночек отмечали 5 мая 1981 г. на скважине Колкудук к западу от Жуантобе, 18 мая 1983 г. - на дороге между посёлками Тасты и Степной (Ковшарь и др., 2004).

Первые у базового лагеря появились 10 мая 2008, 5 мая 2009, 25 апреля 2013 и 16 мая 2014 г. С этого момента при наступлении сумерек самцы пели, заканчивая вокальную активность с наступлением утренней зари. Последнее пение слышали при окончании полевого сезона 27 июня 2008 г. Основными местами обитания являются саксаульники, как на равнинах, так и на поднятиях, а также массивы тамарисков в пойме Чу. Отдельные особи селятся у населённых пунктов и близ стоянок чабанов, в свете ламп и прожекторов которых они кормятся насекомыми. Так, у нашего базового лагеря постоянно кормилось от двух до 4 особей. Птицы при обилии ночных бабочек и других крылатых насекомых насыщались буквально в течение 35-50 минут. Тоже самое происходило перед восходом солнца. Дневку птицы проводили в тени деревьев. Интересно, что при наших периодических ночёвках вне лагеря на такырах козодои нередко появлялись около палаток и кормились над автомобилями. В 1984 г. птиц наблюдали 29 мая и 27 июня на кордонах близ пос. Фурмановка и 102-й партии (Ковшарь и др., 2004). Один вылетел 16 мая 2000 г. из-под куста тамариска на берегу Кызылколя и 28-29 мая 2001 г. неоднократно слышали пение самцов (Коваленко и др., 2002).

На разливах артезианской скважины у ГМС «Злиха» одиночка кормился 22 и 28 сентября 1982 г. здесь же как минимум 6 птиц отловили в период с 18 июля по 25 августа 1986 г. Вечерами над строениями станции кормились по 1-2 особи, при этом последняя птица была здесь встречена 16 сентября, которую ночью съел шакал.

В Восточной Бетпакдале В.А. Селевин (1935) добыл 4 особи 13, 16 августа и 13 сентября 1933 г. Только 27 сентября 1958 г. на маршруте протяжённостью 1 км в районе ст. Хантау отмечены 8 особей (Винокуров, 1962). Ежедневно вечерами 20-24 сентября 1974 г. над тростниками пруда в Чулакэспе кормились 1-4 особи (Гаврилов и др., 1976). С началом осеннего цикла работ козодои были обычными у базового лагеря. Если в первые дни здесь кормились 2-3 особи, то позже количество их возрастало, что, скорее всего, связано с остановкой новых мигрирующих. Так, 4 сентября 2012 г. после захода солнца над тростниками у лагеря кормились около 10 козодоев. На 7 число здесь остались 2 особи, 10-го было 5, 15 сентября снова число птиц увеличилось до 10. Кроме того, на маршрутах по степи птиц часто вспугивали со степных дорог. Снова количество кормящихся птиц над лагерем снизилось до 5-6 особей и последняя особь держалась здесь с 21 по 30 сентября.

В пойме р. Чу 31 июля 1929 г. добыт самец без следов линьки близ Шестого аула (Гладков, Гринберг, 1932). Две особи добыты 6 августа 1930 г. в Зачуйских саксаульниках у Ак-тобе и 23 августа 1931 г. в низовьях Чу у 19-го аула (Долгушин, 1939). С 13 по 24 сентября 1967 г. наблюдались 4 особи у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Осенью птицы нередко кормились над озёрами и протоками в пойме Чу, а также у разливов артезианских скважин. Сюда козодоев привлекало обилие насекомых, которые продолжали быть активными из-за повышенного тепла, отдаваемого нагретой водой.

В Причуйских Мойынкумах 6-12 августа 2010 г. Г. Кондратенко наблюдала эту птицу (Хроков, 2011). Единственную птицу видел вечером 15 августа 2012 г. на Кызылколе Н.Н. Берёзовиков (2013).

Буланный козодой (*Caprimulgus aegyptius*) довольно обычен в песчаных массивах между поймой Сыр-Дарьи, северо-западной оконечностью хр. Каратау (горы Актау) и Теликольскими озёрами (низовья Сарысу). Гнездится и довольно обычен в песках Арыскум и в Приаральских Каракумах (Корелов, 1970). Двух козодоев этого вида поймали 26 июля и 6 августа 1986 г. на метеостанции «Злиха».

В моём присутствии был пойман французским орнитологом X. Eichaker у лагеря с помощью мощного фонаря, когда птица кормилась здесь в течение 2 суток, начиная с 29 сентября 2011 г. По устному сообщению О. Островского у этого же лагеря в сезон размножения 2018 г. среди обыкновенных козодоев в свете прожекторов кормились и буланные. Кладка этого козодоя найдена 26 мая 1927 г. в пустынной местности близ горной группы Актау (Спангенберг, Фейгин, 1936). Л.В. Шапошников (1931) считал буланого козодоя обычным на гнездования для «полупустыни».

Чёрный стриж (*Apus apus*) перелётный. Гнездился в скалах по р. Каракенгир. Кормящихся птиц неоднократно наблюдали на Теликольских озёрах (Афанасьев, Слудский, 1947). Одиночка отмечена на южной кромке песчаного массива Арыскум 5 июня, на следующий день там же на пешем маршруте видели дважды одиночек и два раза - по 2 птицы. В низовьях Сарысу одиночные кормящиеся птицы встречались над поймой повсеместно. Две особи кормились над залитым водой Большим такыром 24 июня 1984 г. Все встречи следует расценивать как после гнездовые кочевки (Губин, Левин, 2017).

В восточной части пустыни на г. Курманчите стрижи кружили у самой высокой точки, а в центре Бетпакдалы одна особь отмечена 9 июня 1984 г. у кол. Коктал, 2 особи над боялычниками у Когашика и одиночка 24 июня у родника Тесбулак (Ковшарь и др., 2004).

Гнездясь в трещинах и гротах скал Сырдарьинского Каратау, птицы появлялись над равнинами Западной Бетпакдалы 9 мая 1981 г. В ур. Колкудук. над луговиной в районе Чулакэспе 24 мая 1983 г. охотились одновременно до 20 птиц. С 30 мая по 3 июня на озёрах встречались по 2-10, а 7 и 17 июня – по одной

особи. Одиночек наблюдали 22 и 23 июня 1983 г. на кромке песчаного массива Сасыкченель, 25 июня у кромки Мойынкума и 26 числа – у массива Катынкум (Ковшарь и др., 2004). Мной первые встречены в районе базового стационара 11 мая 2008 и 13 мая 2013 г. За 7 дней с наличием здесь птиц они кормились как одиночками, так и группами до 5 особей. Последних 4 стрижей наблюдали кормящимися над рекой у Тойского моста 1 июля 2008 г. Замечены 30 особей 29 апреля 2009 г. у оз. Акколь и две – 18 июня 2011 г. на Бийликоле (Белялов, устно). Группа из 16 особей, двух птиц и одиночка отмечены у ГМС «Злиха» соответственно 7, 16 и 20 сентября 1982 г. По одному видели 12, 13, 17 и 20 августа 1986 г. над ГМС «Злиха» (Губин и др., 2017).

Сизоворонка (*Coracias garrulus*) в основном является мигрантом. Отмечена в середине мая 1927 г. в низовьях Сарысу в пустующей зимовке чабанов (Спангенберг и др., 1928) и 11 июня 1936 г. в ур. Аякко-сун по р. Сарысу (Афанасьев, Слудский, 1947).

На пролёте через Бетпакдалу одиночки отмечены в пос. Акбакай 7 мая 1983 г., а также 9 и 10 мая в районе поднятия Курманчите (Ковшарь и др., 2004). Гнездилась в обрывах реки Чу, где была обычной в июне-июле 1929 г. от Васильевки до Гуляевского кайра (Гладков, Гринберг, 1932). Помимо обрывов вдоль Чу, встречалась в мулушках и брошенных зимовках. Иногда располагала гнёзда в норах по стенкам ям, а также по карьерам вдоль узкоколейки, идущей вглубь Мойынкума по саксауловым массивам (Долгушин, 1939). На автомаршруте протяжённостью 75 км между Карабугутом и Фурмановкой 29 июня 1984 г. учли на проводах 5 одиночек в песках Чуйские Мойынкумы.

Изредка встречалась нам только на пролёте (вкладка 34), хотя по руслу реки были вполне пригодные под гнездование места с обрывами. На маршрутах по равнинам Западной Бетпакдалы видели двух птиц у зимовок 3 июня 2007 г. и 6 мая 2008 г. Одиночек встречал я на маршруте из базового лагеря к разливам западной скважины 27 апреля, 12 и 22 мая 2008 г. Дважды отмечены кормящимися в боялычевых массивах 14 и 22 апреля 2013 г. И в этот же день на маршруте протяжённостью 64 км от Чуйского моста у пос. Жуантобе до базового лагеря две рядом и одна поодаль сидели на проводах ЛЭП-10. На следующий год одна птица была около лагеря 12 мая, вторая сидела у бывшего стойбища чабана на бетонном столбике 9 июня. Ещё птица отмечена в 15 км западнее 2-го лагеря.

На маршруте протяжённостью 309 км вдоль поймы Чу по северной окраине Причуйских Мойынкумов одиночками и парами зарегистрировали 21 особь. Сизоворонки встречались на промежутке между посёлками Кылышбай и Фурмановка 20 июля 2009 г. Все они держались в местах с наличием туранг, в дуплах которых, скорее всего, и гнездились. У озера Кызылколь 7 июля 2002 г. встречена пара у промоины склона с норами. Неподалеку на асфальте сидели два плохо летающих птенца, которые совсем недавно покинули гнездо. На равнине перед барханами одиночек видели у Ынтомака 8 июля 2008 г., а при пересечении массива песка между вышеуказанным посёлком и Жуантобе отметили две обособленные особи 21 мая 2009 г.

Очевидно, редкость птиц в сезон размножения связана с отсутствием пригодных мест для гнездования, тогда как весной сотни птиц пересекают Каратау вдоль трассы Шаян-Шолаккурган. У оз. Бийликоль 26 мая 2001 г. держались 2 одиночки, а 17 и 20 июня 2011 г. ещё две; пара отмечена на Кызылколе 28-29 мая 2001 г., и по две пары и две одиночки были здесь же 1 мая 2013 г. (Коваленко и др., 2002; Белялов, устно). На проводах по пути от Сорколя к пос. Жаилма учтено 10 одиночек, а на оз. Кызылколь замечена одиночка (Березовиков, 2013).

Из-за отсутствия гнездопригодных биотопов на самом побережье Бийликоля - редкая птица. Гнездовая пара отмечена 21 мая 1991 г. у пос. Майтубе у глинобитной зимовки.

Зимородок (*Alcedo atthis*) гнездящаяся птица. Отмечен нами в оазисе у скв. Алатага и ещё один – на р. Сарысу 27 мая 1984 г. (Губин, Левин, 2017). Один в течение двух дней держался у артезиана в базовом лагере с 22 августа 2012 г. При полном здесь отсутствии рыбы он, очевидно, кормился водными беспозвоночными. Также одного видели 26 июля 1974 г. на пруду в Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976).

Зимородок был обычным от Васильевки до ст. Чу, ниже по течению встречен у Шестого аула 1 июля 1929 г. Найденное 17 июня гнездо, было устроено в норе берегового обрыва (Гладков, Гринберг, 1932). По Чу отмечен 13 мая 1983 г. на М. Камкалах и 26 июня 1984 г. у 102-й партии, а также 26-27 мая, 1 и 3 июня 1983 г. (Ковшарь и др., 2004).

Мной отмечен одиночками по основным протокам Чу 1-2 мая 2009 и 9 мая 2014 г. Зимородок с рыбкой в клюве, вероятно, летел вниз по течению реки от Тойского моста к гнезду 1 июля 2008 г. Здесь птицы рыбачили 12-13, 16 августа, 2, 10-12 сентября 2012 г. Одновременно двух птиц наблюдали на реке в районе выше указанного моста 18 августа 2012 и 14-19 сентября 2013 г. Наиболее поздней является встреча зимородка на реке 10 км восточнее Жуантобинского моста 23 сентября 2007 г.

Первые появлялись в начале третьей декады апреля. Пара, живущая у самого берега озера, 3 мая 1992 г. приступила к рытью норы в стенке отводного канала. Через 6 дней, 9 мая, длина норы была 64 см, диаметр входа 6 x 7 см (Губин, Карпов, 1999). Здесь же около пос. Майтубе птица встречена 31 мая 1997 г. (Белялов, личное сообщение). Вдоль р. Ушбас, впадающей в Кызылколь, зимородки отмечены 15-17 мая 2000 и 29 мая 2001 г. (Коваленко и др. 2002). Здесь же, скорее одна и та же особь, держалась 15 и 16 августа 2012 г. (Березовиков, 2013 а). На оз. Тасколь отловлены и окольцованы 10 особей, а на Кызылколе - 2 (Гаврилов, Колбинцев, 2002). Одиночку видели 13 сентября 2002 г. на водохранилище у с. Аксумбе (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Золотистая шурка (*Merops apiaster*). Гнездящаяся в подгорной полосе, пролётная. Встречалась в сравнительно небольшом числе в начале августа 1929 г. у Новотроицкого (Портенко, 1961). Изредка пересекала Бетпакадалу весной и осенью. Раньше была отмечена у Чулакэспе, где одиночка кормилась в группе зелёных собратьев 21 и 22 мая (Ковшарь и др., 2004).

Белорусские орнитологи М. Таранович и О. Островский отмечали 13 и 15 мая 2013 г. группу до 10 шурок и 2 особи, кружившие над водозабором с северной стороны увала и базовым лагерем соответственно. С правой стороны реки против пос. Жуантобе пара держалась у карьера 21 мая 2013 г. Осенние встречи пришлось на 28 августа и 3 сентября 2012 г., когда в районе того же карьера на проводах ЛЭП-10 отмечено 20 и 15 шурок. Золотистые шурки были обычными на протяжении р. Чу от Васильевки до Гуляевского и Нижнего кайров, гнездясь в обрывах реки колониями и отдельными парами в зимовках (Гладков, Гринберг, 1932; Долгушин, 1939).

Колония до 10 пар в течение 2008-2015 гг. существовала в промоине равнины вдоль трассы между выходом её из ущелья Карату и пос. Жарытобе. Первые птицы на оз. Бийликоль появились 6 мая 1991 г., 4 мая 1992 г. - Близ пос. Майтюбе, в стенке пустого канала в 1991 г. гнездились несколько пар шурок (Губин, Карпов, 1999). Встречались они по 2-10 особей 26 мая – 8 сентября 2011 г. около оз. Бийликоль, Кызылколь и Акколь (Белялов, устно). На проводах по пути от Сорколя к пос. Жаилма учтено 10 одиночек (Берёзовиков, 2013 а).

Две особи кормились вечером 5 сентября 1982 г. у метеостанции «Злиха» (Губин и др., 2017). Одна, скорее последняя, была 17 сентября 1967 г. у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1967). Вечером 15 августа 2012 г. на Кызылколе кормились 4 и утром следующего дня - 2 особи (Берёзовиков, 2013 а).

Зелёная шурка (*Merops superciliosus*) была многочисленной на гнездовье у оз. Теликоль (Афанасьев, Слудский, 1947). На трассе Кызылорда-Джезказган птицы стали чаще встречаться спустя 100 км и здесь 31 мая 1984 г. видели более 100 особей. Они гнездились в придорожных обрывчиках высотой до 1 м, встречаясь одиночками, группами по 2-3 и изредка до 8 особей. На маршруте от Кызылорды до кромки песков Арыс-кум на отрезке 52 км 3 июня насчитали 28 шурок. Во второй половине дня при переезде от ГМС «Злиха» в сторону Бетпакадалы видели 20 пар. В низовьях Сарысу 24 мая и 23 июня отметили по одной паре. По одной гнездящейся паре было у скважин Акжар и Б. Айман 14 и 23 июня. Самые северные точки встреч зелёной шурки - одиночки близ речки в ур. Кокгалажар 28 мая и пара здесь над коренным берегом Сарысу утром следующего дня (Губин, Левин, 2017). По устному сообщению охотинспектора В. Хохлова, зелёные шурки встречались летом у трассы Джезказган - Караганда до населенного пункта Атасу.

В районе ГМС «Злиха» и на удалении от неё до 20 км в период с 16 июля по 30 августа 1986 г. практически ежедневно наблюдались птицы этого вида. Две и 10 пар носили корм 16 и 20 июля гнездовым птенцам, первых из которых недавно вылетевшими наблюдали 25 числа. Разлетаясь в августе с ночёвок из тростника в разных направлениях, они вечером возвращались (Губин и др., 2017).

Более обычна на гнездовании по песчаным местам вдоль р. Чу, а также у самоизливающихся артезианов до 20-25 км севернее этой реки. Первых отмечали у пос. Тайконур 26 апреля 2007, в базовом лагере - 9 мая 2008, у 2-го лагеря - 2 мая 2009, у английской скважины - 4 мая 2013 и у базового лагеря - 4 мая 2014 г. Три пары гнездились у Тойского моста в 2008, 4-10 пар освоили траншею старого водовода у старой водоканалки, гнездясь в 2013-2015 гг. и 3-8 пар жили ежегодно вдоль ЛЭП-10 при наличии там в 5 км друг от друга двух артезианских скважин. Одиночные пары гнездились на склонах барханов вдоль дорог, начиная от западного артезиана и до озёра «Очки», где по разным годам держалось до 6 пар. Три пары гнездились в районе одного гнезда курганников 21 мая 2015 г. Одиночные пары отмечались нами практически у всех артезианов с наличием песчаного грунта, в том числе и у Английской скважины, где их фотографировали в 1983 г. А.С. Левин и О.В. Белялов при гнездовании там не менее 10-15 пар. Птицы рыли норы с 19 мая, закончив выброс грунта через неделю, при этом 7 пар делали это в стенке разрушенной землянки. В трёх разрытых норах с длиной горизонтального хода по 115, 150 и 160 см было 4, 5 и 6 слабо насиженных яиц 17 и 18 июня (Ковшарь и др., 2004).

Практически сразу же по прибытию в Западную Бетпакадалу птицы начинали рыть норы, что зарегистрировано нами 10 мая 2008 г. выше лагеря на обочине дороги с её северной стороны. Во втором лагере, осевшие две пары 7 мая 2009 г., рыли норы 18 числа. В небольшом песчаном карьере 5 пар из 20-ти рыли норы 20 мая 2008 г. и у базового лагеря единственная пара также делало это три дня спустя. Здесь одна птица ловила насекомых над тростником и носила корм в нору 25 и 26 июня, а со следующего дня уже оба члена пары занимались этим, что, несомненно, было связано с появлением у них птенцов. В этот же день большинство шурок из песчаного карьера носили корм в норы, а 29 числа здесь наблюдали спаривание после того как самец отдал корм самке. Видимо, это была запоздалая пара. Птицы у базового лагеря продолжали носить от скважины корм в нору 1 июля (вкладка 34). Вообще у нашего лагеря пара ежегодно гнездилась в 2012-2017 гг.

Две птицы кормились над разливами артезиана у ГМС «Злиха» 5 сентября 1982 г. Утром 15 сентября 4 птицы отмечены над водоёмом в 20 км севернее этой метеостанции. В последние три дня августа птицы образовывали стаи до 50-60 особей. Самых птиц с их голосами в полете наблюдали в низовьях Сарысу 1-15 сентября 1986 г. При этом 2 числа над озером кормились 10, а утром 6 сентября с ночевки из тростника поднялись 100 шурок. После длительного отсутствия последние, скорее отставшие 2 особи, наблюдались 2 октяб-

ря. Пойманных паутиными сетями трех взрослых и 11 молодых птиц кольцевали с 26 июля по 31 августа (Губин и др., 2017).

Молодых щурок видели 16-17 и 28 августа 2008 г. С момента оставления гнёзд птицы перемещались в места с наличием тростника, где кормились, отдыхали и ночевали. В отдельных местах, как например, у базового лагеря скапливалось до 2-12 особей, а у реки до 10-20 щурок. На проводах ЛЭП-10 в августе насчитывали по 10-15, а в начале сентября – 33 щурки. Постепенно численность птиц снижалась. Последних одиночек наблюдали в лагере 20 сентября, у реки – 21 сентября 2012 г. и 29 сентября 2014 г. Многочисленными были щурки вдоль р. Чу на проводах ЛЭП в период с 9 по 12 сентября 2016 г. Здесь мы насчитывали с правой и левой сторон асфальта больше 100-150 особей. Вероятно, птицы собрались здесь из-за массового скопления марокканской саранчи, которая с усилением жары после 10 ч начинала массовый лёт над тростниками. В 2017 г. только 9 сентября от Жуантобинского моста до арт. Англичанка было учтено 210 особей, сидящих на проводах вдоль нефтепровода. Ещё 35 щурок, преимущественно молодых кормились по тростникам у арт. Фонтан. У оз. М. Камкалы Э.И. Гаврилов (1981) наблюдал 6 особей 17 сентября 1967 г., скорее всего, последних. Корм, состоящий из летающих насекомых, как например стрекоз, саранчовых, ос, крупных цикад и бабочек, щурки добывали над тростниками в пойме реки и на разливах самоизливающихся артезианских скважин.

В конце лета (7-10 августа 2010 г.) в Причуйских Мойынкумах Г. Кондратенко видела этих птиц (Хроков, 2011). Стая численностью до 50 особей пролетела 8 сентября 2011 г. над оз. Тасколь (Белялов, личное сообщение). Вечером 15 августа 2012 г. над Кызылколем кормились 4 особи (Берёзовиков, 2013 а).

Удод (*Uroa urops*) - обычен на гнездовании, перелётный. Одиночек отмечали на пешем маршруте по Арыскумам 6 июня 1984 г. и у колодца в ур. Жаилхан 20 числа. Группа из 5 особей отмечена 22 июня близ построек чабанов у скв. Шахатай и ещё 2 птицы держались в стороне от неё (Губин, Левин, 2017).

Первый появился в Западной Бетпакдале 25 марта 1982 г., запел 4 апреля, 15 числа образовалась пара. Кроме того, у мулушек птиц встречали 18 и 20 апреля, а 22 числа птицы стали везде обычными. При наличии многочисленных посёлков, домов, ферм и разрушенных строений в пойме Чу, численность удода здесь повсеместно высока, как и в безлюдных районах Бетпакдалы. Гнездование отмечено в Чулакэспе, где 28 июня 1983 г. найдено гнездо с 7 разновозрастными птенцами и одним яйцом, а 31 мая встречены самостоятельные молодые и 7 июня ещё не распавшийся выводок (Ковшарь и др., 2004).

Первые птицы наблюдались 6 апреля 1960 г. в Центральной Бетпакдале (Исмагилов, 1973), а также мной утром в западной её части 5 апреля 2008, 20 марта 2009, 8 апреля 2013, 12 и 13 апреля 2014-2015 гг. Как правило, первыми появлялись самцы. Закрепившись на участке, они порой в первый же день начинали петь. В апреле-мае самцы пели весь день с небольшими перерывами, даже при наличии самки. Это своего рода являлось охраной гнездового участка от вторжения противников. Преследование чужого самца наблюдали во втором лагере 4 апреля 2009 г. Вокальная их активность затухала к 6 июня 2013 г.

В одном случае самка появилась на 2-й день вслед за самцом 21 марта 2009 г., а в полевом лагере - через 10 дней. Тут же птицы осматривали пригодные для устройства гнезда места. Чаще всего ими являлись надворные постройки в посёлках, развалины стоянок чабанов, бетонные колодцы. Птицу, носившую корм в саксауловый массив, видели 13 мая 2013 г. Нередко к стоящей в поле машине подлетал самец и начинал её осматривать с целью определения пригодных мест под строительство гнезда. На двух стойбищах 6 апреля 2009 г. в асбестовых трубах-столбах были 3 погибших прошлогодних, один этого года и один живой, который после получения нежданной свободы стал кормиться в 10 м от нас. В другом месте отметили ещё 3 погибшие особи. Эти столбы являются ловушками для удодов, которые проникают в трубы в поисках гнезда и зачастую гибнут там (вкладка 35). Поскольку таких стойбищ в степи много, ежегодно масса удодов гибнет там.

С образованием пары самец начинал носить корм самке, что на начальном этапе служит своеобразной подачкой, после которой следует спаривание (10 апреля 2009 г.). Самцов с кормом видели 25, 27 апреля, 4 и 7 мая, 2 июня 2009, 13 мая, 9 июня 2013 г. Кормление самки продолжается как во время насиживания яиц, так и после вылупления птенцов в течение 5-7 последующих дней (вкладка 35). Пара, кормящая слётков в стороне от 2-го лагеря, отмечена 27 мая 2009 г. и 27 июня 2008 г. в базовом стационаре. Пары удодов безбоязненно гнездились по соседству с гнёздами филина и домового сыча, успешно выводя птенцов. Последний раз птиц видели в разных местах с 14 по 22 августа 2012 г.

С большой вероятностью удоды при благоприятных обстоятельствах выводят в один сезон по два выводка. Один в мае, второй в июне-июле. Кормом служат личинки различных беспозвоночных, которых они выискивают в почве у артезианов и у берегов водоёмом путем зондирования почвы длинным клювом.

В долине р. Чу встречался в июне-сентябре 1929 г. по всей её длине, начиная со среднего течения и кончая нижним у с Тасты (Гладков, Гринберг, 1932). Был самой обычной птицей в низовьях Чу, гнездясь по обрывам реки, заброшенным кыстау, мулушкам, всюду в посёлках. Одна пара загнездилась даже в омете соломы у Алексеевки. Брачные крики удода раздавались с первых чисел апреля. Один добыт 9 июня 1930 г. в окрестностях Гуляевки (Долгушин, 1939). Первый в районе старого Байтала появился 12 марта 1967 г., затем редкие одиночки пролетали преимущественно на восток до 22 апреля. Свежая кладка из 5 яиц была взята в коллекцию Института зоологии АН КазССР 24 апреля с их размерами 24.3x17.8, 25.3x17.8, 25.5x17.9, 26.4x18.1 и 25.8x17.7 мм. В другом гнезде птицы ещё не начинали нестись (Гаврилов, 1981).

В Присарысуйских Мойынкумах 6 августа 2010 г. Г. Кондратенко видела и эту птицу (Хроков, 2011). Живет в постройках человека по всему побережью Бийликоля. Обычно на одной кошаре в зависимости от её величины гнездятся 2-3 пары. В 1992 г. 25 апреля у этих птиц на береговом кордоне шло насиживание, во время которого самец кормил самку. Птенцы вывелись 11 мая, в конце этого месяца встречались летные молодые. Несколько особей, преимущественно одиночками, встречались 29 апреля 1989 г., 15-17 мая 2000 и 28-29 мая 2001 г. у оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002). Наблюдались О.В. Беляловым два раза одиночками и парой на Бийликоле и Акколе в 2001 и 2011 гг.

В районе базового лагеря 27 июля, 17, 18 и 25 августа, 1 и 21 сентября 1986 г. наблюдали одиночек, возможно последних. Одна птица отмечена 16 августа 2012 г. на оз. Кызылколь (Берёзовиков, 2013 а).

Вертишейка (*Jynx torquilla*). На пролёте две одиночки отмечены 2 мая 1981 г. у артезиана Акбура и 4 мая 1983 г. у подножий Байгоры (Ковшарь и др., 2004). Одна отснята В. Домбровским в саксаульнике близ 2-го лагеря 6 мая 2009 г. Одиночных птиц видели 23 и 24 апреля 1967 г. в кустах близ пос. Старый Байгал (Гаврилов, 1981). Была поймана паутинной сетью у ГМС «Злиха» 29 августа 1986 г.

Белокрылый дятел (*Dendrocopos leucopterus*) местами гнездится по тугаям нижнего течения Чу, где немногочислен (Гаврин, 1970). Одиночек видели в кустах 23 и 24 апреля 1967 г. в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Встречен на сухом тополе 14 марта 2008 г. в центре пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008).

Береговая ласточка (*Riparia riparia*) - мигрирующий и местами в небольших количествах гнездящийся вид. Судя по встречам в мае 1927 г., выводит птенцов в районе Теликульских озёр (Спангенберг, 1941). Гнездилась в 1936 г. по р. Сарысу и у Теликульских озёр (Афанасьев, Слудский, 1947). На полуторачасовом учёте в низовьях Сарысу 2 особи отмечены 24 мая. Колонию в 20 пар осмотрел в 2012 г. О.В. Белялов на обрыве Сарысу близ пос. Ак-Ой. Первые 3 особи замечены 18 апреля 1982 г. на учёте у ГМС «Злиха» и днём этого же дня видели на другом артезиане ещё 4-х. За утро 20 апреля через наблюдательный пункт пролетело около 15 особей (Губин и др., 2017). На полуторачасовом учёте в низовьях Сарысу 2 особи отмечены 24 мая 1984 г.

Пустая колония, в которой было около 100-150 нор, осмотрена в июле 1974 г. в обрыве плотины пруда в Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Здесь же, с 19 мая по 16 июня 1983 г. птицы неоднократно отмечались, как например 26 мая было 48, а на следующий день над дорогой роилось около 200 особей. У островных песков Сасыкченель 27 июня 1983 г. встречены 5 особей (Ковшарь и др., 2004). В восточной части Бетпакадалы одиночек видели 4 мая 1983 г. на Байгоре и 10 мая в Курманчите (Ковшарь и др., 2004).

Слабый пролёт одиночками и небольшими группами в восточном направлении проходил по р. Чу 15-25 апреля 1967 г. в районе пос. Старый Байгал (Гаврилов, 1981). Хорошо выраженный пролёт 11-17 мая наблюдали на оз. М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004). Наиболее раннее появление трёх одиночек, кормящихся над протокой Чу, пришлось на утро 9 апреля 2013 г. В 2008 и 2009 гг. птицы в небольшом числе одиночками и группами по 2-3 особи летели против ветра в 1-2 м над поверхностью земли на юго-восток 24 и 29 апреля соответственно. Волна миграции пришлась на 8-9 мая 2013 г., когда птицы утром встречались рыхлыми группами по 40-50 особей, а вечером скопления до 100 особей кормились над разливами реки с зарослями тростника, в котором они оседали на ночёвку. В остальных случаях с начала и до конца мая ласточки мигрировали широким фронтом над равнинами на север и северо-восток одиночками и группами по 2-6 и изредка до 10 особей. На разливах артезианских скважин порой можно было видеть во время кормёжки по 30-100 особей.

Береговые ласточки наблюдались в небольшом количестве летом 1932 г. близ с. Новотроицкое, где по характеру биотопов можно предположить их гнездование (Долгушин, 1939). Наиболее раннее образование колонии на промысле Тайконур отмечено мной 26 апреля 2007 г. Около 10 пар начали отрывать норы в бортах сливной ямы для отходов по песчаной почве. Более крупная колония численностью 150-200 пар образовалась на обрыве по правому берегу реки в 6 км западнее базового лагеря. Взрослые особи кормились над лугом и мелководьем разлива скважины 5-6 мая 2009 г. По обеим сторонам траншеи заброшенного водовода длиной более 10 м я насчитал до 100 жилых нор 13 июня 2012 г. против пос. Тасты на удалении 5 км от русла реки. В этот же день у пос. Жуантобе более 500 пар носили корм в норы песчаного обрывчика, образованного потоками воды вдоль полевой дороги. Длина обрыва составила 40 м при высоте 1-2 м. Ещё 2 колонии численностью 40 и 50 пар образовались в 2 км севернее реки у домика строителей в 2 ямах размерами 2x5 и глубиной 1.5 м. Интересно, что в 200 м на размытом рекой обрыве старые норы колонии прошлых лет были без птиц. В песчаном карьере у Жуантобе около 500-1000 ласточек рыли норы в месте прошлого года размножения 19 мая 2013 г.

В период с 5 сентября по 8 октября 1982 г. на ГМС «Злиха» и у ближайших водоёмов утром и вечером учитывали маленькие группы и стаи до 100 особей. Волны пролёта были 7-9 и 13 сентября, когда насчитали 420 и 350 особей. Непогода загнала трех ласточек в здание метеостанции. Над разливами артезиана у ГМС «Злиха» с десятков особей кормились 16 июля 1986 г. Тоже самое было через 3 дня у лагеря при наблюдении за 50 особями. Несколько десятков перемещались на юг 26 числа, а 29 июля у Теликульского канала держалось 300, но ночью в тростниках ночевали несколько тысяч. В период 17-21 августа у лагеря наблюдалось скопление кормящихся береговушек. Все отловленные паутинными сетями молодые птицы относились к номинативному подвиду. В сентябре скопление до 2000 наблюдалось 4 сентября. Заметный пролёт на юг проходил в течение светлого времени суток 15 и 16 сентября. В остальные дни до 25 сентября

пролёт проходил вяло и небольшими разрозненными группами. По одной среди деревенских ласточек береговушек видели последний раз 29 сентября и 9 октября (Губин и др., 2017).

С вылетом молодых береговушки широко рассредоточивались над поймой, где кормились над массивами тростника и лугами зачастую вместе с деревенскими ласточками по 1-5 и порой рыхлыми группами до 50 особей. Максимально 2000 ласточек барражировали над луговиной между двумя пересыхающими озёрами 7 сентября 2012 г. Зачастую над водной гладью они смачивали оперение брюха, чистя его или охлаждая тело. Вечером с наступлением темноты птицы ночевали в наиболее густых зарослях тростника. По утрам нередко они останавливались в полевом лагере, где снимали со стен вагончиков, палаток и разрушенных стен зимовки насекомых, привлеченных светом фонарей и прожекторов ночного лагеря. В районе Тойского моста через р. Чу наблюдали слабый пролёт вместе с деревенскими ласточками 14-16 и 17-19 сентября 2013 г. Здесь по утрам птицы кормились над тростниками, где очевидно и ночевали. Последних птиц видели 23 сентября 2007 г., 24 сентября 2011 г. и 22 сентября 2012 г. В небольшом количестве разреженными стаями мигрировали до середины октября 1967 г. у озера М. Камкалы (Гаврилов, 1981). В конце лета (6-12 августа 2010 г.) в Присарысуйских Мойынкумах Г. Кондратенко видела этих птиц (Хроков, 2011).

На оз. Кызылколь в небольших количествах наблюдались 31 мая 1997 г., 15-17 мая 2000 г. и 28-29 мая 2001 г. зарегистрировали по 30 и 10 особей. Незначительный пролёт проходил 1-2 октября 2001 г. (Коваленко и др., 2002; Беялов, устно). Кормились ласточки 8 сентября 2011 г. в количествах 100 и 20 особей над озёрами Акколь и Тасколь соответственно (Беялов, устно).

Бледная ласточка (*Riparia diluta*). Трех молодых птиц окольцевали 6, 20 сентября 1982 г. и 8 сентября 1986 г. в районе метеорологической станции «Злиха».

Отмечена О.В. Беяловым у оз. Акколь в количестве 20 особей 29 апреля 2009 г. Вечером и утром 14-15 августа 2012 г. над этим озером кормилось до 500 особей, а 15-16 числа на Кызылколе учтены 53 и 50 особей соответственно (Березовиков, 2013).

Деревенская ласточка (*Hirundo rustica*). Обычна на пролёте и гнездовании. Пролетая весной через систему Теликульских озёр и низовья Сарысу, эта ласточка гнездится здесь при наличии жилых и брошенных казахских зимовок и на их кладбищах (Спангенберг, 1941). На кромке Арыскумов, где на 50-80 км не было ни одной жилой постройки, самца встретили в помещении стоящей на колодце насосной станции. В доме на ГМС «Злиха» 19 июня гнездились 5 пар. Над разливами скв. Жаилхан 20 июня кормились несколько птиц (Губин, Левин, 2017). Во второй половине апреля 1982 г. у метеостанции «Злиха» держались от одной до 3 особей. Со слов работников станции ласточки построили 3 гнезда и вывели птенцов.

Присутствие одиночных ласточек наблюдали 21 июня 1983 г. и 9 июня в 1984 г. в центре Бетпакадалы в посёлке 27-й геологической партии и у кол. Коктал, а в одиночных усадьбах среди пустыни на кордонах, метеостанциях Кояндыозек, Тюкен, Когашик ласточки не селились (Ковшарь и др., 2004). Вероятно, это было связано с отсутствием луж и грязи, необходимой для постройки гнезда. Более чем обычной была на гнездовании в Шолаккургане 4 июня 2014 г.

Первых отметили у базового лагеря 5 апреля 2008 г. и 13 апреля 2009 г., 2 апреля около Сузака и над р. Чу 4 апреля 2013 г., а также в районе пос. Степной 13 апреля 2015 г. Пролёт широким фронтом проходил в секторе восток-север одиночками, группами по 2-3 особи с постепенным увеличением численности, чаще при встречном ветре в приземном слое. Во время пролёта некоторые особи пытались залетать в наши автомашины при резком похолодании. Так, 1 мая 2007 г. и 27 апреля 2008 г. по одной особи ночевали в салоне одной из них. Вечерами птицы кормились над протоками Чу общей стаей с береговушкой, как например более 100 особей 2 мая 2009 г. Слабый пролёт 18-25 апреля 1967 г. наблюдался в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Миграции заканчивались в первой-второй декадах мая с оседанием птиц в посёлках, зимовках чабанов и иных одиночных строениях человека.

По Э.И.Гаврилову (1976) гнездились в строениях Охотзоопрома у артезиана Чулакэспе. Здесь же, в цехах по переработке сайги в одном из гнёзд 13 июня 1984 г. птицы насиживали 4 яйца, а 28 числа там было 4 птенца в пеньках. В 9 других гнёздах 19 июня осмотрено 4 яйца, 4 слётка, 2 птенца в пеньках и 3 неоплодотворённых яйца, дважды по 4 яйца, 3 пуховичка и яйцо, 2 оперённых птенца, 3 птенца и яйцо «болтун», 5 насиженных яиц (Ковшарь и др., 2004).

Отдельные пары гнездились под мостами через реки и оросительные каналы. В складских помещениях 102-й партии на востоке Бетпакадалы 28 июля 1982 г. в одном из гнёзд сидели запоздавшие слётки, тогда как во дворе на проводах отдыхали 200, преимущественно молодых особей. Двумя годами позже в этой же партии 27 июня в 3-х гнёздах было по 4 птенца, возрастом от пуховичков до полностью оперённых. Ещё одно гнездо птенцы покинули в этот же день (Ковшарь и др., 2004).

Строительство гнёзд мы наблюдали в пос. Жуантобе с 18 апреля по 6 мая 2007 г. В наших полевых лагерях они гнездились под тентами больших брезентовых палаток и на тавровой балке вагончиков 9-13 мая 2008 г., 18-27 мая 2009 г. При этом, две пары пытались строить гнёзда под пикапами, но из-за подвижности автомашин переключали свое внимание на вагончики. Грязь носили от луж и с берега артезиана, мелкие веточки для скрепления каркаса брали с земли. Тут же находили конский волос и перья птиц для выстилки лотка. Зачастую между соседними парами возникали потасовки, при которых птицы на бешеной скорости преследовали друг друга. В больших по размеру помещениях, как например, в ангарах и гаражах промыслов Тайконур и Степной, гнездились до 10-20 пар. В заброшенной с тремя комнатами зимовке чабанов, расположенной в 5 км южнее Жуантобе у артезиана, гнездились в разные годы от 8 до 17 пар. В хранилище воды

у старой водокачки ежегодно размножались 3-6 пар ласточек, которые залетали вовнутрь вместе с индийскими воробьями через 4 сверху открытых люка. В базовом лагере 2 июня 2009 г. в палатках жили 3 пары, устроив гнёзда на крепежах лампочек и верёвках-оттяжках под крышей. Одно из гнёзд заняли индийские воробьи, изгнав с него ласточек и выбросив их яйца.

В одном из гнёзд, устроенном под коньком столовой палатки, самка начала нестись 23 мая 2008 г., а 27-го числа там было 4 яйца, которое мы по окончании работы при демонтаже лагеря сняли. После этого птицы начали выбирать новое место у вагончиков. Осевшие в лагере 2 пары 7 мая 2009 г., начали строить гнёзда 18 числа. В 2016 г. по окончании работы 27 июня гнездо с 4 птенцами было перенесено под оконный проём полуразрушенной зимовки и закреплено в кювете. Родители быстро нашли пищавших птенцов и докормили их до вылета.

Гнездится всюду по посёлкам, а также по развалинам могильных памятников и кыстау (Долгушин, 1939). В 4 км южнее Жуантобе утром 12 мая 2014 г. более 20 особей кормилось близ брошенного дома чабана и 5 пар строили в его комнатах гнёзда, принося грязь с берега ручья, идущего от самоизливающейся скважины. Здесь было много прошлогодних гнёзд, сброшенных на землю. Через неделю 5 пар гнездились в большой комнате и по 1 и 2 пары - в соседних. На 4 июня в большой комнате было 7 гнёзд. Два из них содержали по пять птенцов недельного возраста, в одном было два таких же и ещё в одном гнезде находились болтун, одно целое яйцо и 3 вылупившихся пуховичка. В двух гнёздах самки насиживали по 5 и в одном – 4 яйца. В другой комнате птицы насиживали также в 2 гнёздах 3 и 4 яйца. В третьей комнате в 2 гнёздах было по 5, в одном – 3 яйца, другом – 5 птенцов и одно гнездо птицы строили. В этом последнем 11 июня самка сидела на 4 яйцах. Около этой же зимовки 29 июля 2014 г. старые и молодые ласточки кормились, а в самом доме в одном из гнёзд находились 4 птенца перед вылетом и ещё в двух – по 3 птенца возрастом 10 дней.

Здесь же 23 мая следующего года в самой большой комнате 4 гнезда строились, два были пустыми, в одном самка насиживала 5 яиц, а в другом обогривала 4 пуховичков и одно целое яйцо. Во второй комнате из 8 построек две были старыми, ещё 2 готовыми для откладки яиц, в 3 гнёздах находилось по 5 яиц и в одном 2 только что вылупившихся птенца и 2 целых яйца. В третьей комнате одно гнездо было с 4 яйцами и два жилых оказались недоступными для осмотра. Промеры 34 яиц из 8 гнёзд соответствовали 12.6-14.7x18.0-21.1, в среднем 13.8x18.8 мм при массе 1.3-2.3, в среднем 1.6 г. Скорлупа одного яйца была матово-белой без пигментации. На окраине Шолаккуртана в придорожном кафе с несколькими отдельными комнатами в 3 гнёздах было по 3 птенца и из одного они вылетели 9 июня 2015 г.

Обычная гнездящаяся птица в постройках человека по всему побережью Бийликоля. На территории базы отдыха гнездились около 10 пар. Постройка гнезда наблюдалась с первой декады мая, начало насиживания - со второй декады мая. Зарегистрировано строительство гнезда в плафоне лампы осветительного столба. С открытием сезона отдыха, когда лампу стали регулярно включать, птицы бросили гнездо. Во время сильного похолодания 2-3 мая 1992 г. ласточки искали укрытия в постройках человека и в сарае ночью замерзло 10 ласточек. Летные выводки объединяются в стаи в конце июня. В это же время шло строительство гнёзд для новых кладок (Губин, Карпов, 1999). Гнездо под мостом найдено 20 июня 2011 г. около оз. Бийликоль. Здесь же 26 мая 2001 г. встречены две одиночки. Пара птиц была 28-29 мая 2001 г. на Кызылколе, 10 особей встречены 29 апреля 2009 г. (Коваленко и др., 2002; Белялов, устно).

После вылета птенцов ласточки кормились над посёлками, за их окраинами в местах выпаса домашних животных, а также над разливами артезианов и водоёмами в русле Чу. Здесь же в тростниках птицы регулярно ночевали, концентрируясь в местах с наиболее густыми растениями. Утрами ласточки, покинув ночёвку у лагеря, снимали со стенок вагончиков, палаток и развалин зимовки насекомых, слетевшихся ночью на свет лампочек и прожекторов. Во второй половине дня летали над скошенными тростниками.

Осенью одиночки и группы до 5 особей встречались на разливах артезианов и у строений метеостанции «Злиха» с 5 сентября по 13 октября. С началом работы в 1986 г. у строений метеостанции держались 3 пары 16 июля, а с 3 августа по 1 сентября видели у лагеря несколько одиночек. За исключением 3 и 22 сентября, когда насчитывали до 100 особей, пролёт проходил вяло рыхлыми группами до 10 особей вплоть по 9 октября. Преобладающим направлением миграции было южное. Двух молодых ласточек отловили 11 августа и 3 сентября (Губин и др., 2017).

Отлёт начинался в конце июле-начале августа и продолжался до конца сентября редкими одиночками. Так, 28 июля 2014 г. весь день ласточки по 2-3 особи перемещались в 2-3 м над протоками Чу в западном направлении, кормясь над водой. Массовая миграция проходила при резком похолодании, как это наблюдалось вдоль Чу 12-13 сентября 2012 г. Отдельные особи задерживались до конца первой декады октября. Основным направлением подвижек был юго-запад и запад. Вдоль долины р. Чу встречалась от Васильевки до Гуляевского и Нижнего кайров в июне-августе 1929 г. Добытый здесь самец начинал линять (Гладков, Гринберг, 1932).

Только одну особь отметил А.А. Винокуров (1962) в районе родника Чель-Бастау 10 октября 1958 г. В Чулакэспе 21-24 сентября 14 птиц перемещались на юг и 27 – на север (Гаврилов и др., 1976). В конце лета (6-12 августа 2010 г.) в Причуйских Мойынкумах Г. Кондратенко видела этих птиц (Хроков, 2011). Свыше 100 птиц кормились над лугами близ оз. Кызылколь 30 сентября 2007 г. На Акколе птицы уже мигрировали 8 сентября 2011 г., как и над Тасколем в этот день пролетели 50 экземпляров (Белялов, устное сообщение). На этом же озере была отловлена и окольцована 251 особь (Гаврилов, Колбинцев, 2002).

Рыжепоясничная ласточка (*Hirundo daurica*). Изредка гнездится в посёлках, расположенных на побережье Бийликоля (Губин, Карпов, 1999).

Воронок (*Delichon urbica*). Единственный раз отмечен стаей до 200 особей, пролетевшей на запад 28 июля 1974 г. близ пос. Шолаккурган (Гаврилов и др., 1976). Двумя особями пролетела на восток 10 апреля 1982 г. через метеорологическую станцию «Злиха». Мной наблюдалось строительство гнёзд под мостом через Чу на старом участке республиканской трассы 22 июня 2008 г., где, судя по остаткам развалившихся гнёзд, птицы размножались не один год. Три особи встречены на пролёте в песках Мойынкум при пересечении массива от Ыбырая до Тойского моста 9 сентября 2016 г.

Хохлатый жаворонок (*Galerida cristata*). Считается оседлой птицей. В низовьях Сарысу у ГМС «Злиха» держался в марте-апреле 1982 г. у построек человека (Сема, Гисцов, 1984). Там же 24 мая 1984 г. за один час пешего учёта нами встречены 10 птиц, а 19 июня за то же время - только 2 одиночки. За часовую экскурсию по Арыскумам 6 июня видели 3 одиночки и пару. По одной птице отметили 14 июня около стойбища овец на скв. Сорбулак и 21-22 числа у скв. Шахатай, где пел самец, порой поднимаясь высоко в воздух. Пара птиц кормилась на тырле у крайней гряды массива Арыскум 5 июня. В жару хохлатые жаворонки охотно посещали водопой. Так, 9 июня на учёте в течение светлого времени суток у одной из скважин насчитали 19 одиночек и 5 пар. В другом месте 24 июня одновременно видели 10 особей (Губин, Левин, 2017).

В Бетпакдале крайне редок. Первого и, пожалуй, единственного в центральной части пустыни встретили 4 апреля 1960 г. у Когашика (Исмагилов, 1973). Также один был отмечен 15 июня в посёлке 27-й партии, а с 19 марта по 6 июня 1983 г. в окрестностях Чулакэспе 7 раз наблюдали поющих самцов. В 6 случаях птицы держались парами, дважды взрослые были с кормом и 27 мая отмечены доросшие 2 молодые особи. В Присарысуйских Мойынкумах 24 и 25 июня самцы пели у заброшенной зимовки (Ковшарь и др., 2004).

В восточной части Бетпакдале мы видели одного на экскурсии вдоль подножий Жамбылгоры 1 июня 2001 г. На западе этой пустыни самец появился в базовом лагере 10 мая 2008 г., а двумя днями позже здесь обосновалась пара. С 19 по 25 марта 2009 г. тут снова была пара, а 18 мая ещё две птицы замечены в саксауловом массиве севернее Степного. Две молодые особи держались в редком саксаульнике на вершине увала Тогызкентау 18 мая 2013 г. и самка отмечена у большого такыра 8 июня. Одна птица отмечена в базовом лагере 18 мая 2013 г. В 2017 г. летом здесь обосновалась пара, которая за сезон размножения подняла на крыло по 2 птенца из двух выводков. При посещении лагеря 9-13 сентября пара вместе с 4 птенцами держалась здесь же, подбирая крошки с нашего стола. Птицы совершенно не боялись людей, приближаясь к ним до 2 м, и периодически летали к артезиану на водопой. При посещении базового лагеря в начале второй декады июня 2018 г. я наблюдал пару взрослых и 4 молодых птиц.

Самка добыта 24 июля 1929 г. близ впадения р. Кугарты в Чу (Гладков, Гринберг, 1932). Скорее местные одиночки и пары изредка встречались около кошары и в пустыне с марта до 25 апреля 1967 г. в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Эту птицу 2-8 декабря часто отмечали вдоль асфальтной дороги между посёлками Акколь и Моинкум (Грачёв, Ташибаев, 2011). На маршрутах от Сузака до Жуантобе по 1-2 особи изредка встречал я вдоль дороги при пересечении Чуйских Мойынкумов в 2001-2015 гг. Пара и одиночка находилась в самом посёлке 6 мая 2007 г. Другая пара держалась близ арыка с эстакадой у подножья Каратау 2 апреля 2008 г.

На побережье Бийликоля редкий, гнездящийся по соседству с человеком, вид. У расположенных в верхней части луга кошар жили по 1-2 пары (Губин, Карпов, 1999). Отмечен одиночками 29 апреля 1989 г. на Кызылколе, и парой в 2 км от озера 16 мая 2000 г. Поющие самцы были у озера 28-29 мая 2001 г. и отдельные особи держались в стаях других жаворонков 1-3 октября 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Одна особь встречена 25 апреля 2011 г. на Алаколе (Белялов, устно).

При пересечении песчаного массива между пос. Жуантобе и Ыбырай в полдень 12 сентября 2016 г. было 6 одиночек и одна пара, а далее на пути до районного центра Чулаккурган отметили ещё 3 одиночные особи. В 2010 г. в Чуйских Мойынкумах Г. Кондратенко видела эту птицу 6-12 августа 2010 г., два жаворонка встречены 20 октября в песках на дороге северо-восточнее Сузака (Хроков, 2011). Выводок из 6 хорошо летающих молодых видел С. Корнев (2016) 13 мая 2014 г. в Мойынкумах.

Осенью 1982 г. у ГМС «Злиха» постоянно находилось до 10 особей при недостатке пищи и влаги. Несколько пар отмечено здесь же 16 июля 1986 г. Был обычной птицей у кошар 20 июля, а 27 числа и 8, 17, 28 августа у разных артезианских скважин держалось до десятка особей. В таких же количествах регистрировали и позже вплоть до окончания полевого сезона. В 1982 г. окольцевали две птицы 10, 12 марта и одну – 7 октября. За сезон 1986 г. с 17 июля по 8 октября поймали 17 жаворонков (Губин и др., 2017). Одиночки прилетали в наш базовый лагерь 11 сентября 2012 г.

Малый жаворонок (*Calandrella cinerea*). Гнездился везде от Карсакпая до Теликольских озёр, являлась здесь обычной птицей (Спангенберг и др., 1928; Афанасьев, Слудский, 1947). На ежедневных учётах у ГМС «Злиха» в марте-апреле 1982 г. этот вид составил 59% из 8840 особей от всех 9 видов жаворонков (Сема, Гисцов, 1984). Был менее многочисленным, чем серый жаворонок весной-летом 1984 г. На пешем маршруте по массиву Арыскум с 9 до 11 ч 30 мин 6 июня насчитали 135 птиц, встречавшихся группами до 5 особей. В сильную жару они посещали водопой. На разливах артезиана Обалы в первой половине дня 23 июня постоянно находилось по 100-200 птиц, при этом на 20-30 молодых приходилась одна старая особь. На

одной из скважин отловлено 34 молодых жаворонков, 20 самцов и 28 самок. У молодых наблюдалась линька 3-6 первостепенных маховых, у самок и самцов – 2-6. У 22 молодых, 2 самок и 1 самца линька отсутствовала. Для выяснения режима посещения скважин жаворонками рода *Calandrella*, в период с 9 по 24 июня проведено несколько учётов. Первые птицы начинали лететь в 5 ч 25 мин, наибольшей интенсивности посещение водопоев достигало в полуденное время. Так, 23 июня к скв. Обалы с 6.30 до 7.00 прилетало 228 особей и в последующие две 30-минутки – по 372 и 411, летевших по 1-15 особей. Дальнейший подсчёт оказался невозможным из-за всё увеличивающегося потока птиц, прилетевших со всех сторон (Губин, Левин, 2017).

Населяет в Восточной Бетпадале шлейфы гор и останцев, а 21 июня 1984 г. жаворонки резко прекратили пение близ Чекменказгана. В предгорьях Байгоры 3 мая 1983 г. осмотрено гнездо с 3 яйцами и только что вылупившимся птенцом, а первые, плохо летающие слётки, отмечены 9 мая между Байгорой и Курманчиге (Ковшарь и др., 2004). На экскурсии вдоль щебнистых подножий Жамбулгоры 29 мая 2001 г. мы отметили одиночку и пару с кормом, а 1 июня – ещё одну особь. Мной на маршруте Аксуек – Восточная Бетпадала за Бурубайталом отмечен токующий около самки самец 17 мая 1993 г.

В Центральной Бетпадале 4 апреля 1960 г. встречена первая стая из 20 птиц (Исмагилов, 1973). Небольшие группы посещали в июле 1974 г. водоёмы в Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). На покрытой полынью равнине в Западной Бетпадале у Колкудука 6-9 мая 1981 г. найдено 13 гнёзд, два из которых содержали по 2 яйца, три – по 3, семь – по 4 и в одном было 5 яиц. Массовый вылет молодняка проходил у Когашика после 15 июня 1984 г., а 19 июня группы из 5-7 особей перемещались в северном направлении. Аналогично вели себя птицы в стайках по 5-10 штук с 11 июня 1983 г. севернее Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004).

Пролёт стаями в восточном направлении по 10-20, иногда и более крупными до 200-300 особей (зачастую вместе с серым) наблюдали с 13 марта 1967 г. в районе Старого Байтала. В начале апреля миграция начала затухать и последнюю стаю видели 16 апреля (Гаврилов, 1981). При посещении оз. Кызылколь 7 июля 2002 г. я наблюдал малых жаворонков, которые изредка посещали водопой. На другой день при движении по асфальту вдоль невысокого увала в сторону р. Ассы жаворонки были более чем многочисленными. В коллекции Института зоологии АН КазССР хранятся 4 кладки из 5 яиц, взятых 28 мая 1951 г. в Центральной Бетпадале, в 20 км севернее кол. Сырбулак, 4 были промерены: 18.6x14.5, 18.0x14.3, 18.1x14.2 и 18.2x14.6 мм. Три найдены в Мойынкуме на 156 км Коскудукской ветки 6 мая 1953 г. с размерами 19.3x14.5, 19.8x14.8, 20.2x15.0 в одной, 19.3x13.9, 19.6x14.4, 18.8x13.6 и 19.2x14.5 мм в другой. Ещё от 26 апреля 1965 г. были измерены 4 яйца: 20.7x14.6, 19.4x14.0, 19.0x14.0 и 20.0x14.2 мм (Ковшарь, Левин, 1982).

Поющие самцы зарегистрированы 29 апреля 2009 г. и 25 апреля 2011 г. на Акколе, а также 1 мая 2013 г. на Кызылколе, где 29 мая 2001 г. держалась группа из 10 особей (Белялов, устно; Коваленко и др., 2002).

К артезиану у ГМС «Злиха» в период с 6 сентября по 9 октября 1982 г. прилетали одиночки и группы до 100 особей на кормёжку и водопой. При редкости здесь птиц 28 июля 1986 г. несколько особей были отловлены паутиными сетями на водопое. Чаше и больше начали они попадаться в сетки 17-29 августа, а с 1 сентября отлавливали изредка по 1-2 особи (Губин и др., 2017). Малый жаворонки в Чуйских Мойынкумах наблюдался реже, чем серый (встречаемость 42.8%) 16-20 октября 2010 г. (Хроков, 2011). В конце сентября-начале октября держался в основном одиночками, а с 12-13 октября 1958 г. появились стайки по 5-7 особей, перемещавшиеся вдоль Чу-Илийских гор (Винокуров, 1962). Пролётные стайки встречались 1-3 октября 2001 г. на прибрежных луговинах озера Кызылколь (Коваленко и др., 2002). Редких птиц на его берегах наблюдал я 7 июля 2002 г. Вечером 14 августа 2012 г. на берегу Акколя держалось до 10 особей (Березовиков, 2013). Встречи малого жаворонка состоялись в сентябре 2002 г. в предгорьях против ущ. Сайасу (1), Дарбаза (4) и Аксумбе (10) (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Серый жаворонки (*Calandrella rufescens*) встречался в мае 1927 г. в нижнем течении Сарысу и на Теликольских озёрах, где 20 мая найдено гнездо с 5 или 6 яйцами (Спангенберг, 1941). Отмечен 9-15 марта 1982 г. малым числом около ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984). В 1984 г. был наиболее многочисленным среди других жаворонков. Отмечен у воды практически на всех посещённых нами местах. Так, в низовьях Сарысу за 1.5 часа пешего учёта у воды отмечена группа из 50 особей, по степи - 11 одиночек и 4 пары. На придорожной скважине 30 мая за полтора часа учёта во второй половине дня насчитали 111 особей, прилетавших группами до 6 особей. В песчаном массиве Арыскум 5 и 6 июня учли 6 и 3 особи. Был редок у скважин Мустафа и Сорбулак 11 и 14 июня. По краю чинка близ солёного оз. Арыссоль 15 июня насчитали 15 птиц. Во всех местах отмечали птиц с кормом. Осмотрено 3 гнезда, в двух из которых 24 мая и 8 июня находилось по 4 яйца, а 30 мая - 5 птенцов с лопнувшими пеньками маховых и 1 «болтун». Внешний диаметр гнёзд с яйцами 110x130 и 100x125, диаметр лотка 68x68 и 62x67, глубина его 48 и 49 мм. Два гнезда были устроены под кустиками полыни с восточной стороны и одно – под кустом верблюжьей колючки с северной стороны. Они сложены из сухих стеблей разнотравья, лоток выслан более мягкими его частями.

На одной из скважин 24 июня паутиными сетями отловлено 26 птиц, из которых 10 молодых, 4 самки и самец не имели следов линьки, у одной молодой первое маховое с внутренней стороны было новое, второе и третье - недоросшими и четвертое выпавшим. У одной взрослой птицы первое и второе первостепенные маховые были в пеньках. У второй - первое в кисточке, а второе - пеньком. Из трёх самцов у одного первое первостепенное маховое было недоросшим, второе и третье – в кисточках и четвертое - в пеньке. Два других самца начали смену второго и третьего первостепенных маховых. У самки первое и второе первостепенные маховых были недоросшими и третье - в пеньке. У двух других первое и второе первостепенные

были в кисточках и третье выпавшим. Наиболее интенсивная линька наблюдалась у самки, где первое и второе первостепенные были недоросшими, третье - в кисточке и четвертое - в пеньке. Во всех случаях линька маховых перьев на обоих крыльях проходила симметрично (Губин, Левин, 2017).

Отмечен на солончаковых лугах у пос. Мойынкум в середине марта 2008 г. при пролёте мелкими группами (Карпов, Панов, 2008). В годы моих исследований был самым многочисленным среди птиц рода *Calandrella*. Мигрирует, гнездится и частично зимует. Так, один при более чем 200 км пробеге по равнинам Западной Бетпакадалы встречен в боялычевом массиве в 45 км севернее Степного 9 февраля 2009 г. Первые одиночками и по 2 особи отмечены у базового лагеря 18 марта 2009 г., а двумя днями позже по 1-2 начали посещать водопой. В начале весны водопойный режим осуществлялся утром и вечером, а с наступлением жары птицы также появлялись всё чаще и в середине дня. Наиболее интенсивно потребление воды приходилось на время вылета и становления самостоятельности у молодых.

С прилётом на места гнездования жаворонки разбивались на пары, но пролётные группы до 15-20 особей встречались до середины апреля. Пение самцов слышали 17 апреля 2007, 3 апреля 2008, 21 марта 2009 и 2 апреля 2014 г. Последний раз самцы интенсивно пели 11 июня 2014 г. Местами гнездования у этого вида являются плоские и волнистые равнины с полями полыни, куйреука, боялыча и биюргуна. Реже стоят гнёзда на песчаных холмах и буграх, а также на склонах и вершинах увала. Из 9 осмотренных гнёзд три были под кустом полыни, два – под биюргунами и по одному разу - под боялычем, брунцом (*Goebelia pachycarpa*), солянкой и куйреуком. В 5 случаях гнёзда располагались с северной стороны растений, по разу с восточной, северо-восточной и юго-восточной. Гнездо в центре мелкой колочки было практически открытым сверху, остальные были полностью или частично скрыты. Лоток одного гнезда был выложен ветошью с примесью стеблей и листьев трав прошлых лет.

Высота полыни 15-20, биюргуна 11-16, куйреука 30 и боялыча 40 см. В сопровождении самца гнёзда строили самки, собирая материал в 5-30 м от него. Одна из них это делала 6 апреля 2013 г., вторая - 13 апреля 2015 г. и третья – 16 мая 2013 г. Самцы изредка пели и изгоняли со своего участка других птиц. Уже 16 и 23 апреля в первом гнезде самка плотно насиживала 4 яйца, которое при проверке 13 мая оказалось разорённым. В других 3 гнёздах полные кладки состояли по разу из 3, 4 и 5 яиц, с таким же количеством птенцов ещё в трёх случаях.

Начавшая повторно строить гнездо 16 мая, самка 22 и 28 числа насиживала 3 яйца, а 7 июня оно оказалось разорённым чёрной вороной, которая выдрала его с места, включив выстилку. При подходе к гнезду некоторые самки незаметно уходили с него, другие подпускали вплотную и при вылете усиленно отводили.

Диаметр 5 измеренных гнёзд 80-140x105-140, в среднем 102x116 мм, диаметр лотка 45-70x55-70, в среднем 58.0x62.4 мм при глубине 40-50, в среднем 46 мм. Скорлупа яиц в 2 кладках была зеленоватого и сероватого фона, испещрённая в одном случае размытыми бурными пятнами, сгущающимися на тупом конце и образующими шапочку или венчик. Во второй случае фон был с мелким слабо рыжеватым размытым крапом, образующим венчик на тупом конце. Размеры 12 яиц из трёх кладок 14.4-15.5x18.9-21.4, в среднем 14.9x20.0 мм и массой 2.0-2.4, в среднем 2.2 г. Хранящиеся в коллекции Института зоологии кладки, собраны в одном случае (3 яйца) в Мойынкуме на 161 км Коскудукской ветки 26 апреля 1956 г. Два гнезда найдены 18 мая 1954 г. в северной части Бетпакадалы у р. Коктас в ур. Мунлу, содержа по 3 яйца; одно с 5 яйцами было в Центральной Бетпакадале в 80 км севернее кол. Сорбулак и ещё одно с 4 яйцами изъято на севере Бетпакадалы в 50 км южнее горы Булаттау 2 июня 1961 г. Размеры их колебались в пределах 18.7- 22.7x13.8-15.9. в среднем по 18 измерениям 21.0x 14.8 мм (Ковшарь, Левин, 1982).

Пуховые 4 птенца были покрыты дымчатым пухом на надглазничных, затылочной, спинной, плечевых, бедренных и брюшной птерилиях. Взрослые кормили 4 пуховичков в возрасте 2-3 дня 2 июня 2009 г. и соответственно трёх и 5 птенцов в пеньках 23 апреля и 9 июня 2014 г. Самки обогревали их до 5-7 дневного возраста при более частом кормлении их самцом, но затем соотношение приносимого корма обеими родителями выравнивалось. Птицу с кормом встречали 28 апреля 2007 г., а 1 мая таких было уже много, как и на границе 3 областей 11 мая 2013 г. Чаще всего птенцам носили мелких саранчовых и изредка мелких гусениц. Корм собирали в 40-70 м от гнезда.

В 70 км северо-западнее Жуантобе 1-9 мая 1981 г. осмотрено 4 гнезда, 3 из которых содержали по 4 яйца и в одном была неполная кладка из 3 яиц. В восточной части пустыни 2 мая 1983 г. было 4 яйца у Байгоры, 19 числа у Курманчите – 4 насиженных и 1 июня 1984 г. у Жамбылгоры – 4 полностью оперённых птенцов. Птицы с кормом отмечены в Чулакэспе 22 мая 1983 г. выводок хорошо летающих птенцов встречен 27 мая. В массивах песка Мойынкум и Катынкум 25 и 26 июня дважды отмечены птицы с кормом и один поющий самец. В Центральной Бетпакадале в 1984 г. пение прекратилось 21 июня (Ковшарь и др., 2004).

Я встречал по 2 слётка 26 апреля и 22 мая 2008 г., а С. Кравченко и О. Островский видели таких же 22 апреля 2014. С. Домашевский поднял одного у чинка 26 апреля 2013 г. Первые группы до 9 особей кочевали по степи уже 3 июня 2013 г., а в базовом лагере после ночи в этот же день кормились около 20 молодых и старых жаворонков. Небольших стай до 10 особей было очень много после спуска с увала 23 мая 2015. Масса жаворонков посещала водопой у нашего артезиана 9 июня 2015 г. и так было все три последующих дня с наибольшей интенсивностью после обеда. Жаркое время суток птицы проводили в тени кустов на обочинах дорог или группами до 20 особей у зимовок.

Многочисленные стаи до 20-30 особей попадались на грейдере и на увале 11 июня 2014 г. При посещениях 4 артезианов, расположенных вдоль Чу, на промежутке 32 км 18-19 июля 2009 г. на водопой прилетало одновременно до 100-200 особей и особенно много птиц было у купалки для овец с полностью вытопанной растительностью вдоль ручья от скважины за фермой.

У артезиана близ ГМС «Злиха» 7-8 и 17 октября 1982 г. отловили и поместили 8 птиц. Был обычной птицей в окрестностях полевого лагеря 20 июля 1986 г., при этом с взрослыми особями в паутинные сети попадались и слётки. В первой декаде сентября стал обычным. В отловах с 17 августа этот вид встречался всё чаще и их кольцевали ежедневно. С 17 июля по 4 октября окольцевали 201 жаворонка (Губин и др., 2017)

Во время маршрутной поездки И.А.Долгушина (1951) по Каратау этот жаворонек был обычным только у Карамуруна и Актау. Здесь на равнине под кустиком полыни 20 мая было найдено гнездо, содержащее 3 насиженных яйца. В период моих работ этот вид был довольно обычным на гнездовании в предгорьях Каратау. Очень редким был 7 июля 2002 г. по берегам оз. Кызылколь, куда прилетал, скорее всего, на водопой. Здесь же несколько чаще одиночками и парами встречался 11 апреля 2011 г. В очень незначительном числе был в восточной части озера Бийликколь в полынной степи с солонцами (Губин, Карпов, 1999). Был фоновым видом на оз. Кызылколь, где поющие самцы отмечены 31 мая 1997 г., 27 марта и 1 мая 2013 г. Наиболее многочисленным этот жаворонек был у этого озера 15-17 мая 2000 и 28-29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002).

Показательными оказались осенние сезоны 2007-2012 гг. Так, на дневном маршруте по степи 21 сентября буквально за полчаса отмечено не менее 20 групп по 2-30 особей в каждой, а на одном слегка зарастающем такыре собралось 200 птиц. В последующие дни 24-27 сентября прилетали на водопой и кормились в степи группы по 2-20 и реже до 50 особей. В 2012 г. на водопой в базовом лагере 11-15 августа жаворонки прилетали в течение всего дня по 1-5, 20-26 числа – по 5-10, а 31 августа уже утром собралось 100 птиц. С понижением температуры воздуха 11 сентября численность в группах снизилась до 3-10, а 22 числа в течение всего светлого времени суток сюда прилетали стаи по 10-30 в каждой. После водопоя птицы концентрировались на местах кормёжки, в основном по сенокосам у больших разливов артезианов и вдоль поймы Чу до 100 и более особей. На маршруте от чинка по голым местам с эбелеком и редкими кустами полыни серый жаворонек встречался в массе по 100-500 и всего там было не менее 10 тысяч особей 23 сентября 2013 г. На автомобильном маршруте протяжённостью 200 км с 11.30 до 18.00 вдоль поймы Чу, по равнинам до Степного и далее до 2-го лагеря жаворонки встречались 4 раза одиночками, группами из 2-10 особей – 11 раз и более крупными стаями до 50 – 8 раз, всего было зарегистрировано 256 особей на 1 октября 2014 г. На другой день при продолжении маршрута севернее второго лагеря было много одиночных птиц и групп по 3-50 особей, особенно близ Чу. При пурге с 10.³³ до 14.³⁰ отмечены один, 4 особи в боялычниках и 4, 3, 4 особи в полынных 29 ноября 2012 г.

На маршруте протяжённостью около 300 км от базового лагеря до горы Кокшетау и обратно 9 сентября 2016 г. от лагеря до артезиана Англичанка отмечена группа из 100 особей, 7 одиночек и 3 птицы вместе. Далее от Жуантобинского моста по равнинам в сторону 2-го лагеря отметили 7, 73 и одиночку. После ночёвки до горы и от неё до 2-го стационара птицы довольно часто встречались одиночками и группами по 10-15 птиц. Скопления по 500 и 800 особей держалось на луговине за мостом Жуантобе по правую сторону Чу в массиве полыни вечером 10 сентября.

Очень много жаворонков встречали вдоль увала 8 июля 2007 г. на маршруте к низовьям р. Ассы. У северной кромки Мойынкума между Сузаком и границей на р. Сарысу – встречались редкие группы по 5-20 особей 29 сентября 2007 г. На южной окраине массива Мойынкум отснята птица 21 апреля 2008 г. против Таукента (Коваленко, сайт www.birds.kz). Обычный, но немногочисленный, фоновый по встречаемости (85.7%) вид. На маршрутных учётах протяжённостью 2-4 км встречалось 16-20 октября 2010 г. от 1 до 11 серых жаворонков (Хроков, 2011). В конце лета (6-12 августа 2010) в Причуйских Мойынкумах Г. Кондратенко видела эту птицу (Хроков, 2011).

Скорее на водопое у оз. Кызылколь было до 100 особей 8 сентября 2011 г. (Белялов, личное сообщение) и одного сфотографировал там же Е.М. Белоусов (www.birds.kz) 13 сентября 2017 г. Единичные особи встречались здесь 1-3 октября 2001 г. в совместных стаях с другими жаворонками (Коваленко и др., 2002).

Солончаковый жаворонек (*Calandrella cheleensis*) приобрел статус самостоятельного вида (*Calandrella leucophaea* Sev.), будучи описанным Н.А. Северцовым в 1873 г. по добытым им экземплярам в ряде мест Казахстана (Корелов, 1958). Позже Л.С. Степанян (1978) при ревизии фауны СССР приводит видовое название солончакового жаворонка *Calandrella cheleensis Swinhoe*, объединяющее 4 подвида. В районе наших исследований встречался *C.c. leucophaea*.

Раньше населял район Теликульских озёр по солончаковым местам (Спангенберг, 1941; Корелов, 1970). В.А. Селевин (1935) собрал серию из 8 особей, в том числе 5 молодых в Восточной Бетпадале, преимущественно около Джамбулгоры в долине Сарыбулака, у ключа Коктас, в русле Джартыныша и у ключа Чакчанайлы. Раньше при довольно широком ареале этот жаворонек был довольно обычным вдоль Чу ниже одноимённой станции. Один добыт А.С. Марковским из стайки 13 сентября 1930 г. Другие экземпляры этой птицы добыты у 6-го участка 3 августа 1933 г. и 30 августа у с. Новотроицкое (Долгушин, 1939). Имелись коллекционные материалы из многих мест до Больших Камкалов включительно. По всей вероятности гнез-

дился вплоть до Теликульских озёр (Корелов, 1970). Приводится для солончаков, расположенных вокруг оз. Ащиколь, где он отмечался 24 мая 1926 г. (Кашкаров, 1928). Одиночка встречен 16 мая 2000 г. на прибрежном солончаке оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002). В годы наших работ ни разу не встречен ни в Бетпакдале, ни в долине нижнего течения Чу. Вероятно, этот вид жаворонка был вытеснен серым его сородичем. Вечером 6 сентября 1982 г. одного поймали у ГМС «Злиха». В 1986 г. с 14 сентября, судя по голосам, стал встречаться чаще других птиц этого рода. Всего с 12 по 29 сентября здесь окольцевали 24 птицы (Губин и др., 2017). Нами в 1984 г. не найден.

Степной жаворонок (*Melanocorypha calandra*). Гнездящийся и перелётный вид. Летел относительно редко в северном направлении 15-30 марта 1982 г. через наблюдательный учётный пункт, расположенный у ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984).

Местами обитания в западной части Бетпакдалы являются разреженные массивы саксаула по полынно-куйреуковым равнинам, при этом чаще встречается по речным долинам и вокруг больших артезианов с наличием редкого тростника и массивов верблюжьей колючки. Наиболее рано встречен в Западной Бетпакдале 18 марта 2009 г. и 3 апреля 2008 г. У базового лагеря ежегодно держалось по 5-10 пар, при этом самцы пели с токовыми полётами с момента прилёта и наиболее интенсивно - в апреле-мае. Последние песни слышали 9 июня 2015 г. По степи ближе к реке птицы встречались парами уже 21 марта 2009 г. При занятии гнездовых участков и вскоре после этого самцы, защищая свои территории, преследовали друг друга в полёте. Иногда между ними возникали драки в воздухе, с падением на землю. У базового лагеря две самки строили гнёзда 24 мая 2008 г., при этом одна пара уже носила корм птенцам. Через два дня здесь гнездовых птенцов кормили уже две пары, принося насекомых с верхнего плато за 200-300 м от гнёзд, расположенных в редком подрастающем тростнике после осеннего сенокоса. Первого слётка наблюдали между рогов увала 20 мая 2015 г. Последний раз самца с кормом отметили 4 июня 2007 г. Раньше за годы работ экспедиции Института зоологии в 1981-1984 гг. встречен одиночкой в пределах Западной Бетпакдалы только 24 мая 1983 г. в Чулакэспе на поросшей осокой луговине возле большого такыра (Ковшарь и др., 2004).

Практически по прилёту птицы начали посещать водопои. В базовом лагере стая из 30 особей после утоления жажды улетела в восточном направлении 20 марта 2009 г. В гнездовой период они посещали разливы артезиана по 1-2, к концу июня - по 3-4 особи с максимальной интенсивностью после полудня. В августе 2008 г. численность птиц в группах возрастала до 10-30, а в середине сентября 2011 г. посещали группы по 3-50 с общим количеством за 17 дней до 500 особей. После водопоя птицы широко кочуют по степи группами до 30-50 и на местах кормёжек собираются порой до 100-200 особей.

Один отмечен 25 апреля 1967 г. на подсыхающем солонце Кокуйдынколь в 15 км западнее Старого Байтала (Гаврилов, 1981). В пойме Чу между селами Фурмановка и Карабугут видели одиночек 30 апреля - 9 мая 1983 г. и поющего самца 29 мая 1984 г., а на границе глинистой пустыни и северной кромкой Мойынкума один отмечен 10 мая 1981 г. у с. Кумратарык (Ковшарь и др., 2004). По Ф.Ф. Карпову и А.В. Панову (2008) встречен одной стаей из 30 особей в середине марта 2008 г. близ пос. Мойынкум. На лугу со злаками вдоль Чу обычен и некоторые особи были с кормом 27 мая 2013 г. Взрослых с кормом наблюдали 13 мая на окраине солончака у села Кумкент, а 20 мая на северном берегу озера Ащиколь у основания кустика ковыля нашли гнездо, в котором находились четверо полностью оперённых птенцов (Корнев, 2016). На маршруте вдоль увала в пойму Ассы жаворонки были обычными 8 июля 2007 г.

Фоновый вид южного берега Бийликоля. Гнездится на сухих возвышениях среди сырых лугов. Здесь на 3 км пешего маршрута отмечали до 20 особей. В щебнистой пустыне выше автотрассы Джамбул-Каратау численность его заметно ниже - до 6-8 птиц на 3 км маршрута. Самцы пели 22 апреля 1996 г. на Бийликоле. Строительство гнёзд отмечали 19 апреля 1991 г. и 25 апреля 1992 г., а 8 мая 1991 г. найдено гнездо с кладкой из 3 яиц. Внешний диаметр этого гнезда 100 x 140 мм, диаметр лотка 80 x 80 мм, его глубина 65 мм. Начиная с конца первой декады мая по всей площади лугов встречаются взрослые птицы с кормом для птенцов (Губин, Карпов, 1999).

Относительно обычным был в подгорной степи с северной стороны Каратау, где пение с токовыми полётами самцов наблюдались 2 апреля 2013 г., но при движении по трассе Шолаккуртан-Сузак был редким 16 апреля в тот же год. Самцов с кормом видели 4 июня 2007 и 24 мая 2013 г. Прилетающих на водопой птиц отмечали 7 июля 2002 г. на оз. Кызылколь. На дороге вдоль железно дорожного полотна между Кумкентом и Кызылколем учли 10 особей и на самом озере в полдень на водопой прилетали группы из 5 и 10 особей 30 сентября 2007 г.

Был фоновым гнездящимся видом в окрестностях Кызылколя. В большом числе его встречали 28 апреля 1989 г., 15-17 мая 2000 г. и 29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Здесь же 1 мая 2013 г. отмечена птица с кормом для птенцов. Поющие самцы наблюдались 25 апреля 2011 г. на оз. Акколь. Встреча здесь пары с кормом является одной из поздних для этого вида (Белялов, устно). Песню самца слышали 8 сентября в окрестностях с. Абай (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Очевидно, редок на пролёте в районе озёр Теликольской системы, где по наличию голосов перемещался на юг 28 и 29 сентября 1986 г. небольшими группами (Губин и др., 2017). С третьей декады сентября в Западной Бетпакдале численность птиц снижалась и вполне возможно, что они начинали отлетать в более южные районы. Однажды после ночёвки на такыре птицы по 5-20 особей разлетались в разных направлениях 27 сентября 2013 г. В том же году последнюю стаю из 13 птиц отметили близ базового лагеря 1 октября.

В начале октября 2001 г. на луговинах у озера Кызылколь кормились стаи до 1 тысячи особей (Коваленко и др., 2002). Одиночку видели 13 сентября у водохранилища Аксумбе (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Двупятнистый жаворонок (*Melanocorypha bimaculata*). Гнездящийся вид. Был относительно редким в 1982 г. близ ГМС «Злиха», где зарегистрирован 24, 29 и 30 марта (Сема, Гисцов, 1984). Птиц, с кормом мы наблюдали 27 мая 1984 г. близ скв. Алатага. На полтора часовом пешем маршруте в массиве Арыс-кум утром 6 июня встретили 6 одиночек и 3 пары. С 9 по 24 июня проводили учёты птиц на водопоях продолжительностью от нескольких минут до 10 часов. Так, 9 июня на разлив скважины у Арыскумов в период 4.45-5.00 прилетали 2, 5.00-6.00 – 18, 6.00-7.00 – 14, 7.00-8.00 – 47, 8.00-9.00 – 5, 10.30-11 – 8, 11-12 – 14, 11-12 – 3, 14.30-15.00 – 12, 15.00-16.00 – 39, 16.00-16.30 – 34. Птицы летали на водопой группами до 16 особей. На скв. Сорбулак 15 июня с 6.30 до 9 ч насчитали 34 особи, с 9 до 11 ч они водопой не посещали. Разливы скв. Обалы 23 июня с 6.30 до 8.00 посетили 276 особей, прилетавших группами до 15 птиц. С такой же интенсивностью двупятнистые жаворонки продолжали летать на водопой до 11 часов утра. Не меньше их было 23 и 24 июня на скв. Б. Айман и на залитом водой большом такыре. На Теликольский озёрах 24 июня 1984 г. поймали молодую птицу (Губин, Левин, 2017).

Местами обитания в Восточной Бетпакдале является преимущественно нижняя часть склонов гор, их подножья и шлейфы. Был редким у Жамбылгоры и на маршруте от неё в сторону Акбака и заброшенного рудника Мирный 29 мая – 1 июня 2001 г. В Центральной Бетпакдале А. Акимканова (www.birds.kz) сфотографировала дважды одиночек 16-17 апреля 2015 г. Был многочисленным в Причуйских саксаульниках, а в долине Чу на весеннем пролёте держался громадными стаями вместе с малым жаворонком. В саксаульниках массива Мойынкум две особи добыты 17 и 25 мая 1930 г., один 10 июля в Зачуйских саксаульниках и ещё два 2 и 3 апреля 1937 г. в нижнем течении Чу у Гуляевки (Долгушин, 1939). Пролёт в северном и восточном направлениях небольшими группами по 4-8 особей наблюдали с 14 марта по 10 апреля 1967 г. близ пос. Старый Байтал (Гаврилов, 1981).

В Западной Бетпакдале населяет глинистую пустыню и верхнюю часть увала Тогызкентау. Предпочитает массивы боялыча. В полынных ассоциациях крайне редок. Первых птиц у базового лагеря отмечали 4 апреля 2013 г., а в другие годы – с началом второй декады этого месяца. Интересно, что при появлении в Бетпакдале жаворонки чаще встречались парами, что с моей точки зрения объясняется окончанием гнездования в песчаных пустынях южной части, как например, в Кызылкуме, где этот вид гнездится в марте-апреле и после вылета птенцов или неудачного гнездования перемещается далеко на север, в том числе и в Бетпакдалу. Одна особь сфотографирована 3 апреля 2009 г. близ Тайконура (Коваленко, сайт www.birds.kz).

Пение самцов на кустах курчавок и с полётами высоко в воздухе наблюдалось с момента их появления в местах гнездования и до начала июня. Зачастую между птицами возникали территориальные конфликты с преследованием друг друга в быстром полёте. Самку со строительным материалом я наблюдал 17 апреля 2007 г. и 5 мая 2009 г., а 19 апреля 2013 г. С. Домашевский отметил самку, которая строила гнездо на возвышении среди кустов боялыча близ пос. Степной. Одно из двух найденных гнёзд располагалось на широкой многорядовой полосе дорог, поросшей редкой полынью среди массива боялыча 25 апреля 2007 г. Оно, наполовину скрытое двумя куртинками полыни с северо-восточной их стороны, было сложено из разнотравья и выстлано тоненькими злаками. Самка упорно пыталась отвести средней величины полоза, который съел все её свежие яйца. Второе гнездо, найденное А.Ж. Жатканбаевым 2 июня 2009 г., было на увале с полями боялыча у дороги в 3 м под кустиком боялыча с северной его стороны. Днём раньше самка отложила пятое яйцо, снося их ежедневно по одному. Три кладки, хранящиеся в Институте зоологии АН КазССР, были собраны А.А. Слудским 17 июля 1951 около горы Джамбул с 1 яйцом, 10 мая 1953 г. в Мойынкуме на 156 км Коскудукской ветки (5) и 18 июня 1954 г. из Центральной Бетпакдалы близ р. Коктас у горы Мунгулу (5 яиц). Размеры яиц в двух последних кладках были в пределах 23.7-26.4x16.8-17.7, в среднем по 10 измерениям 24.9x17.2 мм (Ковшарь, Левин, 1982).

Птиц с кормом для гнездовых птенцов встречали 1-5 мая 2007 г., как на равнинах, так и на возвышениях увала Тогызкентау, 27 апреля 2008 г., 20 и 22 мая 2015 г. В эту последнюю дату встречались слётки, а 4 июня 2013 г. у лагеря отмечена самостоятельная молодая птица, посетившая водопой. На маршруте по боялышникам севернее Аппака птиц отмечали 2 июля 2008 г. часто одиночками и по 2 особи вместе, но порой попадались группы до 12 особей. Жаворонки кормились здесь саранчуками, которых в этом году было вполне достаточно. Взрослых птиц с кормом наблюдали в песках Мойынкумы 9 мая 2015, а 18 мая на северном берегу озера Ащиколь отмечены слётки двупятнистого жаворонка (Корнев, 2016).

Гнездо с яйцом найдено 2 мая 1983 г. у северной стороны Байгоры, а на другой день там же были птицы со строительным материалом и с кормом; 7 числа отмечено спаривание. В ур. Колкудук к северо-западу от Жуантобе в 70 км 6 мая 1981 г. одна птица строила гнездо, вторая носила корм. Севернее у кромки массива Катынкум при многочисленности вида одна особь носила корм 26 июня 1983 г. Первых, способных летать молодых, видели 9 июня 1984 г. у кол. Коктал (Ковшарь и др., 2004).

С началом первой декады июня жаворонки единичными особями посещали водопой у базового лагеря с наибольшей интенсивностью после обеда. За 40 минут наблюдений после 9 ч утра на водопой прилетало как минимум 30 особей. Группы по 3-20 особей посещали разливы этого артезиана в течение всего светлого времени суток 14 сентября 2011 г. Через 3 дня сюда подлетали группы, состоящие из 2-5 особей. Вероятно, при широких кочёвках в поисках корма, птицы и посещали попавшие на их пути источники воды. При проведении учёта дрофы-красотки вдоль южной кромки Мойынкума от Сузака до Кызылкола жаворонки встре-

чались одиночками и парами, как в песках, так и на равнине 2-7 июня 2002 г. Массовое посещение водопоём старыми и молодыми особями в течение всего дня было отмечено 19 июля 2009 г. в пойме Чу против одноимённого посёлка. Под Каратау против Сузака отмечена группа из 5 птиц вечером 1 июня 2001 г., а 25 мая 2013 г. близ пос. Бакырлы на западе заповедной зоны видели 4 взрослые птицы. Оказался обычным на маршруте от Кызылколя до устья р. Ассы 8 июля. На оз. Кызылколь 10 особей отмечены 29 мая 2001 г., где, будучи фоновой птицей, самцы пели 27 марта и 1 мая 2013 г. (Белялов, устное сообщение). Здесь же был обычным и 7 июля 2002 г. Вечером 14 августа 2012 г. на урезе воды оз. Акколь держалось 5 особей, а 16 числа на оз. Кызылколь отмечены 6 птиц (Березовиков, 2013). Там редкие одиночки встречались 1-3 октября 2001 г. в стаях других жаворонков (Коваленко и др., 2002).

У родника Чель-Бастау в конце сентября 1958 г. встречался одиночками, а в начале октября стали попадаться стайки по 10-15 особей, которые утром и вечером кормились по равнине и на местах кочёвки отар, а днём прилетали на водопой (Винокуров, 1962).

Интенсивный пролёт птиц наблюдали на пустынном участке хребта между ур. Дарбаза и Аксумбе. Здесь за 2 часа пролетело 79 птиц из 224 встреченных в течение 12, 13 сентября. По 10 особей отмечено 6 и 15 сентября в предгорной части у ущ. Кенчектау и Карагур (Чаликова, Колбинцев, 2005). Пролёт 50 птиц одной стаей на юг мы отметили 9 сентября 2009 г. Такая же группа кормилась на равнине вечером 23 сентября 2013 г., хотя утром одиночки присутствовали в стаях серого жаворонка.

Белокрылый жаворонок (*Melanocorypha leucoptera*). Вид с пульсирующим ареалом, проникающим в отдельные годы в гнездовой период до уровня поймы Чу. Отмечен в учётах только 15 марта 1982 г. у ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984). В конце мая встречен к северу от широты Карсакпая на р. Улькунджезды (Афанасьев, Слудский, 1947). Нами встречен только в охотничьем хозяйстве Кокгалажар на границе Джезказганской и Карагандинской областей, где 28 мая 1984 г. в полдень на водопой к реке прилетала пара птиц (Губин, Левин, 2017). Гнездовые поселения встречались в степи вдоль Сарысу южнее Джезказгана (Белялов, 2013). На ключевой орнитологической территории в нижнем течении реки в 2007 г. отмечено 10 особей (Карякин, 2008).

Зимует и периодически гнездится в малых, а иногда и в больших количествах в Бетпакдале (вкладка 36). При лёгком снегопаде 29 ноября 2012 г. на маршрутах в пределах 30 км от базового лагеря и близ моста у пос. Жуантобе было отмечено 9 групп численностью 3, 5, 15, 10, 9, 200, 20, 25 и 250 особей. Кроме того, в 1 км западнее Тойского моста встречена летящая в западном направлении стая из 500 птиц. При периодических поездках С. Юферова и Д. Поле при контролировании территории Западной Бетпакдалы птицы были многочисленными по равнинам в течение всей зимы.

На маршрутах по юго-западной оконечности Бетпакдалы встречались одиночки и пары общим количеством не менее 150-200 особей в полынно-эбелековой равнине со скудной растительностью 21 апреля 2004 г. Через три дня при поездке от 19-й ГРП на север до чинка попались лишь две одиночки в разреженном полыннике. В период рекогносцировочных работ при широком обследовании Западной Бетпакдалы в её части выше уровня Степного до чинка 22-24 апреля 2007 г. отметили 5 одиночек и более 20 пар на равнинах с редкой полынью по суглинистой почве в пределах многорядовых дорожных полос с пятнами полыни среди массивов боялыча. Здесь самки выбирали места для устройства гнезд, откладки яиц и выкармливания совместно с самцами птенцов (вкладка 37). Одиночный самец прилетел на водопой в базовый лагерь 1 мая.

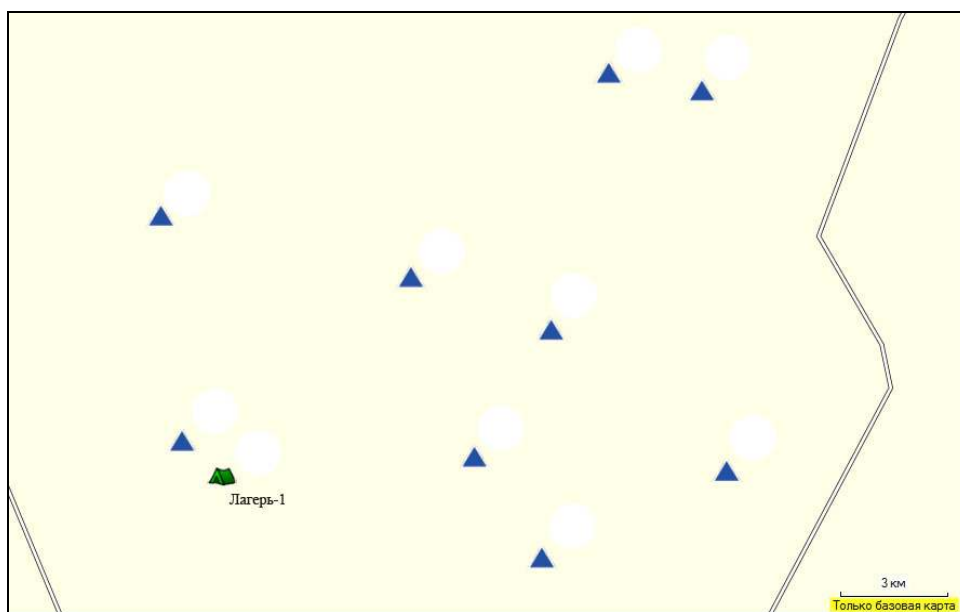


Рис. 25. Места размножения белокрылого жаворонка в Западной Бетпакдале в 2015-16 гг.

В 2008 г. за весь весенне-летний период работ не видели ни одной птицы. А вот утром 9 февраля 2009 г. на маршруте Степной-колодец Жингельды и обратно отметили двух ярких самцов и ещё трёх одиночек. При поездке вдоль кромки песка на север от солёного озера Каракаин до моста через р. Сарысу и при обследовании равнин в этом районе отметили 4-х одиночных самцов 4-5 мая. Во время трёх часовой стоянки у вышеуказанного озера белокрылые жаворонки были обычными. В последней декаде апреля В. Домбровский нашел гнездо с 4 яйцами севернее Степного близ границ Южно-Казахстанской, Жамбылской и Карагандинской областей и зарегистрировал здесь поселение более чем из 10 пар.

В 2015 г. белокрылый жаворонок в массе гнезвился, начиная от уровня Тайконура на западе и кончая асфальтированной трассой Жуантобе-Степной на востоке, а также от реки Чу с юга до чинка на севере (рис. 25). Птицы были привлечены огромным количеством мелкой саранчи, выплывшейся в этом районе. Далее на восток до поднятия Казгангап птицы не отмечены, поскольку численность саранчи здесь оказалась ничтожной. На маршрутах общей протяжённостью 265 км от лагеря в разных направлениях 20-23 мая по разнообразным биотопам жаворонки встречались чаще по увалу и севернее его при редкости близ реки и в саксаульниках. Основная масса птиц держалась в полынной степи, гораздо их было меньше по эбелековой равнине с отдельными куртинами полыни и очень редко (1-2%) жаворонки занимали массивы боялыча с полянками в них полыни. Так, на одном из маршрутов, протяжённостью около 17 км по полынным насчитали 32, в боялычнике – 1 и в полынно-эбелеком сочетании – 14. Далее на пути к лагерю за 15 км от него в полыльнике было 6 особей, 1 слётков и одиночный самец.

С 13 апреля до окончания полевых работ 11 июня самцы пели на кустиках полыни или боялыча, иногда воспроизводя токовые полёты, даже при наличии слётков. Зачастую они преследовали других жаворонков, которые пытались собирать корм на их индивидуальных участках.

Самцы преобладали над самками, которые очевидно насиживали кладки или обогревали гнездовых птенцов (табл. 21). Одно из найденных 22 мая гнёзд с 3 птенцами в кисточках на маховых располагалось в 40 м от края такыра под кустом бюргуна с северо-западной его стороны в ямке, отрытой самкой. Она утром чаще обогревала птенцов, в то время как самец приносил саранчовых, собирая их в 50-100 м от гнезда.

Таблица 21. Поло-возрастной состав белокрылого жаворонка в Западной Бетпакадале в 2015 г.

Дата	Длина пути, км	Пары	Самцы	Самки	Птенцы	Неопределённые	Всего
20 мая	20	3	5	1	-	-	12
21 мая	94	3	17	5	6	22	56
22 мая	100	2	25	3	11	70	113
23 мая	51	+	1	+	+	54	55
Всего	265	8	48	9	17	146	236

Также при посещении увала 10 июня там было везде много молодых, которых кормили самцы при практическом отсутствии самок. Некоторые самцы опекали до 3 довольно больших птенцов (вкладка 36). Один кормил слётка, который 2-3 дня перед этим покинул гнездо. Ещё 2 взрослые особи были перед базовым лагерем. Уже 9-11 июня белокрылые жаворонки в массе прилетали на водопой к базовому лагерю с максимальной интенсивностью после полудня. Здесь, самцы, самки и молодые посещали водопой до захода солнца. Поездка в Тайконур 11 июня показала массу повсеместно кормящихся и перелетающих с места на место жаворонков по равнине с заметно меньшей численностью их вдоль Чу.

В 2016 г. численность птиц на гнездовании снизилась примерно в два раза, разместившись равномерно по равнинным участкам. При этом на увале они уже практически не встречались. На маршрутах по западной части Бетпакадалы 9-12 сентября отмечены только три особи у полевой дороги, проходящей вдоль поймы Чу. На совершенно зелёной в сезоне 2016 г. равнине возле оз. Акколь было встречено несколько птиц 12 и 14 мая, которые в ситуации и по поведению явно гнездились в этом районе (Беялов, устно).

Между промыслами Акбакай и Мирный 7 декабря 1995 г. отмечены 4 птицы. В следующем году по дороге от Тухлого артезиана к Джезказгану жаворонки начали встречаться с широты 46°47' до р. Сарысу (Ковшарь и др., 2004). В коллекции Института зоологии АН КазССР хранится тушка молодой птицы, добытой на севере Бетпакадалы 26 июня 1954 г. в ур. Джиделиконур (Ковшарь, Кузьмина, 1984). Одиночка, пара и стая численностью в 70 особей отмечены 17 марта 1967 г. у солонца Кокойдыноколь (Гаврилов, 1981).

Вдоль трассы между посёлками Акколь и Моинкум часто 2-8 декабря 2010 г. встречались стайки численностью до 20-30 особей (Грачёв, Ташибаев, 2011)

Чёрный жаворонок (*Melanocorypha yeltoniensis*) является в отдельные годы зимующим видом. Встреча птиц 9-15 марта 1982 г. малым числом около ГМС «Злиха» является последней после зимовки, части запоздалых с отлётом (Сема, Гисцов, 1984). Всё ещё изредка оставался в центральной части пустыни Бетпакадала, когда там с началом января устанавливался высокий снежный покров. Птицы большей частью перемещались в южном направлении. Найдя небольшой участок с невысоким снежным покровом, птицы разрывали его, расширяя раскоп от центра к краям. Зачастую они кормились в местах тебеневки сайгаков (Слудский, 1965 а). В частности, в суровую зиму 1976/1977 г. в окрестностях с. Мраморное в равнинной

части Чуйской долины чёрный жаворонок вместе с рогатым встречался при проведении пеших и автомобильных учётов (Осташенко, 1984). По дорогам через саксаульники Андасая у луж 5 февраля 1987 г. довольно часто попадались стаи численностью по 20-40 особей. Более чем тысячная стая держалась 24 декабря 1990 г. на большом водоеме с тростниками у подножья Джамбулгоры и ещё 20 особей группой отмечены 7 декабря 1995 г. по дороге между рудниками Мирный и Акбакай (Ковшарь и др., 2004).

Рогатый жаворонок (*Eremophila alpestris*). В основном зимующий и частично гнездящийся вид у северных пределов Бетпакадалы. Только 10 и 12 марта 1982 г. отмечен в небольшом количестве у ГМС «Злиха», перемещаясь в северном направлении (Сема, Гисцов, 1984). Был отмечен нами 15 июня 1984 г. на чинке близ оз. Арыссоль, где за 2 ч стоянки прилетали по 1-3 особи общим числом около 100 птиц. При пешем часовом учёте по краю чинка после 18 ч видели двух одиночек и группу из 3 особей (Губин, Левин, 2017).

Пара держалась на щебнистом участке у подножья Джамбулгоры 29 мая 2001 г. Редкие одиночки встречались на маршруте Жамбулгора-Атбакай-Мирный также на щебнистых участках двумя днями позже. У базового лагеря один отмечен по свежей пороше 29 ноября 2012 г., хотя А.А. Слудский (1965 а) наблюдал их на южных окраинах пустыни с началом этого месяца. С установлением глубокого снежного покрова птицы стайками перемещались всё дальше в южном направлении.

Одиночка с поврежденной ногой добыт 21 марта 1967 г. в районе Старого Байтала у солончака Койдынколь (Гаврилов, 1981).

Гнездится не только в северной части пустыни, но и широко заселяет восточную часть Бетпакадалы и частично бывает в её центральных районах. В разреженном боялычнике южного склона Байгоры 6 мая 1983 г. пара жаворонок выстилала шерстью и пухом лоток гнезда, в котором через два дня было 2, а утром 9 мая – 3 яйца. У подножий Джамбулгоры 1 июня 1984 г. дважды наблюдали копуляцию, а на водоеме в Тесбулаке 23 июня 1984 г. несколько раз встречали взрослых молодых (Ковшарь и др., 2004).

Пара и 3 особи встречены 9 октября 1958 г. близ родника Чель-Бастау у подножий Чу-Илийских гор (Винокуров, 1962). Зимой 4 и 5 декабря 1995 г. стайки по 7-10 птиц были на Байгоре, а 7 декабря встречено 8 стай по пути из Акбакай к Мирному. Отмечены на зимовке в Когашике с середины февраля по 3 апреля 1960 г., когда они прилетали к метеостанции 24 раза небольшими стайками по 2-7 особей (Исмагилов, 1973). Вдоль трассы между посёлками Акколь и Моинкум часто 2-8 декабря 2010 г. встречались стайки численностью до 20-30 особей (Грачёв, Ташибаев, 2011).

Полевой жаворонок (*Alauda arvensis*) относится в основном к мигрантам при незначительном гнездовании в пойме Чу и у подножий Каратау. Регистрировался на ежедневных учётах с 15 марта по 7 апреля 1982 г., пролетая в северном направлении в количестве 305 особей (29% от общего числа птиц семейства) через низовья Сарысу (Сема, Гисцов, 1984). В 1982 г. у ГМС «Злиха» три особи были окольцованы 18 и 19 марта (Губин и др., 2017).

Одного добыли 18 сентября 1933 г. у кол. Касымкудук на востоке Бетпакадалы (Селевин, 1935). Много жаворонок было 4 апреля 1960 г. в Центральной Бетпакадале (Исмагилов, 1973). Только 2 одиночки отмечены на юго-западе пустыни, одна из которых с помётом в клюве была 18 мая 1983 г. на заливных лугах к западу от Кашкалинской системы, а вторая носила корм 22 мая на огородах в Чулакэспе.

Пролёт в восточном направлении наблюдался 11-31 марта 1967 г. в районе Старого Байтала. Здесь птицы мигрировали одиночками и стаями до 15-20 особей. В апреле ежедневно пели, вероятно, местные особи (Гаврилов, 1981). Над лугами вдоль поймы Чу близ пос. Мойнкум в середине марта 2008 г. неоднократно отмечали территориальные песни (Карпов, Панов, 2008). Как это ни странно, за годы моей работы в Западной Бетпакадале эту птицу не видел никто из наших полевых работников. Но у подножий Каратау близ Чулаккуртана и на равнине между Сузаком мы видели одиночек 4 июня и 29 сентября 2007 г. На южном побережье Бийликоля - редкая птица. Заметно уступает по численности степному жаворонку. Полевой жаворонок был более обычным на побережье Бийликоля в окрестностях посёлка Майтубе, где 10 мая 1991 г. с одного места можно было слышать сразу до трех поющих самцов (Губин, Карпов, 1999). Поющие самцы попадались у оз. Акколь 26 апреля 2011 г., на Кызылколе - 11 мая 2013 г. Более того, **21 апреля 2016 г.** гнездо с 6 яйцами найдено в предгорьях Келиншектау на выходе ущ. Борсылдак (Беялов, устное сообщение). Поющие самцы и выводки отмечались у Кызылколя 15-17 мая 2000 г., 28-29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Практически у основания северной стороны Каратау одиночек мы видели 4 июня против Шолаккуртана.

В районе ГМС «Злиха» с 5 по 9 сентября отмечали по 1-13 особей в течение 7 дней. С 14 сентября по 4 октября поймали 5 особей. В 1986 г. по одному отлавливали 9, 24 сентября и 7 октября. Утром 29 сентября водоем посетили 20 птиц (Губин и др., 2017). На южной окраине массива Мойнкум отснята птица 13 октября 2006 г. против Сузака (Коваленко, сайт www.birds.kz). На маршруте между Сузаком и Теликольским каналом птиц видели 29 сентября 2007 г. На следующий день при посещении оз. Кызылколь встретили двух одиночек и двух птиц вместе. Крупные стаи до 1 тысячи особей встречались 1-3 октября 2001 г. на прибрежных луговинах Кызылколя (Коваленко и др., 2002). При посещении этого озера 30 сентября 2007 г. жаворонок отмечен мной 3 раза - дважды одиночками и один раз 2 особи вместе.

Индийский жаворонок (*Alauda gulgula*). Редкий гнездящийся вид. Утром в конце мая 1984 г. на пешем учёте по пойме Сарысу близ ГМС «Злиха» отметили 7 одиночных особей и одну гнездовую пару. В пойме реки с растительностью из отдельно стоящих кустов тамариска два самца пели в 500 м друг от друга (Губин, Левин, 2017).

Поющие самцы встречены на заливных лугах у оз. М. Камкалы одиночкой и 3 особями 15 и 16 мая 1983 г., а затем ещё два самца пели 24 мая и один 30 числа в сходной обстановке у Английской скважины в Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004). Мног отмечены два самца на покосах редкого тростника у разливов артезиана базового лагеря 3 апреля 2008 г., а через 2 дня здесь же 3 самца пели с токовыми полётами. Одного выпугнули отсюда утром 24 мая. В аналогичных местах вдоль реки по луговинам поющие самцы наблюдались 1 мая 2009 и 14 июня 2012 г.

Найден гнездящимся только по солончакам озера на северо-восточном склоне Каратау у Ак-сумбе. У добытой здесь 24 мая самки в яйцевом было готовое к сносу яйцо, скорлупа которого была полностью окрашена (Долгушин, 1951). Поющие самцы и выводки наблюдались 15-17 мая 2000 г и 28-29 мая 2001 г. у оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002). По сырым солончакам восточного берега Бийликоля - фоновый вид. На лугах нами не встречен (Губин, Карпов, 1999). В 1926 г. Д.Н.Кашкаров не отмечал на озере ни полевого, ни индийского жаворонков.

Полевой конёк (*Anthus campestris*). Поющих самцов видели 28 мая 1984 г. над степным участком и 29 мая в среднем течении Сарысу над грядовыми песками. Токовые полёты ещё двух самцов в 500 м друг от друга наблюдали 15 июня близ скв. Сорбулак. На северо-восточной и юго-восточной кромках Арыскумов в полынно-боялычевой степи 15 и 16 июня найдены два гнезда. Они находились под кустиками кокпека и куйреука с северной их стороны и были хорошо замаскированы. Одно гнездо содержало 4 птенца с лопнувшими пеньками маховых, другое - неполную кладку из 2 яиц грязно-белого фона с мелкими пятнами коричневого и серо-коричневого цвета. Строительным материалом служили стебли полыни, злаков и других трав, лоток обильно выстилался мягкой злаковой ветошью. Диаметр гнезда с яйцами 140x140 при наличии трапика перед входом длиной 70, диаметром лотка 70x71 и его глубиной 68 мм. Птицы носили птенцам мелких саранчовых с расстояния до 100 м. Третье гнездо было найдено 20 июня у ГМС «Злиха» в зарослях верблюжьей колючки по краю такыра с артезианской водой. Оно располагалось с восточной стороны в основании одного из этих кустиков и содержало 4-х оперяющихся птенцов (Губин, Левин, 2017).

В Восточной Бетпакдале западнее Байгоры 6 мая 1983 г. самка выстилала лоток гнезда (Ковшарь и др., 2004). Изредка гнездится в Центральной Бетпакдале, где 11 апреля 1960 г. видели много первых пролётных коньков (Исмагилов, 1973). В Чулакэспе 2 июня птица носила корм в гнездо. Там же 16 июня пойман ещё не летающий слёт (Ковшарь и др., 2004).

С. Домашевский отметил первого 8 апреля, а я у базового лагеря - 15 и 19 апреля 2013-2014 гг. Пение самцов слышали южнее чинка 26, 29 апреля и 2 мая 2007 г., у английской скважины и на увале 20 апреля 2009 г., на взлобке под увалом и на его вершине 29 апреля 2013 г. Две особи кормились близ второго лагеря 17 апреля 2009 г. Был обычной гнездящейся птицей в долине Чу (Долгушин, 1939).

Нами на маршруте 4 км в верхней части побережья Бийликоля отмечены 2 пары коньков. Здесь он гнездится только в щелбнистой степи (Губин, Карпов, 1999). Поющие самцы встречены 15-17 мая 2000 г., 28-29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002) и 1 мая 2013 г. у оз. Кызылколь, а также 18 июня 2011 г. около Бийликоля (Белялов, устно). По 10 птиц видели в предгорной части ущ. Карагур и на участке между ущ. Дарбаза и Аксумбе (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Лесной конёк (*Anthus trivialis*) встречается на пролёте. Отмечен дважды одиночками 4 и 20 апреля 1982 г., а также 6 птиц мигрировали на север 16 числа над метеостанцией. Наиболее ранние встречи двух особей пришлось на 13 апреля 1960 г. в Центральной Бетпакдале (Исмагилов, 1973). В Чулакэспе 11 и 17 июня 1983 г. встречены задержавшиеся одиночки (Ковшарь и др., 2004). Заметный пролёт одиночками и чаще группами по 3-7 экземпляров наблюдался в апреле (Долгушин, 1939). Не более десяти особей встретили 11-23 апреля 1967 г. в районе пос. Старый Байтал (Гаврилов, 1981).

Мног близ г. Кокшетау первые отмечены 5 апреля 2009 г., на свежей гари в пойме Чу и у базового лагеря 9 апреля 2013 и 2015 гг. Последний раз голоса коньков слышали здесь же 8 мая 2013 г. Птицы держались по сенокосам у скважин и в пойме Чу группами до 8-50 особей во второй и третьей декадах апреля. Хороший пролёт наблюдали после дождя по равнинам 21 апреля 2009 г., в этот же день 2014 г. у основания увала встретили до 10 птиц одиночками и парами.

Видимо, стайки этого вида до 5 особей перемещались утром 6-9 сентября и 3 октября 1982 г. над ГМС «Злиха». Там же первая птица появилась 1 сентября 1986 г. Утром 6 числа одиночку видели в степи, а 10 и 17 сентября у болота кормились около 10 и 15 особей. Двух коньков окольцевали 9 и 10 октября (Губин и др., 2017). Один конёк добыт 18 сентября 1933 г. у колодца Касым-кудук в Восточной Бетпакдале (Селевин, 1935), а 20 сентября 1930 г ещё один в окрестностях Гуляевки (Долгушин, 1939). В небольшом числе регулярно встречался в сентябре у пруда в Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). За месяц до 15 октября видели всего 20 особей у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). По 1-2 особи держались у кромки тростника в базовом лагере 11-21 августа и 10-23 сентября 2012 г. Последняя птица сфотографирована А. Вилевым здесь же 25 октября. Одиночками попадался 1-3 октября 2001 г. на Кызылколе (Коваленко и др., 2002).

Зелёный конёк (*Anthus hodgsoni*) бывает редким на пролёте. Вместе с другими видами воробьиных у базового лагеря 5 особей проявляли беспокойство в воздухе над щитомордником 28 апреля 2007 г. Интересно, что у Караганды их отмечали также только весной (Ленхольд, 2013).

Луговой конёк (*Anthus pratensis*). В качестве редкого мигранта один был добыт из пары 24 апреля 1967 г. в низовьях Чу (Гаврилов, 1970, 1981). На равнине против пос. Жуантобе конёк сфотографирован А. Вилевым 30 октября 2012 г.

Краснозобый конёк (*Anthus cervinus*) был редким на пролёте. В Чулакэспе первый встречен 6 июня 1983 г. на луговине у пруда с тростником по краям водоёма (Ковшарь и др., 2004). Второй годовалый самец добыт 23 сентября 1974 г. там же (Гаврилов и др., 1976). Одиночка отмечен 17 сентября 2003 г. на оз. Кызылколь в устье р. Ушбас среди зарослей тамариска (Гаврилов, Колбинцев, 2004).

Горный конёк (*Anthus spinoletta*) является мигрирующим видом. У метеостанции «Злиха» добыт самец 26 марта 1982 г. У разливов Чу в первой декаде апреля одиночки держались вместе с трясогузками в окрестностях Гуляевки, где две особи были добыты 19 апреля 1937 г. и ещё два – 20 сентября 1930 г. (Долгушин, 1939). На реке Чу в 1967 г. они здесь летели с 18 марта по 17 апреля (Гаврилов, 1970, 1981) Группа из 10 особей 14 марта 2008 г. встречена в районе пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008). Один сфотографирован 25 марта 1015 г. выше пос. Уланбель (Акимканова, www.birds.kz). В небольшом количестве мы застали коньков в начале апреля 2008 г. близ базового лагеря. Там же 3-4 особи кормились в траве у артезиана 25 марта 2009 г. Ещё одиночка была здесь же 1 апреля.

Жёлтая трясогузка (*Motacilla flava*) бывает многочисленной на пролёте. Появилась лишь 18 апреля 1982 г. и была малочисленной на пролёте у ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984).

В начале мая 1981 г. и 28-29 апреля 1983 г. сотенные стаи встречались в восточной части пустыни у юго-восточной окраины ур. Андасай, а последние пролётные группы в Чулакэспе были 19 мая 1983 г. и одна одиночка – 27 мая (Ковшарь и др., 2004). У Когашика 9 апреля 1960 г. отмечена первая одиночка (Исмагилов, 1973). Также преобладала над другими видами трясогузок весной 1967 г. в районе Старого Байтала, где первые появились 18 апреля. Массовый пролёт наблюдался с 21 апреля до окончания работ (Гаврилов, 1981).

Одна встречена мной у подножий Жамбулгоры 1 июня 2001 г., где очевидно и гнездилась. В Западной Бетпакдале самец встречен на разливах Тухлого артезиана 28 мая 1984 г., передовых видели у базового лагеря 5 апреля 2008 г. и в этот день уже шел массовый пролёт группами по 10-100 особей в восточном направлении. С. Домашевский отметил первую группу у артезиана Шашшур 8 апреля 2013 г. В целом основная миграция этой трясогузки проходила широким фронтом во второй-третьей декадах апреля. Начинали пролёт особи стаями по 5-10, затем через неделю число птиц в группах возрастало до 20-50 особей. На начальной стадии преобладали самцы, затем соотношение их с самками выравнивалось. Миграция проходила в секторе восток-север. Подвижки сопровождалась частыми остановками для кормёжки, при этом около пасущихся животных порой скапливалось до 100-500 трясогузок. Нередко к жёлтой примыкали черноголовые и желтоголовые трясогузки. Среди птиц встречались настоящие жёлтые самцы, попадались и с чёрными очками вокруг глаз, а один самец был практически черноголовым. После захода солнца трясогузки садились в тростники и здесь порой ночевало до тысячи особей, как например 9 мая 2014 г. После рассвета они разлетались мелкими группами. Волны пролёта наблюдались лишь 5-6 апреля 2008 г. В мае интенсивность пролёта резко снижалась и последних птиц отмечали 9 мая 2008, 18 мая 2013 и 19 мая 2015 г. А.А. Слудский (1965 а), много лет проработавший в Бетпакдале, указывал на истощение и даже гибель трясогузок из-за отсутствия мелких насекомых. Им же 28 мая 1954 г. добыта особь у кол. Сорбулак в Центральной Бетпакдале. На оз. Акколь пролётные трясогузки отмечены О.В. Беляловым 29 апреля 2009 г., 25 апреля 2011 г., при этом весной стаи по 1000 и 100 состояли в основном из подвида *beema* при незначительном присутствии подвида *thunbergi*.

Осенние подвижки начинались с августа. Двух взрослых отловили 11 сентября 1982 г., а 20, 21 и 24 сентября – трёх молодых птиц. В нижнем течении р. Сарысу вечерами после 9 августа 1986 г. маленькими стайками летели совместно с черноголовой трясогузкой в юго-западном направлении. На ночёвку в тростники птицы 1-17 сентября слетались стаями по 200-100, образуя скопления до 1000 особей. Днём оседали на лужах, где кормились мелкими группами до 20 птиц. С 29 июля по 25 сентября окольцевали 85 трясогузок (Губин и др., 2017).

Птицы летели группами от 3-5 до 20-30, а в дни массового пролёта и стаями по 30-50 особей, как например 11-15 августа и 19 сентября 2012 г. Местами остановок для отдыха и кормёжки были разливы артезианских скважин, скошенные луговины в пойме реки и берега озёр. Здесь отмечались группы по 30-50 особей, между птицами в которых порой возникали конфликты из-за корма. Последних трясогузок мы отмечали 25 сентября 2007, 28 сентября 2011 и 19 сентября 2012 г. Птиц было мало осенью 1967 г. и последнюю видели 4 октября у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981).

У Новотроицкого одна была добыта 1 августа 1933 г., которую Селевин отнес к форме *beema*. Встречалась на пролёте по низовьям Чу, но в 1937 г. была редкой. Около Гуляевки добыта 25 августа 1930 г. птица формы *thunbergi* (Долгушин, 1939). В конце лета (6-12 августа 2010) в Причуйских Мойынкумах Г. Кондратенко видела этих птиц (Хроков, 2011). На оз. Акколь 8 сентября 2011 г., (Белялов, устно). На оз. Кызылколь двух птиц видели 29 апреля 2001 г. (Коваленко и др. 2002) и там же окольцовано 85 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2002). С 8 сентября отмечали регулярно на водохранилищах Турланское и Аксумбе (20 и 10 особей), и в предгорьях ущ. Карагур – 40 особей (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Черноголовая трясогузка (*Motacilla feldegg*) Прежде считалась одной из наиболее многочисленных птиц на Теликольских озёрах (Спангенберг и др., 1928), где гнёзда со свежими кладками найдены 19 и 25 мая 1927 г. (Спангенберг, 1941). Появившись у ГМС «Злиха» 3 апреля 1982 г., составила вместе с жёлтой трясогузкой 27.5% от числа всех 1420 здесь учтённых особей (Сема, Гисцов, 1984).

Была относительно обычной в 1984 г. на участках с разливами воды. В низовьях Сарысу на маршрутных учётах продолжительностью 1.5 ч 24 мая отметили 3 самцов и 2 самки, а 19 июня – 12 одиночек, по 2 и 3 особи вместе. При кратковременной остановке у нескольких скважин по кромке Арыскумов видели 2 одиночных самцов, кормящихся в тростнике 5 июня, и внутри массива песка 6 июня утром - две и вечером - одну особь. Птиц, носящих корм в тростники, наблюдали 12 июня у скв. Мустафа, 14 июня - на скв. Сорбулак. Под чинком 17 числа было много птиц у первой и около 70-100 пар на второй скважине. Здесь отдельные самцы пели. На ряде скважин ближе к реке Сарысу в период с 20 по 23 июня птиц было мало из-за усыхания разливов (Губин, Левин, 2017). Одиночная особь отснята 19 апреля 2007 г. на оз. Теликоль (Коваленко, сайт www.birds.kz).

В 1982 г. поймали двух взрослых птиц 12 и 14 сентября в районе ГМС «Злиха». Будучи малочисленной, эта трясогузка встречалась практически на всех артезианах около низовий р. Сарысу при наличии там зелёной травы 20 июля 1986 г. Вечерами после 4 августа наблюдался пролёт в юго-западном направлении. Поймали 6 взрослых и 47 молодых трясогузок с 18 июля по 15 сентября. Один взрослый самец отловлен 9 сентября (Губин и др., 2017).

Мигрирует и гнездится в Бетпакдале. Первые самцы наблюдались у базового лагеря 3 апреля 2008, а во втором лагере - 25 марта 2009 г. Ещё один самец по устному сообщению С. Домашевского держался в базовом лагере среди белых трясогузок 28 марта 2013 г. Первых самок видели 10 апреля 2008 г., и 25 марта следующего года. Как правило, черноголовые трясогузки больших групп не образовывали и мигрировали в восточном и северо-восточном направлениях одиночками и стайками по 3-6, иногда до 10 особей, нередко совместно с другими видами этого рода. Сроки пролёта в пределах всего апреля, в отдельные годы до середины мая. Ночевали птицы в тростниках.

Многочисленно гнездилась по всей долине Чу. Одна и две особи добыты 9 апреля 1930 г. и 4 апреля 1937 г. у Гуляевки (Долгушин, 1939). В районе Старого Байгала первыми появились самцы 24 марта 1967 г., а с 6 апреля начали встречаться самки. Летели одиночками и группами до 10-15 особей в восточном направлении с максимумом интенсивности 13-16 апреля. В конце этого месяца отдельные самки начали строить гнёзда, собирая выстилку около дома за 150-300 м от гнезда. Отрывание ямки наблюдали 25 апреля (Гаврилов, 1981).

Прилетая одновременно с мигрирующими, самцы местных особей оседали и занимали гнездовые участки, на которых вскоре появлялись самки. Так, 15 апреля 2008 г. два самца заняли участки в тростнике и преследовали других трясогузок. Здесь же 24 мая было 7 территориальных самцов и 2 самки. На других артезианах останавливались по 10-30 пар. Интересно, утром вокруг огромного разлива с западного артезиана самцов по луговинам было более 100, тогда как самки встречались изредка 10 мая 2014 г. На следующий год 11 июня здесь гнездились только 10 пар. Местами размножения являлись влажные и сухие участки с редким тростником вокруг разливов артезианов, по луговинам вдоль реки и у озёр.

Токующие около самок самцы наблюдались на Английской скважине 19 апреля, а около другого артезиана - 4 мая 2007 г., 2 июня 2009 г., 12 и 14 июня 2012 г. Одна самка носила 12 мая 2009 г. в пойму реки Чу строительный материал, который собирала на территории второго лагеря. Другие пары до 2 июня зачастую кормились здесь, расклёвывая медведок и других насекомых, слетевшихся сюда ночью на свет фонарей и прожекторов. Отсюда и с других мест по пойме Чу в районе пос. Тасты 12 и 14 июня 2012 г. многие взрослые особи носили собранный корм на сухие луговины с редким тростником. Гнездовых птенцов оба члена пары кормили в 3 м от воды по тростникам с верблюжьей колючкой 2 июля 2008 г. Родителей, докармливающих слётка, видели 26 июля у пруда в Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Яркий самец встречен 1 июня 1984 г. на Джамбулгоре, а 11 и 13 июня самец и пара держались у Когашика. Гнездо с 5 яйцами нашли 24 мая 1983 г. в Чулакэспе, здесь же видели самку с кормом, а 20 июня повсюду в этом урочище видели доорших молодых (Ковшарь и др., 2004).

Была отмечена 21 апреля 2007 г. на южной кромке Мойынкума против Таукента (Коваленко, сайт www.birds.kz). На восточном берегу Бийликоля по мокрым солончакам - фоновый вид. Несколько меньше их гнездится в окрестностях пос. Карабастау по сырым низинам, заросших осокой. На лугах южного берега Бийликоля встречались редкие пары.

На озёрах Кызылколь и Акколь по наблюдениям О.В.Белялова с конца апреля по конец мая 2001-2011 гг. встречались как пролётные, так и, вероятно, гнездящиеся особи. Пролёт у озера Акколь проходил 8 сентября 2011 г. (Белялов, устно). Утром 15 августа 2012 г. здесь кормились 6 особей, а 15-16 числа на оз. Кызылколь держалось около 20 особей (Березовиков, 2013).

Желтоголовая трясогузка (*Motacilla citreola*) является в основном пролётным видом. После белой трясогузки занимала по численности в период весенней миграции второе место около ГМС «Злиха», где составила 21% от всех 1420 учтённых трясогузок. Первые отмечены 4 апреля (Сема, Гисцов, 1984).

Одиночные самцы желтоголовой трясогузки в ярком весеннем наряде встречались в огромных обших стаях разных видов трясогузок 28 и 29 апреля 1983 г. у центральной усадьбы Андасайского заказника. Ещё 4 одиночки встречены 14-16 мая на оз. М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004). В небольших количествах мигрировала в Западной Бетпакдале в годы моих исследований. В базовом лагере 3 самца кормились 12-15 апреля 2008, по 1-2 особи - 13-16 апреля 2009 г. Здесь же 13 птиц держались 11 апреля 2013, две группы по 5 особей – 9 апреля 2015, а на следующий день с 2 самцами кормились две самки. На разливах артезиана у второго лагеря самец преследовал черноголовых трясогузок 25-26 марта 2009, три самца были здесь же 6

апреля, одиночка 21 числа и два самца кормились у ручья 25 и 27 апреля. В 2013 г. три одиночных самца были у артезиана Шапшур 2 апреля, две одиночки и две птицы вместе отмечены у озера Очки 9 числа, а группы из 10, 2 и 3 особей кормились на разливах артезиана за водокачкой 10 апреля. Отдельные особи встречались на пролёте в стаях вместе с жёлтыми и черноголовыми трясогузками 13 апреля 2008 г. в базовом лагере.

На пролёте была многочисленной у Гуляевки на мелководных разливах низовьев Чу, где 4 апреля 1937 г. добыты две особи формы *verae*, тогда как А.С. Марковским добыта в гнездовое время одна птица там же 9 апреля 1930 г., которую он определил формой *citreola* (Долгушин, 1939). В районе Старого Байтала первого самца отметили 14 марта, самки появились 10 апреля 1967 г. Миграция шла в восточном направлении сначала одиночками и небольшими группами. Массовый пролёт проходил 13-14 и 19-24 апреля, когда встречались стаи по 15-40 особей (Гаврилов, 1981). Хорошо выраженный пролёт общим количеством до 200 птиц наблюдался в седьме марта 2008 г. в районе пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008). Группы из 10-15 особей мигрировали на северо-восток 9 и 19 апреля 2013 г. воль поймы Чу и 4 особи перемещались в том же направлении по равнине 19 апреля 2014 г.

На южном побережье Бийликоля единственный раз 15 мая 1991 г., возможно, при попытке загнеститься, мы отметили самку со строительным материалом в сопровождении самца (Губин, Карпов, 1999). Пара держалась здесь до 19 мая. Единственный самец встречен 29 апреля 2009 г. на оз. Акколь (Беялов, устно). Более 10 особей кормилось на берегу Кызылколя 11 апреля 2011 г.

Осенью в компании с желтой и черноголовой трясогузками группами до 40 особей пролетали и оседали на кормёжку на разливы артезиана у ГМС «Злиха» в период с 5 сентября по 24 октября 1982 г. Молодую особь поймали 27 сентября 1982 г., ещё четыре окольцевали 8, 11, 16 и 17 сентября 1986 г. у лагеря (Губин и др., 2017). В 1967 г. птиц было мало, скорее, по причине позднего начала осенних полевых работ (Гаврилов, 1981). Единственная птица поймана 21 сентября 1974 г. в Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Встречены 12 сентября 2002 г. только на берегу водохранилища Аксумбе 2 особи (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Горная трясогузка (*Motacilla cinerea*) встречалась исключительно в сезоны миграций. Широко мигрировала по равнинам Западной Бетпакдалы как весной, так и осенью. Пролётная добыта 26 августа 1933 г. у ключа Коктас на Джамбулгоре (Селевин, 1935).

Мы видели передовых у водных источников 21 апреля в 2007, 29 апреля в 2008, 21 апреля в 2009, и 19 апреля в 2013 г. При 12 весенних встречах птицы держались одиночками 8 раз, трижды – по 2 особи, только один раз в базовом лагере были три птицы, из которых один самец кормился здесь в течение трёх дней до 1 мая. На 11 самцов пришлось 6 самок, которые появлялись позже. Только 11 мая самка села к стоявшей на равнине автомашине и затем полетела против ветра на восток. Последние встречи пришлось на 10 мая 2008, 18 мая 2009 и 19 мая 2015 г.

Одного самца встретили в апреле у Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Мной одиночка и две особи отмечены 11 апреля 2011 г. на берегу Кызылколя, а на р. Ушбас их встречали 15-17 мая 2000 г. (Коваленко и др., 2002).

Вечером 6 сентября 1982 г. одиночка кормилась у артезиана Злиха, а 21 числа здесь поймали одну. В низовьях р. Сарысу по одной особи держались около скважин 9-го (самец) и 10 августа 1986 г. С 15 по 25 августа – по 1-3, а в сентябре изредка по 1-2 особи кормились по кромкам воды у лагеря. Последний раз одиночка встречена 29 октября. Окольцевали 5 особей 12 и 24 августа (Губин и др., 2017).

В ур. Чулакэспе одиночки изредка встречались в сентябре, а 20 числа поймали двух самок (Гаврилов и др., 1976). В базовом лагере осенью три самки держались 11-15 августа 2012 г., две кормились здесь же 26-29 числа, 4 особи встречены 2 сентября. Последняя одиночка улетела в ночь на 16 сентября. Одиночных птиц видели у Тойского моста 24 августа и 10 сентября, а 7 сентября – на берегу большого озера.

По долине Чу встречалась 6 июля 1929 г. у ст. Чу, позже у Гуляевского кайра, 3 и 6 сентября - у Базабы, 4 числа - у оз. Какуй, 17 сентября - на озёрах Малые и Большие Камкалы. Добытый 18 сентября у оз. Сарышаган самец был в свежем оперении (Гладков, Гринберг, 1932).

На р. Ушбас, впадающей в оз. Кызылколь, птиц видели 1-3 октября 2001 г. (Коваленко и др., 2002). На берегу этого же озера утром 16 августа 2012 г. держались 2 особи (Берёзовиков, 2013 а). Вдоль арыка у ивовой аллеи близ пос. Кайрат две трясогузки были 8 сентября 2015 г.

Белая трясогузка (*Motacilla alba*) осенний и весенний мигрант. При проведении ежедневных учётов численности птиц в марте-апреле 1982 г. была самой многочисленной среди 1420 трясогузок, зарегистрированных у ГМС «Злиха», где составила 61.5%. Первые появились 15 марта. Видимого пролёта не наблюдали, поскольку птицы кормились в пойме Сарысу. Но по дням увеличения численности 5, 12 и 13 апреля можно косвенно судить о пиках пролёта этого вида (Сема, Гисцов, 1984).

Была многочисленной весной на пролёте в районе Гуляевки, где 6 апреля 1937 г. добыты 2 особи (Долгушин, 1939). Первые отмечены 4 апреля 1960 г. в Центральной Бетпакдале у Когашика (Исмагилов, 1973). С 13 марта и до 25 апреля 1967 г. при высокой численности мигрировала в районе Старого Байтала. Волны пролёта наблюдались 27 марта, 9-10 и 19-25 апреля. Птицы перемещались одиночками и группами до 30 особей в восточном направлении (Гаврилов, 1981). В Андасайском заказнике у 102-й партии 27-30 апреля 1983 г. в группах было от 10 до 30 особей, на Байгоре 3-6 мая – три одиночки, у берегов озера М. Камкалы 11-16 мая отметили около двух десятков. Последнюю одиночку наблюдали 23 мая 1983 г. в Чулакэспе

(Ковшарь и др., 2004). Наиболее ранние встречи пришлись на середину марта 2008 г. по пойме Чу общим количеством 10 особей за три дня (Карпов, Панов, 2008).

По моим данным через Западную Бетпакдалу начали лететь несколько позже: 20 марта 2009, 29 марта 2013, а 3 апреля 2008 г. группами по 3-5 особей трясогузки мигрировали через базовый лагерь в восточном направлении. Здесь птицы отмечены 5 раз одиночками и однажды двумя особями 19, 21, 25 апреля и 1 мая 2007 г. Волны пролёта пришлись на 6 апреля 2008, 26 марта и 27 апреля 2009, 22 и 24 апреля 2014 г. В эти даты на ночёвку в тростник у лагеря на закате солнца оседало до 300-400 особей. Утром следующего дня они по 3-10 стартовали из тростников и улетали на северо-восток. Ежедневно в первой половине дня стайки из 3-6 трясогузок останавливались в наших лагерях, где активно кормились насекомыми, привлечённых ночами светом ламп и прожекторов. Порой здесь скапливалось до 20-40 птиц, между которыми часто возникали конфликты. Большой частью трясогузки задерживались на короткий промежуток времени, а некоторые особи оставались на одном месте до 10 суток. При остановках автомобиля на равнинах около них зачастую присаживались на несколько минут одиночки, собираясь порой по 5-6 особей. Последних белых трясогузок видели 13 мая 2008 г., 11 мая 2013 г. при дневке близ пос. Майбулак и 10 мая 2014 г. в базовом лагере. Одна из трясогузок кормилась у артезиана второго лагеря утром 13 июня 2012 г. Другая отмечена в сходной обстановке 10 июня 2018 г.

Пролётные трясогузки встречались на оз. Кызылколь 29 апреля 1989, 15-17 мая 2000 г., в также 25 апреля на Акколе (Коваленко и др., 2002). Одиночка и две особи отмечены мной на оз. Кызылколь 11 апреля 2011 г.

Осенью пролётные задерживались у ГМС «Злиха», кормясь у домов и разливах скважины с 5 сентября по 18 октября 1982 г. Обычно здесь останавливалось по 2-10 особей, но вечерами птицы часто летели группами в тростники на ночевку до 13 особей. Отловили 9 птиц с 24 сентября по 13 октября 1982 г. Видимо, первые одиночки отмечены на одном из озёр и у скважины в низовьях Сарысу 28 и 30 августа 1986 г. В 1986 г. с 18 августа по 10 октября окольцевали 55 трясогузок (Губин и др., 2017).

Первая молодая птица появилась в базовом лагере 26 августа 2012 г. На маршрутах по Западной Бетпакдале 26 и 27 сентября 2013 г. дважды одиночка и 2 особи оседали около стоящей автомашины, ловя бабочек совок. Одна в лагере села на кулер, затем на стол в 20 см от меня и вдруг клюнула меня в зрачок. Держались они здесь до 12.00 и улетели с интервалом в один час. После остановки в 5 км на большом такыре около нас приземлились две и затем ещё одна особь, высккивая корм около автомобиля. На следующий год 2 особи держались на небольшом озёрке и 5 около палаток в лагере 29 сентября. Ещё одну отметили на маршруте между лагерями 1 октября. В 2007 г. за 4 дня в третьей декаде сентября трясогузки 5 раз были одиночками и дважды по 2 особи, при этом 2 раза птицы садились около автомашины при остановках на равнине. Если 14-16 сентября 2011 г. лагере останавливались по 1-3, то с 17 по 29 числа собирались на кормёжке до 20-40 особей. В середине сентября птицы у Тойского моста встречались одиночками. В 2012 г. с 2 сентября по 1 октября птиц в лагере отмечали в течение 16 суток. Основу составляли молодые особи, а старые птицы встречались значительно реже. Некоторые из них задерживались в базовом лагере по 5-10 дней и на правах хозяев изгоняли вновь прибывших со своих кормных мест. Птицы настолько привыкали к людям, что практически не реагировали на них, подпуская на 2-3 м. Если в первой декаде около нас собиралось по 3-10, то позже здесь держалось до 20-50, а 19 числа к вечеру накопилось до 100 особей. Ночёвку, как и весной, птицы проводили в густом тростнике. Массовой миграция была 26 сентября и трясогузки пролетали стаями не только через лагерь, но и мигрировали широко по равнинам. Изредка они по 1-2 кормились в степи и вдоль тростников по берегу Чу 9 и 10 числа. Последние от 3 до 10 особей всё ещё держались в лагере 1 октября.

Молодые трясогузки одиночками и группами по 3-4 особи регулярно встречались у подножий Чу-Илийских гор с конца сентября 1958 г., но середины октября численность из здесь значительно возросла (Винокуров, 1962). Многочисленными были трясогузки в ур. Чулакэспе, где в начале третьей декады сентября 1974 г. учли 276 особей, которые летели группами по 8-15 особей в каждой (Гаврилов и др., 1976). В нижнем течении р. Чу отмечена от с. Камышановка одиночками и стайками до 10 особей в полынной степи и полупустыне по отмелям прилегающих к ним водоёмов. Добыты 5-12 сентября 1929 г. 2 молодые и одна взрослая особь, оперение которой было полностью новым (Гладков, Гринберг, 1932). Птиц было осенью 1967 г. у оз. М. Камкалы не меньше по сравнению с весной (Гаврилов, 1981).

Одну или две одиночки отметил В.В. Хроков (2011) в массиве Мойынкум 16-20 октября 2010 г. Видели их 1-3 октября 2001 г. на Кызылколе (Коваленко и др., 2002) и 8 сентября 2011 г. на Акколе (Белялов, устное сообщение). На пролёте 9 сентября 2002 г. в пустынном участке у хребта в ур. Дарбаза была одна и 10 особей на водохранилище Аксумбе (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Маскированная трясогузка (*Motacilla personata*). Мигрирующий и гнездящийся вид. На весеннем пролёте встречалась реже белой и жёлтой трясогузок и в небольшом числе гнездилась в низовьях Чу (Долгушин, 1939). Первая отмечена в Фурмановке 9 марта 1967 г., а на стационаре в районе Старого Байтала встречалась практически ежедневно, чаще в конце марта – начале апреля. Мигрировали вместе с другими трясогузками в восточном направлении одиночками и группами по 4-5 особей (Гаврилов, 1981). В Уланбелги 26 июня 1984 г. отмечен выводок из 2 доросших молодых, а 27 и 28 апреля 1983 г. 4 и одна особь отмечены у с. Фурмановка и близ 102-й партии среди белых трясогузок (Ковшарь и др., 2004). В утренние часы замет-

но мигрировала 13-15 марта 2008 г. одиночками и разрозненными группами общей численностью до 200 особей у Мойынкума (Карпов, Панов, 2008).

В годы моих исследований никогда не была многочисленной, что очевидно связано с близостью северной границы её распространения. Две одиночки держались около зимовок в песках Мойынкум и пара отмечена на окраине Сузака 18 апреля 2007 г. В следующем году уже 2 апреля пара строила гнездо на эстакаде у подножий Каратау. По 1-2 особи изредка мигрировали через базовый лагерь 5 апреля, а в 2009 г. пара осела здесь 21 марта и активно изгоняла от вагончиков и палаток белых трясогузок вплоть до окончания пролёта последних. При посещении пос. Уланбель мы в одном из дворов отметили явно гнездовую пару 20 апреля. Также пара осела во втором лагере 6 апреля, а 10 числа птицы начали носить материал с нижней стороны переднего бампера автомобиля. Поскольку водители периодически удаляли гнёзда, к 27 апреля эта пара 5 раз начинала возобновлять строительство в нижней части разных автомобилей нашего полевого парка. В итоге, эта пара устроила массивное гнездо на швеллере снизу вагончика в 1 м от земли. Там 27 мая было в пеньках на всех птерилиях 4 птенца, которых кормили родители. Поскольку в этот день мы начали сворачивать лагерь, гнездо пришлось переместить на 20 м в наполовину зарытую крышку старого колеса. Птицы по писку птенцов быстро нашли их и стали кормить далее. Ночью одна из них обогревала птенцов, а утром при моей проверке гнезда обе возбужденно с криками летали надо мной. Эта пара активно изгоняла севших около гнезда серых жаворонков, индийского воробья и каменку плясунью. Птицы вскоре покинули базовый лагерь, а 2 июня здесь появилась одиночка, которая кормилась на его территории насекомыми.

В 2013 г. пара осела в базовом лагере 30 марта, а 6 апреля обе птицы начали носить материал в нижнюю часть стоящего бензовоза, занимаясь этим до 11 числа. Затем они после чистки машины переместили свое внимание на одну из легковых машин, а после изгнания и отсюда снова загнездились в бензовозе. Водитель перед поездкой за горючим в город удалил и это гнездо, в котором самка успела отложить два яйца. Эта пара также активно преследовала на территории лагеря с вагончиками и палатками белых трясогузок, воробьёв и каменок. Уже 9 апреля 2015 г. самец изгонял из лагеря белых родичей. Проявлявшую беспокойство самку наблюдали у пустой зимовки перед р. Чу 13 апреля 2014 г., а 23 мая 2015 г. здесь же гнездилась пара. С 4 по 6 мая 2017 г. в базовом лагере пара, состоящая из самки *M. personata* и самца с чёрной спиной *M. alboides*, пытались многократно гнездиться под мотором бензовоза (вкладка 38). Это связано с тем, что водитель периодически через 10-15 дней выезжал в г. Шымкент за новой порцией горючего.

Добытый 18 июня 1929 г. на р. Чу у с. Успенровка взрослый самец ещё не начинал смену оперения (Гладков, Гринберг, 1932). Одна была добыта 21 августа 1930 г. у Гуляевки (Долгушин, 1939).

Обычная птица южного побережья Бийликоля, гнездящаяся в постройках человека. Насиживание кладок происходило с конца апреля, птенцы выводились во второй декаде мая. Первых птиц с кормом для птенцов видели 17 мая 1991 г. и 12 мая 1992 г. Плохо летающие слётки из первого выводка зарегистрированы 28 мая 1991 г., а 26 июня эта же пара начала кормить пуховичков второго выводка, которые 3 июля были ещё в гнезде (Губин, Карпов, 1999). Единичные особи встречены на этом озере 26 мая 2001 г., а также на озёрах Кызылколь и Акколь в апреле-мае 2001-2013 гг.

Единственный самец весь день держался в базовом лагере 14 сентября 2009 г. Здесь же с 2 по 14 сентября 2012 г. одна особь активно изгоняла белых трясогузок, окончательно покинув лагерь в ночь на 15 число. В конце лета (6-12 августа 2010) в Причуйских Мойынкумах Г. Кондратенко видела эту птицу (Хроков, 2011). На самом маленьком в группе Бийликольских озёр, озере Тасколь, 8 сентября 2011 г. было насчитано до 100 экземпляров (Белялов, устное сообщение). Явно пролётных 10 птиц видели на водохранилище и Аксумбе (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Буланный жулан подвида *Lanius isabellinus isabellinus* был отловлен в зарослях тамариска 2 октября 2001 г. на берегу оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002). Ещё один отмечен 8 сентября 2011 г. на оз. Акколь (Белялов, личное сообщение).

Кашгарский жулан (*Lanius isabellinus*). Редкий пролётный весной вид. Один отмечен 13 апреля 1967 г. в районе пос. Старый Байтал (Гаврилов, 1981). В своеобразной защитной полосе из саксаула, лоха и жузгуна одиночка встречалась 31 марта и по 6-7 особей за день - 14-15 апреля 1964 г. по восточной кромке Мойынкума (Корелов, 1970). В базовом лагере одна птица держалась с 18 по 21 марта 2009 г. Чаще всего она кормилась у ручья со скважины, а ночевала в кусте тамариска.

В районе ГМС «Злиха» в сентябре встречались чаще и количество птиц порой доходило до 20 особей в день. Птиц было мало 8-10 октября. Первого отловили 4 сентября 1986 г., а затем 2 октября окольцевали ещё 13 птиц (Губин и др., 2017).

Туркестанский жулан (*Lanius phoenicuroides*) является широко распространенным гнездящимся видом. Отмечен в первой трети прошлого века на равнине к югу от Теликольских озёр (Спангенберг и др., 1928). Встречался мне преимущественно на участках с кустами тамариска близ водных источников или по краям заполненных вешними и дождевыми водами понижений. В период с 24 мая по 21 июня 1984 г. преимущественно одиночки отмечены в 9 пунктах нижнего течения Сарысу. Пара, строящая в тамариске гнездо, встречена 5 июня на берегу наполненного водой такыра. Из 4 гнёзд, одно было сооружено в загоне для овец, два – на кустах тамариска и одно – в кусте селитрянки. Первое гнездо располагалось на ивовой ветке под прикрытием доски в 0.5 м от земли. При высоте тамарисков 1.5 и 2.0 м гнёзда находились в 0.1 и 1.0 м от земли. В селитрянке при высоте куста 1.2 м гнездо было в его центре в 0.5 м от земли. Первое гнездо от 27 мая было сооружено из зелёной травы и злаков вперемежку с растительной ветошью и выстла-

но мягкими частями растений и шерстью домашних животных. Оно содержало 6 слабо насиженных яиц матового цвета с рыжим крапом, более густым на тупом конце. В гнёздах от 9 и 14 июня самки плотно насиживали по 3 свежих яйца. Периодически прямо на гнезде их подкармливал самец. Вылупившихся 20 июня 5 птенцов утром следующего дня обогревала самка, а самец периодически обеспечивал выводок кормом. Интересно, что 9 июня одна птица прилетала после полудня к разливу скважины и пила там воду (Губин, Левин, 2017).

В Центральной Бетпакдале в 1984 г. в ур. Барсакельмес в 30 км западнее метеостанции Тюкен 8 июня было 4 яйца. Одно гнездо из Когашика 18 июня содержало 5 яиц и второе на следующий день – 5 птенцов в пеньках, и яйцо «болтун». В гнезде у кол. Чекменказган 21 и 24 июня было 2 яйца. Молодых, которых ещё кормили взрослые, встречены 15 июня в 40 км западнее Когашика. На западе Бетпакдалы в Чулакэспе гнездо от 30 мая 1983 г. содержало 3, а 21 мая – 5 яиц. Второе гнездо 23 мая птицы строили, 30 мая было 4 и 1 июня – 5 яиц, в третьем 12 июня – 2 полуоперённых птенца и 3 неоплодотворённых яйца, в четвертом и пятом 12 и 14 июня – по 4 яйца и в шестом гнезде 17 июня – 5 яиц. Первых слётков здесь отметили 16 и 20 июня. Гнездо, осмотренное в песках Мойынкумы 25 июня 1983 г., содержало 3 птенца и 2 яйца. (Ковшарь и др., 2004). Хранящиеся в Институте зоологии 3 кладки, содержащие 4, 3 и 6 яиц, были найдены соответственно 4 июля 1953 г. в северной части Бетпакдалы у г. Булаттау, в центре этой пустыни 23 июня 1953 г. в 14 км севернее Шайтансемиза и 28 мая 1954 г. в 80 км севернее Сорбулака. Измеренные с этих мест 9 яиц были со следующими параметрами: 20.7-23.0x16.-17.0, в среднем 22.0x16.6 мм (Ковшарь, Левин, 1982).

В Западной Бетпакдале в небольшом числе ежегодно гнездились в редком массиве саксаула и в обрамляющих большие такыры тамарисках. Первыми прилетали самцы (вкладка 39). Их видели в саксаульниках за базовым лагерем и близ него 11 апреля 2008, 21 апреля 2014 и в самом лагере 11 апреля 2015 г. Одного за водокачкой отметил С. Домашевский 6 апреля 2013 г. Миграции весной проходили ночью, а дневку птицы проводили в местах с наличием присад, задерживаясь здесь на 1-3 дня. Держались одиночками.

На маршрутах протяжённостью 25-30 км встретили 7 птиц и пару 10 мая 2008 г., а по дороге от базового лагеря до Чулакэспе - 4 самца утром 11 мая 2014 г. Иногда птицы попадались на полынно-эбелековой равнине, как например 22 апреля 2007 г. В северо-западном углу Бетпакдалы на одной из зимовок в песках Жетыконур наблюдали трёх одиночек и у родника в районе пос. Майбулак самца соответственно 4 и 6 мая 2009 г. Около второго лагеря сорокопутов чаще встречали по кустарникам ближе к реке 7 мая 2009 г. Две одиночные птицы отмечены вдоль канала от реки Чу за озером Очки 23 мая 2008 г.

Заняв гнездовой участок, самцы начинали петь на вершинах кустов, как например 10 мая 2008 и 11 мая 2014 г. С появлением самки самец спускался на землю, хватал жучка и предлагал его после частичной обработки самке. Если она оставалась на его участке, ритуал кормления становился интенсивнее. Самка при виде напарника с кормом мелко трясла крыльями и пищала подобно птенцу. Иногда вслед за передачей корма следовала копуляция. Одна из самок, появившись 25 апреля, приступила к постройке гнезда спустя 5 суток. Полуначатая постройка найдена 30 апреля 2007 г. Неподалеку от этой пары обе птицы носили материал 2 и 5 мая. Ещё пара строила гнездо 19 мая 2014 г. Одна самка выстилала лоток, скорее всего, в повторном гнезде взамен разорённого 2 июня 2013 г., а двумя днями позже другая заложила основу постройки. Интересно, что 8 июня при выстилании лотка самкой, самец лишь сопровождал её. Материал сорокопуть собирали в 5-20 м от гнезда и только выстилку находили в 10-80 м. При появлении другого самца рядом с гнездовым участком, хозяин активно изгонял его за пределы своей территории. Также преследовали воробьёв, овсянок и других мелких птиц, садящихся на гнездовой куст. Зачастую сорокопуть образовывали групповые разреженные поселения от 3 до 10 пар. Изредка они селились отдельными парами, как например, в базовом лагере, около Английской скважины и у реки близ Тойского моста.

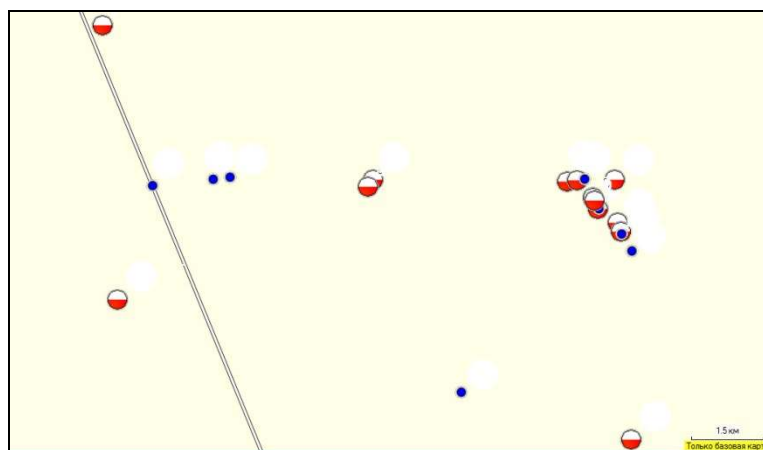


Рис. 26. Места гнездования туркестанского жулана в Западной Бетпакдале (⊕ - 2013, ● - 2014)

Всего было найдено 32 гнезда (рис. 26), в том числе 4 в 2007, одно в 2008, 19 в 2013, 6 в 2014 и по одному в 2015 и 2017 г. На саксаулах высотой 1.2-3.5, в среднем по 10 данным 2.2 м было осмотрено 11 гнезд, расположенных по 10 измерениям в 0.4-1.55, в среднем 0.85 м.

Они чаще были зажатыми в развилке ствола, реже прижимались к основному стволу на боковой ветке. Из 16 расположенных в тamarисках гнезд было обмерено 14. Высота кустов колебалась в пределах 1.2-5.0, в среднем 1.9 м, при расположении их в 0.18-0.7, в среднем 0.42 м. Примерно половина гнезд находилась в середине куста, а устроенные в широких тamarисках чаще находились 20-50 см у какого-либо их края. Одно гнездо птицы построили на иве высотой 7 м в 2 м от земли с западной стороны у основания боковой ветки. И ещё одно мы нашли на кусте жужгуна высотой 1.3 в 0.5 м от земли. На саксауле гнезда в 5 случаях были в нижней и в 5 – в средней части кроны, тогда как устроенные 14 построек на тamarиске, за исключением одного были внизу. Два чрезвычайно низких гнезда были хорошо скрыты побегими персидской розы и бобовых. Одно из гнезд на тamarиске было устроено под прошлогодним, служащим ему словно крышей.

Гнезда, устроенные по периметру большого такыра, в 2013 г. располагались в 68-667, в среднем по 7 данным 314 м. В 2014 г. в саксауловом массиве между тремя гнездами расстояния составляли 302, 394 и 1100 м. Из промеренных 17 гнезд 9 были на саксауле и 8 - на тamarиске. При этом, расположенные на саксауле гнезда были компактнее и с меньшими размерами по сравнению с таковыми на тamarиске (табл. 22). Найденное наиболее рано гнездо, располагалось на саксауле под прикрытием старого гнезда курганника и содержало 2 яйца 4 мая 2017 г. Через два дня самка насиживала 4 яйца, которые и были сфотографированы мной (вкладка 40).

Строительным материалом гнезд служили веточки саксаула, тamarиска, стебли злаков, а близ артезианов - листья тростника и других околводных растений. Обильная выстилка состояла из пуха кузиини, шерсти домашних животных, изредка приносили перья разных птиц. Если ранние гнезда птицы строили в основном утром до 9-10 ч с перерывом до 16-17 ч в течение 3-5 дней, то повторные постройки после разорения первых возводились в течение всего светлого времени суток за 2-3 дня. Такие гнезда зачастую выглядели рыхлыми.

Таблица 22. Размеры гнезд туркестанского сорокопута за 2013-2014 гг.
(в первой строчке разброс размеров и во второй – среднее значение)

Субстрат	Размеры (мм)			
	Внешний диаметр	Высота	Диаметр лотка	Глубина лотка
Саксаул	110-150x140-170	65-80	65-82x70-87	45-70
	129x139	85.6	73.6x75.8	53.9
Тamarиск	140-220x160-240	80-120	70-90x70-90	45-65
	158.8x173.8	102.5	75x76.9	56.3
В целом	110-220x140-240	80-120	65-90x70-90	45-70
	143x161	99.0	74.2x76.4	55 мм.

Откладка яиц проходила ежедневно утрами между 7-8 часами. Полные кладки в 5 случаях состояли из 5 яиц, ещё в 5 – из 6 и раз в гнезде было 7 яиц. В неполных кладках один раз было 2 яйца и трижды по 3. Птенцы пуховые и оперённые отмечены в количестве 5 особей по 3 раза, по разу в гнездах было 6 и 7 маленьких, дважды - по 4 птенца перед вылетом и раз - 3 полностью оперённых. Таким образом, средняя величина кладки по гнездам с яйцами составила 5.6, а по птенцам – 4.9.

Основной фон яиц зеленовато-серый с рыжим более частым на тупом конце крапом. Две свежие кладки были розоватого цвета с рыжими пятнами. В 2013-2014 гг. мной обмерено и взвешено 40 яиц из 7 кладок с их 1размерами 5.7-17.0x19.9-23.2, в среднем 16.3x 21.2 мм и масса 2.3-3.8, в среднем 2.9 г. Только раз в гнезде с 4 птенцами находится «болтун». Насиживание яиц осуществляли исключительно самки, которых периодически, порой прямо на гнезде, подкармливали самцы. Они же охраняли гнездовой участок от посягательства других самцов. У Тойского моста наблюдали, как пара преследовала кукушку 7 июня 2014 г.

Самки сидели на яйцах и на маленьких птенцах так плотно, что порой некоторых из них приходилось насильно изгонять при проверке. Одна самка 11 мая 2013 г. клевала мой палец, а самец с чеканьем крутился в 1 м. В другом гнезде с 5 однодневными птенцами 27 мая самка при измерении с криками хватала клювом рулетку, мешая получению данных. Вообще, уже на стадии строительства некоторые птицы проявляли беспокойство, усиливающее всё резче, особенно при появлении в гнезде птенцов. Некоторые птицы спокойно со стороны наблюдали за происходящим. Самцы собирали корм в 50-100, но один носил мелких насекомых с такыра за 600 м насиживающей в гнезде яйца самке. В лагере пара с 5 птенцами в возрасте 5-6 суток собирала корм либо у ручья, либо улетая за 100 м в редкий саксаульник. Наиболее доступным кормом у сорокопутов были саранча, гусеницы бабочек и мелкие жёсткокрылые.

Вечером 3 июня 2013 г. пять оперяющихся птенцов сидели звёздочкой, то есть головами наружу. Утром 8 июня в другом гнезде 5 птенцов с кисточками на маховых сидели черепицеобразно. Птенцы возрастом 10 дней и свыше затаивались при наших проверках гнезд. Близ разных гнезд слётков, которых кормили

родители, видели 7, 8 июня 2013 и 10 июня 2014 г. Одновременно в эти дни встречались как самостоятельные молодые, так и пары с яйцами в гнёздах или птенцами в них. Наиболее поздно птенцы, покинувшие гнездо в конце июля, самостоятельно кормились всем выводком по краю тростника у базового лагеря 11-15 августа 2012 г. Один из них держался здесь же на иве ещё 22 числа и 7 сентября.

За исключением саксаульников был многочисленным по тугаям, лугам с кустарником и в садах посёлков в долине р. Чу. В окрестностях Гуляевки были добыты 3 особи 5, 9, 14 апреля и один 13 мая 1937 г. (Долгушин, 1939). Одного видели 25 апреля 1967 г. близ с. Старый Байтал (Гаврилов, 1981). Совместную гнездовую группировку двух подвидов туркестанского жулана обнаружил С. Корнев (2016) в Мойынкумах 13 мая 2014 года. В радиусе примерно 250 м от временной стоянки было осмотрено несколько гнёзд этих птиц, самцы которых принадлежали к двум подвидам: *L. p. phoenicuroides* и *L. p. karelini*. Несмотря на тесное соседство, каких либо конфликтных ситуаций между птицами двух подвидов не наблюдалось. Из трёх гнёзд подвида *Lanius phoenicuroides phoenicuroides* одно располагалось в развилке ствола саксаула на высоте 80 см и содержало 3 яйца. На следующий день в гнезде было 4 яйца. Второе гнездо птицы устроили также в кусте саксаула на боковых ветвях. Оно располагалось на высоте 1 м и содержало 5 яиц. Ещё в одном гнезде птицы выстилала лоток. Оно помещалось в кусте жужгуна на высоте 60 см. В строительстве участвовали как самка, так и самец. Гнездо в кустарниках на высоте 70 см с 6 яйцами найдено 18 мая 2015 г. в зарослях у озера Ащиколь. На следующий день нашли ещё одно гнездо, в котором самка насиживала кладку из 5 яиц. При осмотре 2 июня в этом гнезде были полностью оперённые птенцы. Также гнездо жуланов этого подвида осмотрено 4 июня 2015 у озера Кызылколь с 5 птенцами в возрасте 6-7 дней. Было оно в кусте тамарикса на высоте 60 см. Ещё 2 гнезда подвида *Lanius phoenicuroides karelini* располагались на кустах саксаула на высоте около 70 см и содержали кладки из 6 яиц. Самки насиживали кладки очень плотно, подпуская наблюдателя почти вплотную (Корнев, 2016).

Одна птица встречена, вторая отловлена в тростниках у ГМС «Злиха» 14 и 20 сентября 1982 г. В конце лета (6-12 августа 2010) в Причуйских Мойынкумах Г. Кондратенко видела эту птицу (Хроков, 2011). Кочующих одиночных птиц наблюдал я в районе Тойского моста по пойме реки с тростниками вдоль проток 1 июля 2008 и 4 августа 2014 г. Здесь же 2 особи отмечены 23 сентября 2007, один держался 16-30 сентября 2011, один-два – 1 и 22 сентября 2012 г. В 2013 г. по одной особи видели 19 сентября на столбе ЛЭП вдоль нефтепровода, 24 числа в степи на единственном кусте жужгуна и 26 сентября у скважины 2-го лагеря. Наиболее поздно одна особь была отснятая А. Виляевым 26 октября 2012 г.

Сорокопуть были обычными на маршруте Уланбель-Жуантобе вдоль р. Чу по тамарискам на волнистых песках 1 июня 2001 г. и в кустах тамариска вокруг озера Кызылколь 7 июля 2002 г. На другой день нередко встречались вдоль трассы за р. Ассы при движении внутрь массива Мойынкум на глубину 20 км в тамарисках. Три одиночки и пара отмечены при пересечении этого массива от Жуантобе до Ыбырая 5 мая 2008 г. Утром 20 июля 2009 г., пересекая пойму Чу с северной стороны на южную вдоль дамбы у пос. Жалауколь, по тамарискам встретили 20 птиц одиночками и по 2 особи на 3 4м участке. Далее, с продвижением до Фурмановки по северной кромке Мойынкумов на 300 км пути встречались редкие одиночки в разреженных саксаульниках. Был обычным на пути после переезда р. Асса в песках Мойынкум, держась там по тамарискам 8 июля 2002 г., как и днём раньше на оз. Кызылколь. Птицы подвида *Lanius phoenicuroides karelini* и *phoenicuroides* отмечались О.В. Беляловым 28-29 мая 2001 и 1 мая 2013 г. на Кызылколе, а также 29 апреля 2009 г. самец был на оз. Акколь. Старые гнёзда находили на кустах тамариска и чингиля близ р. Ушбас и пролётных птиц наблюдали 29 апреля 1989 г. (Коваленко и др., 2002).

В низовьях Сарысу у лагеря держался выводок 19 июля 1986 г. Если 4 августа эта птица была обычной, то 27 августа отметили утром только одного. Всего окольцевали 18 молодых особей с 25 июля по 2 октября (Губин и др., 2017).

У артезианской скважины на окраине Жуантобе одна особь отмечена 30 сентября 2007 г., а через два дня в тамарисках у озера Кызылколь держались две одиночки. Мигранты кормились 1-3 октября 2001 г. у оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Обыкновенный жулан (*Lanius collurio*) встречался на пролёте. В низовьях Сарысу 24 мая 1984 г. встречены 3 одиночные особи. У скв. Алатага вечером 26 мая видели самца и самку, а 28 числа самец держался в кустарнике охотхозяйства Кокгалажар (Губин, Левин, 2017). Тушка добытой Е.Ф. Савиным 19 мая 1956 г. птицы в боялычнике у кол. Сорбулак в Центральной Бетпакдале хранится в коллекции Института зоологии АН КазССР. Яркий самец в брачном наряде отмечен 6 мая 1981 г. в 70 км северо-западнее Жуантобе (Ковшарь и др., 2004).

Наиболее ранняя встреча самца пришлось на 28 апреля 2008 г. у базового лагеря. Затем этой весной видели ещё 4 самцов в период с 10 по 22 мая. Один самец был 9 мая в районе 2-го лагеря и ещё два встречены близ базового лагеря 2 июня 2009 г. Против пос. Тасты С. Домашевский отметил яркого самца 3 мая, а 9-17 мая 2013 г. 8 самцов и 2 самки встречались вплоть до чинка у границы с Карагандинской областью. Одна из самок проявляла интерес в боялычнике, крутясь около пустынных камней, у которых только вылетели птенцы 19 мая 2014 г. Одиночка пойман 16 мая 2000 г. на оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002), другой держался 17 мая 2009 г. в долине напротив д. Аксумбе. (Домбровский, устн. сообщение).

Двух молодых птиц отловили у ГМС «Злиха» 24 и 31 августа 1986 г. Единственная самка держалась в базовом лагере 14 августа 2008 г. В долине р. Чу взрослый самец отмечен у Гуляевского кайра, и будучи

добытым 14 августа 1929 г., был в сильной линьке как малого, так и крупного оперения (Гладков, Гринберг, 1932).

Длиннохвостый сорокопут (*Lanius schach*). В Чулакэспе с насаждениями деревьев птиц ежедневно наблюдали с 21 мая по 20 июня. При этом одна пара строила гнездо, в которое отложили до 30 мая пять, а 1 июня полная кладка состояла из 6 яиц. Другая пара была занята строительством 3 и 5 июня, 9 числа там было 3, а 16 июня – 6 яиц (Ковшарь и др., 2004). Гнездясь по посёлкам, в том числе и по расположенным вдоль реки Чу, встречался одиночками и на равнинах Бетпақдалы. Наиболее рано отмечен токующим на лохе у пос. Жуантобе 6 мая 2008 г. Одного в базовом лагере с криками преследовали ласточки 9 и 10 мая. По одной особи наблюдали в островке саксаула и на вязах у старой водокачки 10 мая 2009 и 6 июня 2014 г.

По южному берегу Бийликоля отмечены единичные гнездовые пары. Поселившаяся в посадках базы отдыха пара была вытеснена чернолобыми сорокопутами после того, как самка начала строить гнездо (Губин, Карпов, 1999).

Чернолобый сорокопут (*Lanius minor*). Основным близлежащим местом гнездования вида являются ущелья Каратау с тугаями вдоль речных потоков. На равнинах пролётный. Один был пойман 28 июля 1974 г. в Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). В Западной Бетпақдале одиночки отмечены мной в разных местах 9, 14 и 15 мая 2013, а также 23 мая 2014 г. По долине Чу гнездилися у посёлков. Будучи местами многочисленным, доходил вниз по течению до Фурмановки (Корелов, 1970), а по И.А. Долгушину (1939) – до Алексеевки, в которой, как в Новотроицком и Гуляевке, устраивал свои гнёзда на тополях и карагачах.

По южному берегу озера Бийликоль численность чернолобого сорокопута низкая, тогда как в ближайших ущельях Каратау это одна из самых многочисленных птиц. Первые особи в 1991 г. появились 2 мая, а в 1992 г. – 5 мая. К постройке гнёзд приступали поздно. Так в 1991 г. этот процесс наблюдали 21 мая, а через 7 дней в одном из 3-х построенных гнёзд появилось первое яйцо. Гнёзда располагались на тополе, иве и вязе (Губин, Карпов, 1999). Одиночка встречен 28 мая 2001 г. у трассы близ оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Серый сорокопут (*Lanius excubitor*) бывает исключительно на зимовках, ведя одиночный образ жизни. Отмечен тремя особями 11 и 24 марта и 6 апреля 1982 г. за пределами метеостанции «Злиха» (Губин и др., 2017).

Мной в качестве зимующего встречен одиночками у базового лагеря, на равнине и у Тойского моста 2 октября, 2 и 29 ноября 2012 г. Один регулярно держался с 14 марта по 13 апреля 1967 г. в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). На трупе сайгака 2 февраля 1987 г. отмечен сорокопут подвида *L. ex. homeyeri* (Ковшарь и др., 2004). На пути от Уланбеля к Мойнкуму одного серого сорокопута видели в первой декаде декабря 2010 г. в саксаульнике у 2-го отделения бывшего совхоза «Жамбыл» (Грачёв, Ташибаев, 2011). Один охотился у ГМС «Злиха» вечером 21 октября 1982 г. Одиночку отметил В.В. Хроков (2011) в массиве Мойнкуму 16-20 октября 2010 г. Одного я встретил перед Ыбыраем 30 ноября 2012 г. Ещё видели однажды сорокопута 13 сентября 2002 г. в предгорьях у с. Аксумбе (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Пустынный сорокопут (*Lanius pallidirostris*). Широко распространен на гнездование в пустынной зоне вид, перелётный. На окружающих Арыскум пространствах обитал в полынно-боялычевой степи с редкими кустиками тамариска (*Tamarix sp.*) и саксаула (*Haloxylon aphyllum*). В Арыскуме и на прилегающих к нему пространствах в период с 26 мая по 17 июня 1984 г. проведено 8 автомобильных учётов и на 686 км пути встречено 19 сорокопутов или 2,8 особи на 100 км (Губин, 2004 б). На пешем маршруте вдоль поймы Сарысу 24 мая за 1,5 ч отмечены одиночка и пара. Поющий самец встречен в охотхозяйстве Кокгалажар 28 мая, одиночка – внутри массива Арыскум 6 июня и утром 9 числа при учёте птиц на водопое – одиночная особь.

При остановке на 145 км трассы Кызылорда - Джекказган на артезиане в полынно-боялычевой степи с редкими кустами саксаула и тамариска 30 мая найдено 3 гнезда. При высоте саксаулов 1,7 и 2,0 м гнезда были построены в 0,8 и 1,2 м от земли, тогда как на тамариске высотой 1,5 м гнездо было в 1,0 м. Два из них были в восточной части кроны и одно – в северной. Гнезда сложены из веточек саксаула, тамариска, а лоток обильно выстлан растительным пухом и шерстью домашних животных. Внешний диаметр гнёзд на саксаулах соответствовал 140x200 и 140x210, высотой 112 и 105, диаметр лотка 102x108 и глубина 72 и 67 мм. В этих 2 гнездах было по 6 серо-зелёных яиц с мелкими и крупными размытыми пятнами болотного и рыжеватого цвета по скорлупе. В гнезде на тамариске находилось 8 птенцов 3-4 дневного возраста с рудиментарными пушинками на копчике и брюшной птерилиях. Ещё одно гнездо найдено 4 июня в пустынной степи с редкими кустами боялыча. Располагалось оно на сухой ветке загона из тростника для овец в 1,5 м от земли и в нём находились 3 только вылупившихся птенца и 3 целых яйца. У скв. Жаилхан 20 июня взрослые кормили 3 плохо летающих слётков. На другой день в пустынно-боялычевой степи встречен выводок из 5 птиц. В низовьях р. Сарысу 20 июля 1986 г. отмечены лётные птенцы, с 27 июля по 15 августа поймали и поместили 4 молодых.

При широком и спорадичном распространении на гнездовании по Бетпақдале устраивал свои гнёзда в саксаульниках, зарослях таволгоцвета и песчаных массивах с кустарниками (Ковшарь и др., 2004). В частности в 1983-1984 гг. здесь было осмотрено 12 гнёзд: 5 мая самка выстилала лоток с южной стороны Байгоры и в 11 км севернее 6 мая в гнездо самка отложила последнее 7-е яйцо. Одно из гнёзд в Чулакэспе содержало 24 мая 5 яиц, второе – 6 оперённых птенцов 2 июня и третье – 3 вылупившихся птенцов и 3 яйца. Ещё в 4 гнездах в промежутки 10-14 июня там же было в трёх случаях по 4 и один раз 5 яиц. В песках Мойнкуму

и Катынкум 25-26 июня было 4 однодневных и столько же птенцов накануне их вылета. Близ Джамбулгоры в саксаульниках 30 мая 1984 г. гнездо содержало 6 птенцов в пеньках (Ковшарь и др., 2004).

Гнездилися в Бетпакдале на всём её протяжении. Первых двух 12 апреля 1960 г. зарегистрировали в Центральной Бетпакдале (Исмагилов, 1973). В северо-западном углу пустыни на маршруте от Тухлого артезиана до поймы Сарысу мной встречены пара и одна особь 26 мая 1984 г. В островных саксаульниках севернее Бурубайтала зарегистрированы 4 пары 17 мая 1993 г. У подножий Байгоры отмечены раздельно самец и самка. Две одиночки встречены у пос. Мирный 31 мая и 1 июня 2001 г. Близ пос. Мойынкум 14 марта 2008 г. была одна птица в разреженных кустах тамариска по левой стороне р. Чу (Карпов, Панов, 2008).

В Западной Бетпакдале основная масса птиц населяла равнины с редкими массивами саксаула, небольшие его рощи по волнистой равнине с полями биюргуна, полыни, боялыча, окраины голых или слегка зарастающих такыров с кустами тамариска по их периметру, а также редкими кустами тамариска вдоль поймы Чу по пухляковым равнинам с островками боялыча и полями верблюжьей колочки. Охотно селились по увалу в разреженном саксаульнике и чрезвычайно редко строили гнёзда в чисто боялычевых массивах. Только одна пара загнездилась у развалин старой водокачки на одном из десяти засыхающих деревьев вяза. Гнездо с незавершенной кладкой из 2 яиц осмотрено 26 мая 1984 г. на кромке песков Сасыкченель. Оно было построено в кусте караганы высотой 1.5 в 1.0 м от земли из веточек караганы и обильно выстлано растительным пухом с добавлением шерсти. Внешний размер 142x178, высота постройки 112, диаметр лотка 89x90 и его глубина 73 мм. Самец активно преследовал кукушку, приблизившуюся вплотную к его гнезду.

Первые самцы (вкладка 41) появились в Западной Бетпакдале близ базового лагеря 19 марта 2009, 28 марта 2013 и 18 марта 2015 г. Самок увидели 28 марта 2009 и 6 апреля 2014 г. Пролёт птиц из более северных районов и прилёт местных проходил ночами, а днём они отдыхали и кормились. Численность мигрантов невелика весной и осенью (табл. 23). Так, на 3 маршрутах протяжённостью 396 км отмечены 3 одиночки, встреченные 19 и 22 сентября 2011 г. Также на пути 72 км один был 20 августа 2012 г. Исключением явился лишь маршрут протяжённостью 8 км вдоль поймы реки Чу, где на ЛЭП-10 я отметил не менее 30 особей 4 августа 2014 г. Характерна низкая встречаемость сорокопутов в дни с сильным ветром, поскольку птицы прятались в густых кустарниках с подветренной стороны, зачастую сидя на земле.

Таблица 23. Динамика численности пустынного сорокопута в Западной Бетпакдале по результатам проведения маршрутных учетов с автомобиля.

Дата	Протяжённость маршрута (км)	Количество				
		самцов	самок	неопределённых	молодых	всего
4.05.07	20	-	-	4	-	4
27.04.08	28	-	-	3	-	3
02.07.08.	28	-	-	-	4	4
26.03.09.	43	4	-	-	-	4
28.03.09	90	3	1	-	-	4
9.06.09	15	-	-	2	1	3
1.04.13	90	4	-	-	-	4
18.04.13	30	7	5	-	-	12
19.04.13	28	-	-	5	-	4
27.04.13	23	7	3	-	-	10
21.04.14	10	9	5	-	-	14
22.04.14	64	9	7	-	-	16
7.06.14	20	4	4	2	4	14
26.07.14	47	-	-	9	4	13
28.07.14	15	-	-	15	-	15

С занятием индивидуальной территории самцы начинали петь, выбирая для этого вершины наиболее крупных кустов, и перемещались от одного к другому по периметру своего участка. Пение самцов слышали 2 и 14 апреля, 10 мая 2009 и 14 апреля 2013 г. С появлением на участке самки самец хватал с земли жучка и преподносил его ей. Затем водил по участку, ныряя в подходящие для устройства гнезда места и периодически подкармливая партнершу, как например 20 апреля 2009 г., когда самец предлагал самке место в кусте тамариска. Если самка оставалась на его участке, пение прекращалось. В противном случае самец предлагается другой самке. Вскоре пара совместными усилиями приступала к постройке гнезда. Птицы самостоятельно укладывали принесенный материал, но в случаях, когда самец заставлял самку на гнезде, он передавал материал ей и летел за новой порцией. Один самец без наличия самки заложил основу гнезда, принеся 10-11 веточек саксаула. Сначала птицы выстраивали каркас, укрепляя изнутри его стенки новыми веточками вперемежку с мягкими стебельками, шерстью животных и растительным пухом. В последнюю очередь обильно выстлали лоток. Только один раз самка сама строила гнездо под вторую кладку, тогда как её напарник обслуживал вылетевших птенцов первого выводка. Строительный материал состоял из сухих веточек саксаула, тамариска, полыни, реже боялыча. Выстлали лотки в большинстве гнёзд семенами ки-

рилловии пушистоцветковой (*Kirilowia eriantha*), шерстью и пухом домашних животных. По разу в лотке были зелёные стебельки эбелека и брюшные перья дрофы-красотки.

Основным субстратом для гнёзд служат кусты и деревья саксаула (табл. 24), минимальная высота которых составила 1.2 и максимальная - 3.5 м. При этом, постройки располагались в пределах 0.4-2.5 м от земли. Как правило, в начале сезона размножения, когда деревья и кустарники ещё не покрыты листвой, птицы занимали нижний ярус, выбирая наиболее густые деревья. С установлением жаркого периода, предпочитали высокие кусты, которые хорошо обдувались ветром. Дважды гнёзда были построены среди подстриженных веток песчанками и три раза в густо заросших таковых после образования новых побегов. При высокой численности вида сорокопуть порой селились на единичных саксаулах среди равнин и даже занимали низкорослые кусты боялыча и караганы. Густые массивы избегали и селились по их краям. В разреженных саксаульниках частота поселения возрастала, но чаще всего сорокопуть предпочитали занимать отдельные рожицы с наличием 5-20 деревьев. В более крупных рощах иногда селились 2-3 пары.

Таблица 24. Расположение гнёзд пустынного сорокопута на саксауле в Западной Бетпадале

Год	Число данных	Высота дерева (м)		Высота гнезда над землей (м)	
		lim	в среднем	lim	в среднем
2007	4	1.5-3.0	2.25	0.5-1.5	0.9
2008	25	1.2-3.0	1.9	0.45-2.5	1.1
2009	11	1.8-3.5	2.3	0.4-1.7	1.1
2013	26	1.45-2.8	2.1	0.7-1.7	1.0
2014	30	1.3-3.5	2.0	0.55-1.6	1.1
2015	8	1.4-2.8	2.1	0.5-1.8	1.1

На 10 тamarисках высотой 1.2-2.8, в среднем 2.1 м гнёзда были приподняты над землей на 0.3-1.5, в среднем 0.7 м. В 6 случаях гнёзда, расположенные на караганах высотой 0.75-1.8, в среднем 1.5 м, были приподняты на 0.48-1.0, в среднем 0.7 м. На 3 жузгунах высотой 1.7-2.0 м гнёзда были в 0.6-0.8 м, а на 4 кустах боялыча высотой 0.5-0.75 м гнёзда были в средней части в 0.2-0.45 м. И наконец, на 4 древовидных солянках высотой 0.6-1.5 м гнёзда строились в 0.2-0.85 м. Из 66 подробно описанных гнёзд с их расположением относительно сторон света, 30 были в центре куста, 7 с северной стороны ствола, 11 – с восточной, 13 с южной и 5 с западной. При этом, 3 гнезда были на горизонтальной ветке в 40, 50 и 20 см от основного ствола, а ещё два - в 60 и 100 см от концевых веток в широких кустах тамариска. Из 131 гнезда 30 были расположены в нижней части кроны, 82 в средней и 19 в верхней. За все эти годы 14 гнёзд были размещены сорокопутьми под постройками курганников, в том числе 4 - под жилыми. Промежуток между такими постройками составляла 5-10 см. Это являлось своеобразной маскировкой и защищало кладки и птенцов сорокопуть от перегрева солнцем. Одна пара построила свое гнездо, используя старую основу гнезда воробьёв.

В групповых поселениях 2008 г. дистанция между гнёздами колебалась в пределах 436-2400, в среднем по 26 измерениям 1158 м (рис. 27 а), при этом гнездо второй кладки было в 96 м от первой.

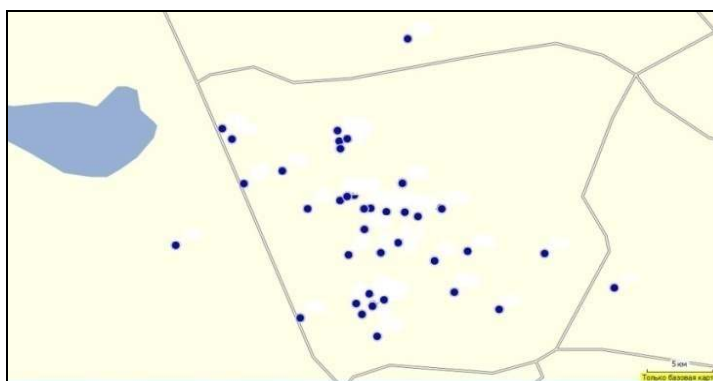


Рис. 27 а. Дислокация гнёзд пустынного сорокопута в Западной Бетпадале в 2008 г.

Расстояния между гнёздами по периферии равнины в пределах 1.0-4.4, в среднем по 12 измерениям 3.0 км. На равнинах близ 2-го стационара в 2009 г. расстояния между гнёздами соответствовали 3.2-16.3 в среднем, в среднем 10.4 км (рис. 27 б). Одна пара после утери гнезда сделала повторное в 160 м, а другая гнездо под вторую кладку соорудила в 321 м. В 2013 и 2014 гг. (рис. 27 в, г) мы работали на территории базового лагеря. В 2013 г. минимальная дистанция между соседними гнёздами равнялась 321, максимальная – 2700, составив в среднем по 29 данным 1265 м. У трёх пар гнёзда со второй кладкой были удалены на 538, 340 и 377 м. В 2014 г. пределы расстояний между гнёздами соответствовали 399-2700, в среднем 1417 м по

22 промерам. Гнёзда с вторыми кладками располагались от первоначальных на удалении 28, 48, 476, 535 и 497 м.

В 2008 г. было измерено 32 гнезда. Д-110-230х130-270, в среднем 151х170. д-75-110х78-110, в среднем 87х95, Н-90-120, в среднем 137, н-45-89, в среднем 70 мм.

В 2009 было 4 гнезда с размерами: Д-130-180х170-300, в среднем 163х215, Н-110-135, в среднем 123, д-80-95х80-95, в среднем 87.8х90.5, н-70-85, в среднем 75.5.

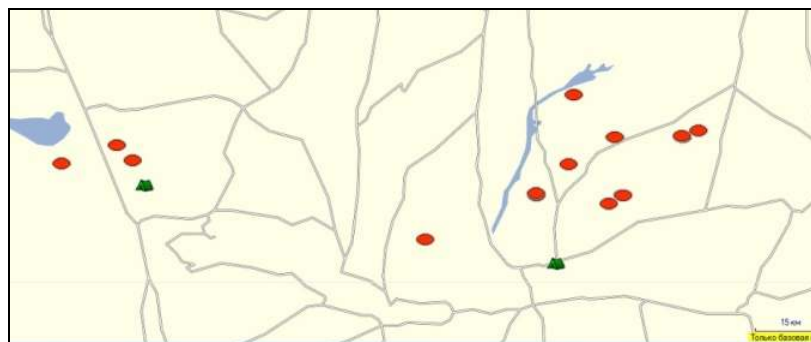


Рис. 27 б. Дислокация гнёзд пустынного сорокопуга в Западной Бетпакдале в 2009 г.

В 2013 г. обработано 33 гнезда. Д-115-220х130-240, в среднем 168х189. д-80-105х85-110, в среднем 91х94, Н-80-190, в среднем 118, н-45-80, в среднем 68 мм.

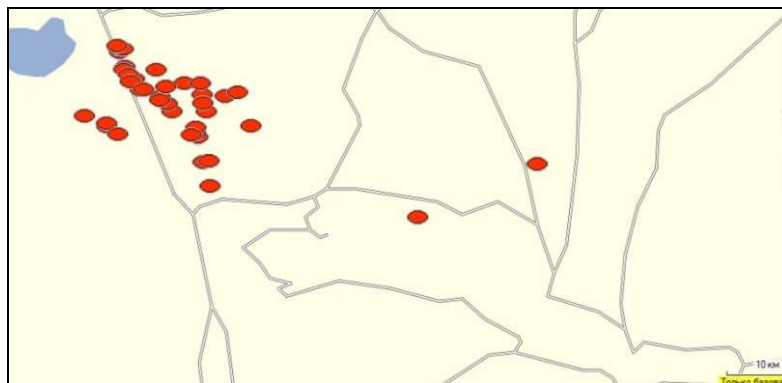


Рис. 27 в. Дислокация гнёзд пустынного сорокопуга в Западной Бетпакдале в 2013 г.

В 2014 г. измерено 32 гнезда. Д-110-210х115-250, в среднем 140х173. д-70-100х70-100, в среднем 85х90, Н-70-200, в среднем 111, н-45-85, в среднем 65 мм.

В 2015 г. размеры 8 гнёзд следующие. Д-140-210х130-270, в среднем 164х184. д-85-110х85-110, в среднем 93х95, Н-80-140, в среднем 105, н-45-70, в среднем 58 мм.

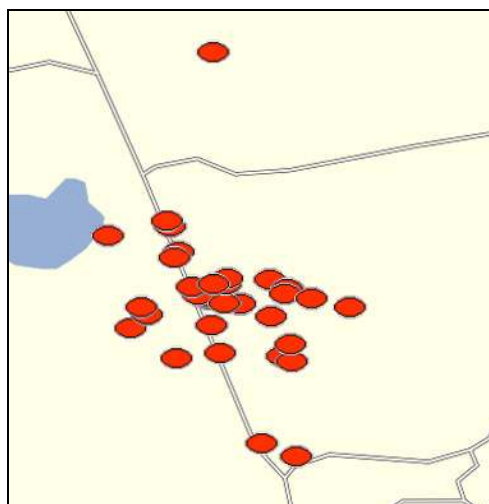


Рис. 27 г. Дислокация гнёзд пустынного сорокопуга в Западной Бетпакдале в 2014 г.

В 2 гнёздах птицы соорудили своеобразный трапик, выступающий на 190 и 240 мм. Часто постройки, устроенные на тонких ветвях, сжимались сильными порывами ветра, в результате чего приобретали эллипсоидную форму. В хорошо защищенных от ветров местах гнёзда, как правило, правильной округлой формы.

Зачастую самки за 4-5 дней до оставления гнезда птенцами начинали возводить постройку под вторую кладку, переключая заботу о слётках на самцов. Хотя и они изредка принимали участие в сооружении нового гнезда. Так, одна самка 25 мая 2008 г. спустя 3 дня после вылета птенцов подбирала место под новое гнездо. Самка от другой пары вместе с самцом кормила слётков 13 июня 2012 г. и одновременно строила новое гнездо в 50 м от предыдущего. Обычно строительство повторных гнёзд происходило с середины мая до начала-середины июня. Но в одном случае пара, заканчивающая выстиланием гнезда 4 июня 2014 г., бросила его при наступлении сильной жары. Два раза, 25 мая 2008 и 5 июня 2014 г., птицы использовали материал с погибших своих гнёзд при строительстве новых.

Откладка яиц осуществлялась по одному ежедневно при их количестве в гнезде от 4 до 9 (табл. 25) со средним значением 6.4 на одно гнездо (вкладка 42).

Повторные, взамен утраченных, и вторые кладки уменьшались по числу яиц. Так, в двух кладках из 7 яиц вторые уменьшились на 2 и 1 яйцо. В целом колебания средней величины кладки было в пределах 5.2-6.9 яиц (табл. 26).

Средняя величина кладки в апреле по 36 данным равнялась 6.9, в мае по 55 данным – 6.4 и в мае по 4 гнёздам снизилась до 5.2. Возможно, резкие отличия в величинах средней 2007, 2009 и 2015 гг. явилось результатом малого количества гнёзд, пригодных для обработки. Часть яиц терялось в процессе насиживания из-за повреждения скорлупы, частью оказывались неоплодотворенными. Дважды зародыши погибали в яйце, а птенцы - в процессе их выкармливания. Расчёт средней величины кладки по птенцам колебался в пределах 5.0-6.2, составив в среднем 5.7 яйца на одно гнездо.

Таблица 25. Величина кладки у пустынного сорокопута в Западной Бетпакадале

Год	Кладки с числом яиц в них						Всего	В среднем
	4	5	6	7	8	9		
2007	-	1	-	-	-	-	1	
2008	1	2	8	16	3	-	30	6.6
2009	-	-	4	4	-	-	8	6.5
2013	2	3	8	17	2	1	33	6.5
2014	2	3	10	10	1	-	26	6.2
2015	1	1	2	2	-	-	6	5.8
Итого	6	10	32	49	6	1	104	6.4

За четыре года было промерено 429 яйца в 67 полных кладках с (табл. 27), а также 2 «болтуна» в одном из гнёзд 2015 г. с размерами 18.4x24.9 и 18.3x24.6 и массой 3.8 и 3.7 г. Одно яйцо в кладке из 7 яиц 2008 г. было чрезвычайно маленьким, своеобразным «карликовым» при его размерах 14.3 x 10.9 мм и массой 0.9 г.

Таблица 26. Средняя величина кладки пустынного сорокопута в Западной Бетпакадале (в знаменателе число кладок, в числителе число яиц).

Год	Месяцы					
	Апрель		Май		Июнь	
	Кладки яйца	В среднем	Кладки яйца	В среднем	Кладки яйца	В среднем
2007	1/5	5.0	-	-	-	-
2008	14/98	7.0	15/95	6.3	-	-
2009	4/25	6.25	2/14	7.0	-	-
2013	11/77	7.0	18/115	6.4	-	-
2014	5/36	7.2	15/95	6.3	4/21	5.2
2015	1/7	7.0	5/31	6.2	-	-
Всего	36/248	6.9	55/350	6.4	4/21	5.2

Большинство яиц было правильной яйцевидной формы, но в отдельных случаях встречались кладки с яйцами удлинённой или практически эллипсоидной формы. Окраска их типичная, но скорлупа яиц в одной кладке из 6 яиц была слабо голубого фона с мелким крапом, сгущающимся к тупому концу в венчик или в шапочку. Наряду с крупными яйцами, у некоторых самок все яйца в кладке были мелкими. Часто размеры яиц в пределах одной кладки мало коррелировали, но иногда разница по длине составляла 5.1 и по ширине -

5.7 мм. Продолжительность яйцекладущего периода равнялась 2-3 месяцам (табл. 28), при этом наиболее рано первое яйцо появилось 10 апреля. Пик откладки был в первой декаде мая, составивший 30.8 % от общего числа найденных гнёзд (рис. 28). В целом в мае было начато 116 кладок, что составило 73.0%. Интересно, что в 1981-1984 гг. по наблюдениям А.Ф. Ковшаря и А.С. Левина (1993) в Бетпакдале в 8 случаях откладка яиц начиналась в третьей декаде апреля и заканчивалась в первой декаде июня (Губин, 2004 б).

Таблица 27. Параметры яиц пустынного сорокопута в Западной Бетпакдале

Год	Количество		Размеры (мм)		Масса (г)	
	кладок	яиц	пределы	средняя	пределы	средняя
2008	22	149	14.3-20.3x18.4-28.1	25.3x18.4	2.5-5.7	4.5
2009	3	19	15.1-18.6x20.0-27.5	171.6x24.0	3.5-4.8	4.2
2013	22	138	17.4-19.8x21.6-29.4	18.3x25.4	3.1-5.5	4.3
2014	20	123	16.3-19.8x21.8-26.8	18.7x24.9	3.4-5.6	4.5

В период размножения охраняющий индивидуальную территорию самец активно изгонял самцов своего вида, а также преследовал каменок, тугайных соловьев и серых жаворонков. Неоднозначным было поведение птиц по отношению к человеку. Так, при строительстве гнезда птицы без волнений наблюдали за нашими действиями, держась в 40-100 м. В период откладки и насиживания яиц самки молча покидали гнёзда, подпуская человека до 2-5 м, тогда как самцы равнодушно держались в 40-50 м. При вылуплении птенцов некоторых самок приходилось насильно сгонять, после чего отдельные особи изредка пикировали на человека, сопровождая атаки с криками. В таких случаях к самкам присоединялись самцы и оба члена пары воспроизводили тревожные крики. Интересно, что большинство пар спокойно относились к нашим действиям, очевидно, поняв, что человек не представляет реальной угрозы ни кладкам, ни потомству. Вылупление птенцов чаще всего проходило в течение 2 суток, но в некоторых гнёздах оно растягивалось до 4 дней. Описание пухового птенца не отличается от такового из других регионов Казахстана (Губин, 2004 б, вкладка 42).

Маленькие птенцы при наших подходах и прикосновениях к гнезду раскрывали рты, как перед приёмом пищи от родителей, тогда как оперённые, особенно накануне вылета, затаивались, а при прикосновении к ним выскакивали из гнезда. В такие моменты родители с криками держались близ нас, зачастую делая своеобразную стойку в воздухе в 10-15 м над нашими головами.

Птенцов до раскрытия оперения самки подолгу обогревали, особенно по утрам при прохладе, или затеняли своим телом с распростёртыми по сторонам крыльями, создавая над потомством тень. Покинувшие гнёзда птенцы, ещё не умея летать, держались в наиболее густых деревьях саксаула или кустах жузгуна, тамариска и караганы. При опасности спускалась на землю и прятались в норах песчанок. Самцы постепенно уводили птенцов за 100-200 м от гнезда, позволяя самке без помех заниматься строительством нового гнезда и насиживать в них яйца из вторых кладок. Но, как только здесь вылуплялись птенцы, родители начинали активно изгонять старших, которые могли вести вполне самостоятельный образ жизни.

Таблица 28. Сроки откладки первого яйца в 159 гнёздах пустынного сорокопута в Западной Бетпакдале

Год	Месяцы							
	Апрель			Май			Июнь	
	I	II	III	I	II	III	I	II
2007	-	1	2	1	-	-	-	-
2008	1	9	7	15	8	1	-	-
2009	-	2	4	3	3	-	1	-
2013	-	5	13	10	4	2	3	-
2014	-	1	7	15	5	4	6	1
2015	-	6	4	5	5	2	-	-
Всего	1	24	37	49	30	9	10	1

Самец, поймав и умертвив ящурок, 6 раз накалывал их на куст в 50-80 м от гнезда и затем, отрывая кусочки, скармливал птенцам или самке. Один самец наколол на колючку малого тушканчика (*Allactaga elator*). Дважды, поймав слётков серого жаворонка, предварительно сдавливал им голову и затем накалывал жертву на кусты саксаула. Наиболее обычной пищей являются саранчуки и разнообразные жуки. Раз С. Домашевский наблюдал самца со стрелкой в клюве. В августе 2012 г. один поймал на ветле весничку и, съев голову, наколол туловище.

Успешность гнездования у пустынного сорокопута довольно высокая. При откладке 4-9 яиц гнёзда разорялись лисицей, дикой кошкой, чёрной вороной, полозами и щитомордником. Так, из 10 гнёзд с прослеженной судьбой в 2008 г. половина оказалась утраченной, в других 5 самки отложили 32 яйца, одно из

которых было неоплодотворенным. Из остальных вылупились птенцы и все дожили до оставления гнезда. В 2009 г. в трёх гнёздах с 19 яйцами вывелись все птенцы, один из которых исчез в процессе выкармливания. В 2013 г. была прослежена судьба 24 гнёзд, из которых 6 оказались разорённым и две кладки оставлены птицами, возможно, из-за гибели самки. В остальных 16 было отложено 103 яйца, при этом во всех 10 гнёздах из 61 яйца вывелись птенцы, которые благополучно дожили до вылета. В остальных 6 гнёздах с 42 яйцами по разным причинам отход составил 11, а гнездо покинула 31 особь. В трёх случаях уменьшение было на 3 яйца, ещё в одном – на 2 и дважды потеряно по 3 яйца. В 2014 г. из 25 гнёзд утраченными оказались 9, при этом из-за чрезмерной жары в первой декаде июня погибли два гнезда с птенцами. Ещё одна пара завершила строительство гнезда на последней стадии. В остальных 16 гнёздах было отложено 94 яйца. В 10 гнёздах с 61 яйцом потерь не произошло. Из остальных гнёзд с 33 яйцами произошло уменьшение по 1 разу на одно и два, дважды – на три и один раз сразу на 5 яиц, вылетело всего 18 птенцов. В этом последнем случае в гнезде оказалось сразу 4 «болтуна». Вообще, за все годы наблюдений было зарегистрировано три «задохлика» и 24 «болтуна» в 18 гнёздах. При этом в трёх случаях находилось по 2, 3 и 4 неоплодотворенных яйца, в остальных было по одному.

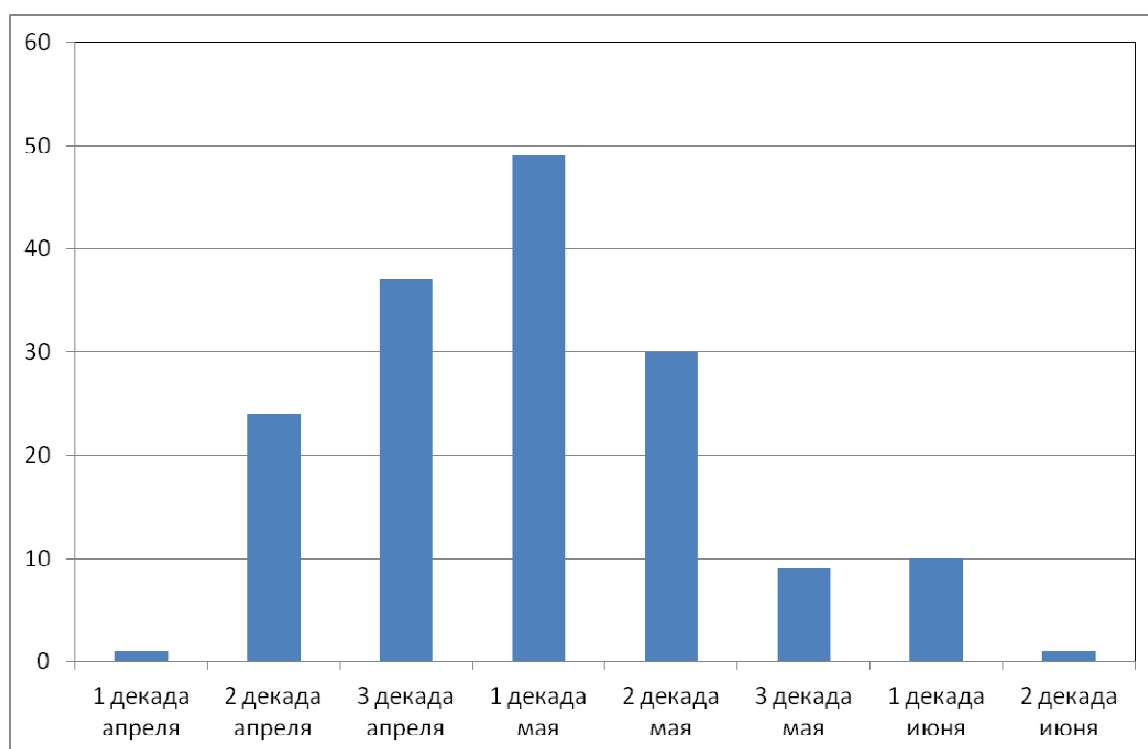


Рис. 28. Продолжительность репродукционного цикла пустынного сорокопуга, рассчитанная по срокам откладки первого яйца в Западной Бетпакдале

Уже в конце августа птицы начинали мигрировать в сторону зимовок и к третьей декаде сентября на местах размножения оставались единичные особи. На маршруте из базового лагеря по 5 одиночек учли на проводах между артезианом Англичанка и мостом через Чу у Жуантобе 9 и 12 сентября 2016 г. Ещё двух сорокопугов отметили двумя днями раньше в разных местах на маршруте по равнинам Западной Бетпакдалы 10 сентября. Наиболее поздняя встреча сорокопугов пришлась на 28 и 29 сентября 2013 и 2014 и 2 октября 2015 г.

У реки Чу встречен между пос. Благовещенка и дельтой Аксу, на Гуляевском кайре, даче Коскудук и у оз. Какуй. Птицы держались как в смешанных зарослях лоха, чингиля и тальника, так и в чистых островках саксаула, тамариска и чингиля. Добытая молодая особь на Гуляевском кайре сменяла мелкое оперения тела (Гладков, Гринберг, 1932). В пролётное время часто наблюдался в долине, Чу, где 4 особи были добыты 9, 14 и 25 апреля 1937 г. у Гуляевки (Долгушин, 1939).

Характерная птица Мойынкумских саксаульников, где 28 мая 1930 г. А.С. Марковский у кол. Бигейкудук добыл 2-х ещё не оперившихся гнездовых птенцов (Долгушин, 1939). На южной окраине массива Мойынкум отнята птица 16 апреля 2008 г. против Таукента (Коваленко, сайт www.birds.kz). В конце лета (6-12 августа 2010) в Причуйских Мойынкумах Г. Кондратенко видела эту птицу (Хроков, 2011). В Мойынкумах гнездо сорокопугов было найдено 14 мая 2014 г. в центре большого куста жузгуна на высоте 60 см. В нём находились 3 хорошо оперённых птенца. Взрослые птицы проявляли сильное беспокойство в присутствии людей около их постройки. В 2015 году гнездо с кладкой из 4 яиц найдено 9 мая. Оно располагалось в развилке саксаула на высоте 2 м. На следующий день было найдено ещё 2 гнезда, которые птицы построили

в центре кустов жужгуна на расстоянии около 200 м одно от другого. В первом гнезде находилось 6 яиц, во втором – 7 птенцов возрастом 4-5 дней. При осмотре второго гнезда 20 мая слётки его уже покинули и сидели в кустах жужгуна и саксаула в радиусе 20 м (Корнев, 2016).

Мной на кромке Мойынкума в ур. Айгене найдено 2 гнезда, устроенных на кустах жужгуна и отмечено 8 одиночных особей 26 апреля 2004 г. В 2013 г. приблизительно в том же районе в посадках саксаула отмечены 3 самца 24 апреля 2013 г. и на следующий день чуть дальше встречена пара. На маршруте по редкому саксаульнику западнее пос. Ыбырай вечером 23 мая учли трёх, двух и одного больших слётков, а также двух самцов. Утром следующего дня наблюдали поющего самца и затем ещё дважды по два и раз одного сорокопута. Через 2.5 часа нашли открытое сверху гнездо, расположенное в кусте чингиля высотой 160 и в 130 см от земли. Диаметр постройки составил 120x115, при её высоте 90 мм с размерами лотка 90x80 и его глубиной 65 мм. Самка плотно насиживала 5 яиц. Далее в 500 м пара атаковала сороку и изгнала её от слётков, которые были уже в 200 м от гнезда, расположенном на чингиле. Вечером на южной окраины саксаульника при выходе с низины встречен слётков (вкладка 42), при котором была взрослая сильно волнующаяся птица. При продолжении маршрута на запад утром 25 мая наблюдали пару, которая пикировала на курганика у края солончака. Здесь в 300 м от дороги осмотрено гнездо, в котором самка насиживала кладку из 7 яиц. Гнездо с внешними размерами 190x170, высотой 120, диаметром лотка 95x80 и его глубиной 70 мм было построено на кусте тамариска высотой 2.7 в 1.1 м от земли. Уже в пределах Кызылординской области вечером встречен самец и одна особь на пути длиной 20 км.

Этот вид найден гнездящимся только в северо-западной оконечности хребта, где придерживался кустов саксаула и жужгуна (Шапошников, 1931; Долгушин, 1951). Близ Актау описано несколько гнёзд, устроенных на саксауле и только одно располагалось на жужгуне. В нём 19 мая 1941 г. было 4 только что вылупившихся птенца и одно целое яйцо, птенец из которого вылупился на следующий день. В подгорной поlynной равнине близ пос. Бакырлы 6 мая 2008 г. мной осмотрено одно гнездо. Располагалось оно у зимовки чабана на единственном карагаче, высотой 10 м в 4 м от земли с северо-восточной стороны ствола. Размеры его: внешний диаметр 145x125, высота постройки 140, диаметр лотка 95x75 и глубина его 70 мм. Утром самка сидела на 2 яйцах, видимо готовясь снести очередное третье. Самец периодически приносил ей жуков, которых отдавал прямо на гнезде.

При пересечении массива Мойынкум между сёлами Сузак и Жуантобе на выходе с барханов 13 апреля 2014 г. встречен самец в брачном наряде. Через три дня здесь же учли двух самцов, а 24 числа встретили по 2 самца перед высокими барханами и за ними. На выходе из массива песка с барханами видели двух птиц вместе и одну старую птицу чуть далее у асфальта 29 июля. Одна птица встречена в поросли тамариска у ГМС «Злиха» 12 сентября 1982 г. Молодая особь держалась в саксаульнике близ пос. Ыбырай 10 сентября 2015 г.

Иволга (*Oriolus oriolus*). Преимущественно пролётная, за исключением южных пределов района, где изредка гнездится. Утром 27 мая 1984 г. в оазисе у скв. Алатага на ивах держались две птицы, а на другой день здесь же вечером видели уже 4 особи. Голоса иволг были слышны в ур. Кокгалажар 28 мая, но ни новых, ни старых гнёзд мы там не обнаружили.

Имеется упоминание о широком пролёте иволги весной через Бетпакдалу (Слудский, 1965 а). Поющего самца наблюдали 3 июня 1984 г. в ущелье Джамбулгоры с густыми зарослями чингиля. В Чулакэспе с 26 мая по 20 июня 1983 г. поющих самцов слышали многократно, в том числе два самца пели одновременно здесь 20 июня в присутствии 3 самок. При наличии условий размножения здесь не смогли обнаружить ни новых, ни старых гнёзд (Ковшарь и др., 2004). Одиночных самцов видели мы 13 мая 2008, 18 мая 2009, 9 мая и 1 июня 2014, а самок – 27 мая 2013 и 29 мая 2014 г. Осенние три встречи пришлись на 22, 31 августа и 8 сентября 2012 г.

В среднем течении р. Чу в 1929 г. отмечена летом в садах сел Васильевка, Успеновка, Новотроицкое, а также в тугаях Гуляевского и Нижнего кайров (Гладков, Гринберг, 1932). Наблюдалась на гнездовании по садам в посёлках Новотроицкое, Гуляевке и Алексеевка (Долгушин, 1939), однако Э.И. Гаврилов (1999) отрицает размножение этой птицы в долине нижнего течения Чу, поскольку нахождения конкретных гнёзд не приводится.

На побережье Бийликоля гнездится главным образом в посёлках. В группе высоких вязов на базе отдыха пара птиц и пение самца отмечены в третьей декаде мая 1991 г.

Обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris*). Пролётный и частично гнездящийся вид. При проведении ежедневных учётов численности птиц со стационара у ГМС «Злиха» весной 1982 г. первые особи появились 12 марта. Всего до 19 апреля зарегистрировано 6989 птиц при волнах пролёта на север 25 марта (10% общего числа), 6, 8, 10-11 апреля (50.3%). В последний день отметили всего 19 скворцов (Сема, Гисцов, 1984).

Появление двух особей 5 апреля 1960 г. отмечено у Когашика (Исмагилов, 1973). В Чулакэспе 21 мая 1983 г. пара кормила птенцов под крышей дома, а после встречи 4 июня слётка птиц здесь больше не видели. На метеостанции Тюкен 6-8 июня 1984 г. три пары скворцов носили корм большим птенцам накануне их вылета из скворечника. Одиночки отмечались 5 и 14 мая 1983 г. в предгорьях Байгоры и на берегу оз. М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004). Наиболее поздно, 2 июля 2008 г., 6 птиц встречены мной у Английской скважины.

В течение всего апреля наблюдался хорошо выраженный пролёт стаями по 29-150 особей прямо на север через Чу в районе Гуляевки (Долгушин, 1939). В районе Старого Байтала ежедневно с 12 марта по 25 апреля 1967 г. мигрировало стаями по 25-60 особей в восточном направлении. Всего было зарегистрировано около 6000, в том числе 1330 особей при проведении учётов численности. Наиболее интенсивно скворцы летели 17 марта – 11 апреля. К вечеру на ночёвках в тростниках собирался сотенными стаями и однажды ночевали там 2 тысячи (Гаврилов, 1981). Под крышами домов и сараев 102-й партии размножались 5-7 пар. У одной из них кладка из 8 яиц была взята в коллекцию 9 мая 1983 г. Здесь же 27-28 июня 1984 г. постоянно держались одиночки и группы до 13 особей. В с. Чиганак у оз. Б. Камкалы 25 июня 1984 г. отмечена стая более чем в 100 особей, состоявшая в основном из недавно вылетевших молодых (Ковшарь и др., 2004). Птиц отмечали в середине марта 2008 г. при массовой миграции стаями до 500 особей, с общим количеством не менее 10 тысяч близ пос. Мойбынкум (Карпов, Панов, 2008).

Первая и наиболее крупная зафиксированная мной стая в 1000 птиц кормилась около пасущегося скота близ пос. Жуантобе 18 марта 2009 г. Затем с 19 по 23 марта у нашего базового лагеря периодически ночевали в тростнике одиночки и группы из 3-5 особей, а около приходящих на водопой коров собиралось от 10 до 100 скворцов. Пара в этом же году держалась в первой половине дня у второго лагеря 25 марта. Ещё 50 особей отдыхали в тростниках у Английской скважины 1 апреля 2013 г.

Гнездящихся в долине р. Чу в районе пос. Благовещенка Н.А. Гладков и Н.Б. Гринберг (1932) относили к подвиду *Sturnus vulgaris porphyronotus*. Здесь были добыты две молодые и две взрослые особи. На правой стороне реки против с. Жуантобе 11 июня 2014 г. пара птиц носила строительный материал в дырки бетонного столба ЛЭП, расположенных в 2-3 м от земли. К соседнему столбу летела ещё одна птица. Здесь же несколько пар гнездились 19 мая 2013 г., а к 1 июня с вылетом молодых только одна пара всё ещё кормила птенцов в гнезде. При пересечении песков по трассе до пос. Жуантобе в 6 случаях птицы залетали с кормом в дыры бетонных столбов высоковольтки 7 мая 2008 г. Здесь же несколько пар отмечены у дырок в столбах ЛЭП 23 марта 2010 г. Пара скворцов, отмеченная мной 18 апреля на окраине Сузака, скорее была гнездящейся.

На южном берегу Бийликоля немногочислен, живет только в постройках человека. В 1991 г. 14 мая молодые птицы ещё не покинули гнёзда. Смешанные стаи взрослых и молодых птиц встречались на лугах с 18 июня. Отмечена гибель скворцов на проводах ЛЭП. Так, 2 июля 1991 г. под одним столбом найдено 19 молодых скворцов, убитых током (Губин, Карпов, 1999). Апрельские и майские встречи в отдельные годы 2001, 2009, 2011 гг. были на этом же озере, Кызылколе и Акколе. Наиболее рано (27 марта 2013 г.) отмечен в посёлках Кызылколь и Кумкент (Белялов, устное сообщение). В небольшом числе отмечен гнездящимся в окрестностях оз. Кызылколь в постройках санатория, на чабанских зимовках и по обрывам (Коваленко и др., 2002).

Осенью 1982 г. был более чем обычным на пролёте у ГМС «Злиха» в период с 5 сентября по 24 октября 1982 г. Всего за 47 дней насчитали не менее 5600 особей. Если в начале пролёта стаи не превышали 100, то, начиная с 22 сентября, ежедневно регистрировали от 500 до 1000 особей. С началом октября численность постепенно снижалась со 180 до 2-10 особей. Скворцы зачастую кормились в районе артезианов, а по утрам и вечерам направлено летели на юг, юго-запад или запад. Небольшие стайки кормились у лагеря 20 июля и 25 августа 1986 г. Также птицы держались у артезианских скважин 28 июля и 10 августа. Крупная стая численностью до 200 особей появилась у лагеря через 2 дня. Около 40 скворцов отмечены у старицы р. Сарысу. Пролётные птицы кормились на разливах артезианских скважин с 1 сентября по 10 октября. При этом их численность не превышала 6-50 особей, за исключением 3 сентября, когда на ночёвке в тростниках скопилось до 1 тысячи, 29 сентября наблюдался пролёт в южном направлении стаями по 10-100 птиц. Поймали 8 взрослых и 18 молодых птиц с 25 июля по 8 октября (Губин и др., 2017).

На востоке Бетпакдалы около кол. Касым-кудук 14 сентября 1933 г. были добыты два скворца сибирского подвиды (Селевин, 1935). В районе родника Чель-Бастау и по ручьям подножий Чу-Илийских гор утрами с 30 сентября по 13 октября периодически отмечались стайки *St. vulgaris poltaratskiy*, которые после кормёжки и водопоя улетали во второй половине дня на юго-восток (Винокуров, 1962). В большом количестве скворцы сибирского подвиды (*S.v. poltaratskiy*) встречались в Чулакэспе в сентябре 1974 г. Кормясь на берегу пруда и на бахче, они ночевали в тростниках. Перемещения в 80% проходили в южном направлении (Гаврилов и др., 1976). Осенью 2007 г. стаи по 1000 и 500 птиц ночевали в тростниковых крепях 23 и 28 сентября. Этой осенью, как и в сезоны 2011 и 2012 гг., повсеместно на разливах артезианских скважин и, особенно с наличием тростника, скворцы группами из 10-50 особей кормились днём на покосах и вдоль кромки воды, после чего улетали в западном направлении. Часто они ночевали одиночками и небольшими стайками в куपाках этого растения 25-26 сентября 2007, 17 сентября – 1 октября 2011, и 6 сентября 1 октября 2012 г.

У Новотроицка в первой половине августа был обыкновенен у р. Чу, где 11 числа добыты 2 самцов и одну самку, которые заканчивали линьку (Портенко, 1961). Добыты 4 скворца 23 сентября 1931 г. у 19 аула и ещё два 2 и 3 апреля, относились к сибирскому подвиду (Долгушин, 1939). Были редкими, перемещаясь стаями по 10-30 особей осенью 1967 г. у оз. М. Камкалы, где за сезон мигрировало не более 500 особей (Гаврилов, 1981). На окраине Жуантобе у озера кормился десяток скворцов 28 сентября 2008 г. В 8 км за этим же селом у скважины отмечено скопление до тысячи особей, многие из которых пили воду с ручьи и купались утром того же дня 2013 г.

Одиночку отметил В.В. Хроков (2011) в массиве Мойынкум 16-20 октября 2010 г. Одного и пару видел я на окраине Сузака 14 сентября 2013 г.

Розовый скворец (*Sturnus roseus*) гнездится и встречается на пролёте. Неоднократно наблюдался в июне-июле 1936 г. около Теликольских озёр (Афанасьев, Слудский, 1947). Одна особь встречена 24 мая 1984 г. в низовьях р. Сарысу. Через день на скв. Алатага появились 3 группы, насчитывающие 4, 3 и 5 особей. Более 200 скворцов отдыхали 28 мая днём в кустах по Сарысу в охотхозяйстве Кокгалажар. На разлив артезианской скважины внутри массива Арыскум 3 особи прилетали 9 июня (Губин, Левин, 2017).

Одна и 2 молодые особи были у ГМС «Злиха» и у лагеря 16 и 22 июля 1986 г. Совместно с обыкновенными скворцами взрослые птицы кормились у Теликольского канала 29 июля. Последний раз одиночку отметили в лагере 5 сентября (Губин и др., 2017).

Был более чем обычной птицей на весеннем пролёте при пересечении Бетпакдалы. В северной части Бетпакдалы по наблюдениям М.И. Исмагилова и Г.В. Ушаковой (1959) в 1952-1955 г. скворцы гнездились колониями в горах Булаттау (46°30' с.ш. и 72° в.д.) численностью по 5-6 тысяч особей. Гнёзда, расположенные открыто между камнями и в нишах между ними, строились из травянистых растений, которые птицы брали в стожках монгольских пищух. Птенцы вылуплялись в массе во второй половине июня, а первые слётки покидали гнёзда соответственно 22 и 23 числа. Утром взрослые с молодыми удалялись с колонии до 5-15 км, а вечером возвращались на ночёвку. Наиболее поздняя дата прилёта птиц на ночёвку в ущелья - 6 июля 1953 г. (Исмагилов, Ушакова, 1959).

В 1952 и 1953 гг. свежие кладки появлялись в первых числах июня и состояли в среднем из 5-6 яиц. Хранящаяся в Институте зоологии АН КазССР кладка с северной части Бетпакдалы из г. Булаттау от 16 июня 1952 г., имела размеры 5 яиц 28.2x21.0, 30.0x20.3, 29.7x20.5, 28.8x21.2 и 23.3x20.5 мм (Ковшарь, Левин, 1982). В 1984 г. большая колония из нескольких сотен особей встречена на горе-останце между Байгорой и Тюкеном. Там в 10 гнёздах 8 июня 1984 г. самки насиживали кладки, состоящие в 6 случаях из 4, в трёх – из 5 и в одном гнезде было единственное яйцо. Стаи по 50-100 особей попадались на маршрутах 1983 г. в Чулакэспе и по присарысуйским массивам песка (Ковшарь и др., 2004).

Первыми группа из 20 особей и одиночка отмечены в базовом лагере 30 апреля 2007 и 28 апреля 2008 г., а 2 мая 2013 г. около 20 скворцов встречены С. Домашевским у водокачки. В первой декаде апреля этих годов птицы нередко останавливались у вышеуказанного пункта, где кормились, отдыхали и затем продолжали миграцию в северо-восточной направлении. Так, на пути от Сузака до Чулаккуртана 4 стаи по 100-500 и много мелких групп до 50 особей летели в сторону хребта Каратау 6 мая, где птицы размножались по осыпям огромными колониями. Наиболее поздней встречей скворцов явилась осевшая в нашем лагере стая из 15 особей 13 мая 2013 г. В следующем году массовый пролёт стаями до 100 особей наблюдался над равнинами Западной Бетпакдалы 9 и 10 мая.

Встречался крупными стаями в районе впадения р. Аксу в Чу и близ пос. Вознесенка, при этом самец и самка добыты 24 июня 1929 г. близ Благовещенки (Гладков, Гринберг, 1932). Наблюдался в долине Чу 29 июня 1932 г. в зарослях низкорослой туранги (Долгушин, 1939).

У подножий Малого Каратау первые птицы появились в конце апреля 1991 г. и в начале мая 1992 г. В оба года в кошаре с каменной кладкой стен гнездились до 500 пар розовых скворцов. Выбрав это место для гнездования 4-5 мая 1991 г., большинство птиц ещё 21 мая спаривались и достраивали гнёзда. Вылет молодых здесь отмечен 25 июня 1991 г. и 18 июня 1992 г. До обеда 30 июня 2007 г. выводки из 50 особей держались в саду Журунса, затем спустились на равнину на кормёжку. По нашим данным первые птицы появились на южном берегу Бийликоля в конце апреля 1991 г. и в начале мая 1992 г. В оба года в кошаре с каменной кладкой стен гнездились до 500 пар розовых скворцов. Выбрав это место для гнездования 4-5 мая 1991 г., большинство птиц ещё 21 мая спаривались и достраивали гнёзда. Вылет молодых здесь отмечен 25 июня 1991 г. и 18 июня 1992 г. (Губин, Карпов, 1999). О.В. Белялов отмечал их в 2001 г. также на оз. Бийликоль 26 мая 2001 г., а стаю в 1 тысяч особей – 29 мая у оз. Кызылколь. Предполагается гнездование на осыпях в карьерах близ этого озера (Коваленко и др. 2002). Послегнездовые кочевки молодых вместе с взрослыми группами по 7-30 особей наблюдались 2-3 июля 2008 г. в базовом лагере и один раз в ур. Чулакэспе. Здесь же встречена смешанная стая из взрослых и молодых птиц 26 июля 1974 г. (Гаврилов и др., 1976). Молодые скворцы по 1-3 особи прилетали 11-17 августа 2012 г. на водопой к базовому артезиану, а вечером стаями до 10 экземпляров оставались здесь ночевать. На проводах по пути от Сорколя к пос. Жайлма 15 августа 2013 г. учтено 10 одиночек (Березовиков, 2013).

Майна (*Acridotheres tristis*) является оседлой. В низовьях Сарысу окольцевали одну особь 13 апреля 1982 г. В количестве трёх пар гнездилась на метеостанции «Злиха» летом 1982 г. Позже на чердаке одной из построек были найдены погибшие птенцы. Осенью около домов метеостанции и на разливах артезиана 6, 12 и 18 сентября 1982 г. держались одна - две птицы. На скв. Алатага в мае 1984 г. 2-3 птицы крутились около юрты чабана. В охотхозяйстве Кокгалажар 2 пары гнездились под крышей дома егеря. Одиночка появилась около нашей автомашины 14 июня вдали от человеческого жилья (Губин и др., 2017; Губин, Левин, 2017).

Гнездо с 4 яйцами взято в коллекцию из-под шиферной крыши сарая 15 июня 1983 г. в Чулакэспе, после чего спустя 4 дня птицы стали строить новое. Одного полуоперённого птенца птицы кормили здесь 28 июня. Одна пара, носила корм под крышу дома в посёлке 27-й партии 21 июня 1983 г. Другая гнездилась в скворечнике на метеостанции Тюкен 6-8 июня 1984 г. Одна посетила 9 мая 1983 г. временный лагерь в предгорьях Байгоры, вторая особь отмечена 18 июня 1984 г. у колодца в 35 км северо-восточнее Когашика. Пару

майн отметили 27 июня на водопое у кол. Табан, вторую пару видели 30 мая 1984 г. на кордоне Кояндыозек у северной оконечности Джамбулгоры (Ковшарь и др., 2004).

По моим наблюдениям, не считая посёлков, где эта птица более менее обычной, в Западной Бетпакдале она всё ещё редка. В базовый лагерь одиночка залетала 28 апреля 2008 г. Пара держалась здесь же в течение трёх дней с 28 апреля 2013 г. Пару майн с кормом для птенцов наблюдали на стойбище чабана с 2 вязами близ пос. Степной 30 июня 2008 г. В 8 км южнее пос. Жуантобе на заброшенной зимовке с затухающим артезианом пара гнездилась ежегодно, начиная с 2008 г.

Первую, закончившуюся полную линьку самку, добыл А.П. Моисеев 18 октября 1968 г. в долине Чу около пос. М. Камкалы (Гаврилов, 1974). Появившись в Фурмановке около 1978 г., майна за 5 лет заселила практически все посёлки в пойме Чу и стремительно начала осваивать Бетпакдалу (Ковшарь, 1984). По его данным пара птиц с 1980 г. живёт на 102-й партии (Ковшарь и др., 2004). По Ф.Ф. Карпову и А.В. Панову (2008) в середине марта 2008 г. майна отмечена только в посёлке Моинкум. Несколько майн в начале декабря 2010 г. видели здесь же (Грачёв, Ташибаев, 2011). Г. Кондратенко 6-12 августа 2010 г. наблюдала эту птицу в Причуйских Мойынкумах (Хроков, 2011).

В кошарах и одиночных постройках человека по южному берегу Бийликоля гнезилось по 2-3 пары майн. Совместное гнездование майн и обыкновенных скворцов отмечено в бетонных перекрытиях свинофермы (Губин, Карпов, 1999). По наблюдениям О.В. Белялова в конце мая 2001 г. птицы были на Бийликоле и Кызылколе, а 27 марта 2013 г. наблюдалась в пос. Кызылколь и Кумкент. Гнездится также в постройках санатория и на чабанских зимовках, расположенных у берегов озера, куда летают кормиться (Коваленко и др., 2002).

Сорока (*Pica pica*) - оседлая. Неоднократно встречалась в июне 1936 г. и весной 1982 г. в долине реки Сарысу (Афанасьев, Слудский, 1947; Сема, Гисцов, 1984). Начиная с 7 сентября 1982 г., около строевой метеостанции «Злиха» и на разливах близ лежащей скважины ежедневно находилось по 1-6 птиц, а у одного из водоёмов в 15 км северо-восточнее этой станции собралось около 30 сорок. Две отмечены на Сарысу близ ГМС «Злиха» 1 сентября 1986 г. Отдельные птицы в мае 1984 г. проявляли беспокойство при нашем появлении в тугаях охотничьего хозяйства Кокгалажар (Губин, Левин, 2017).

Одна птица встречена 30 сентября 1958 г. у родника Чель-Бастау, а 15 октября там держалась группа из 5 особей (Винокуров, 1962). Сорока встречена 31 июля 1982 г. в зарослях тамариска у ручья Сарыбулак на северо-восточном склоне Джамбулгоры. Старое гнездо без присутствия птиц осмотрели 3 мая 1983 г. в 15 км южнее Байгоры близ воды у скалок на тамариске (Ковшарь и др., 2004).

Была относительно обычной в 1929 г. по р. Чу, начиная от Шестого аула до Нижней кайры, где держалась в саксаульнике и смешанных зарослях лоха, тальника и чингила (Гладков, Гринберг, 1932). Редкие одиночки и пары в количестве 9 особей встречались в пойме Чу с 13 марта по 19 апреля 1967 г. Птицу с веткой в клюве видели 12 марта в саксаульнике близ реки у Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Отмечена в середине марта 2008 г. у пос. Мойынкум и 30 км ниже его на разных участках поймы реки (Карпов, Панов, 2008). Одиночные сороки встречались 2-8 декабря 2010 г. в пойменных тугаях реки Чу и на окраине пос. Моинкум (Грачёв, Ташибаев, 2011).

Одиночку отметил В.В. Хроков (2011) в массиве Мойынкум 16-20 октября 2010 г. Против Сузак на скважине с чабаном и колком из туранги и лоха отмечена пара, которая, возможно, гнездилась здесь 29 мая 2009 г.

Встречены 26 мая 2001 г. и 20 июня 2011 г. - на оз. Бийликоль (Белялов, устное сообщение). Птицы были 28-29 мая 2001 г. на оз. Кызылколь и несколько пар гнездились в пойме р. Ушбас на кустах чингила (Коваленко и др., 2002). Две пары отмечены мной 11 апреля 2011 г. на Кызылколе, причем одна устроила здесь гнездо на тополе.

Галка (*Corvus monedula*) частично оседлая и в большей мере перелётный вид. Гнездилась в 1936 г. в скалах в 80 км северо-восточнее Карсакпая (Афанасьев, Слудский, 1947). По данным ежедневных учётов весной 1982 г. с наблюдательного пункта у ГМС «Злиха» галки составили 9.1% от общего числа врановых, пролетая в северном направлении (Сема, Гисцов, 1984).

Первая пролётная в Центральной Бетпакдале отмечена 20 апреля (Исмагилов, 1973). В качестве гнездящихся галки появилась в Бетпакдале сравнительно недавно, связав свое пребывание с разработкой урановых месторождений. Максимальный бум освоения Западной Бетпакдалы пришелся на начало 21-го века, когда между пос. Степной и Тайконур проложили асфальтированную трассу. Более чем в 10 местах вдоль неё выросли новые промыслы, связанные между собой линиями электропередач. Небольшими колониями галки заселили бетонные опоры ЛЭП близ таких пунктов, а также в местах зимовок чабанов, возникших вдоль трассы. Несомненно, освоение Бетпакдалы видом следует связывать с наличием доступного корма в течение всего года. На зимовке севернее Степного в отсутствие людей 4 мая 2009 г. осмотрена колония из 30 птиц, которые собирали корм неподалеку и носили его в металлические трубы загона для верблюдов. Первый раз пару со строительным материалом, который птицы носили в нишу с верхнего края бетонной опоры высоковольтной ЛЭП, зарегистрировали 17 апреля 2007 г. в районе пос. Степной. Занятие столбов наблюдалось 8 февраля 2009 г. у пос. Сузак и несколькими днями позже около сел Жуантобе и Степное. Пара галок кормилась вместе с грачами у базового лагеря 19, 20 и 23 марта и последний раз – 15 апреля. Одиночка появлялась здесь же 10 апреля 2015 г. Бетонные опоры вдоль трассы заняли 2 и 3 пары близ Степ-

ного и у моста через Чу перед пос. Жуантобе 13 апреля. Уже 23 мая птицы носили корм, а 9-12 июня 2015 г. птенцы покинули места гнездования.

Стаями до 150-400 особей мигрировала в восточном и изредка северном направлениях 14-18 марта 1967 г. совместно с грачами и серыми воронами у Старого Байтала. Затем встречалась меньшими группами до 10 особей, практически до окончания полевых работ (Гаврилов, 1981). Гнездилась по обрывам р. Чу (Гладков, Гринберг, 1932). Также наблюдалась общим числом до 100 особей в стаях грачей в середине марта 2008 г. в районе пос. Моюнкум (Карпов, Панов, 2008).

В подгорной равнине 8 февраля 2009 г. пара держалась на дороге у Сузака и далее в сторону Шолаккургана птицы как и 18 марта заняли верхние проёмы на столбах под гнёзда. 19 мая 2013 г. птицы собирали корм вдоль трассы на отрезке Сузак-Шолаккурган, гнездясь на бетонных опорах высоковольтной ЛЭП. В 2014 г. одиночка отмечена на столбе у пос. Сузак 12 апреля, а на другой день 2 пары и одиночка гнездились в аналогичной ситуации при пересечении массива Мойынкум. Далее в этот же день более 10 пар замечены на столбах до Шолаккургана и здесь же 16 числа птицы носили строительный материал. Уже 4 июня молодые птицы начали покидать гнёзда на равнине и в центре массива Мойынкум, а 11 июня сосредотачивались около мест с наличием деревьев и водных источников группами до 50 особей, при этом единичные особи ещё продолжали кормить птенцов в гнездах.

У Бийликоля гнездится на границе лугов и щебнистой полупустыни. Часто гнёзда встречались в верхней части бетонных столбов ЛЭП. В 1991 г. 16 мая птенцы были ещё в гнездах. В середине июня отмечены хорошо летающие молодые (Губин, Карпов, 1999). Была встречена 28 мая 2001 г. на Кызылколе, где гнездились в постройках санатория и в лёссовых обрывах у оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002). Отмечено на 20 июня 2011 г. на оз. Бийликоль (Беялов, устно).

Осенью 1982 г. в низовьях Сарысу за 15 дней (с 25 сентября по 24 октября) зарегистрировали 155 особей, перемещавшихся порой вместе с грачами. Число птиц в стае колебалось от одной до 30 галок. В 1986 г. одиночку и пролетевшую на юго-восток стаю численностью в 50 особей видели 29 сентября и 8 октября (Губин и др., 2017).

Галки 7 сентября 1929 г. летели вместе с грачами на юг в сторону гор Каратау (Гладков, Гринберг, 1932) и такими же сообществами перемещались в южном направлении с 28 сентября по 12 октября 1967 г. у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Отмечены в начале декабря 2010 г. посёлках Уланбель и Моинкум (Грачёв, Ташибаев, 2011). Несколько галок держалось у трассы 20 октября 2010 г. близ пос. Сузак (Хроков, 2011). Пара на столбе держалась у этого же селения 4 октября 2014 г.

Грач (*Corvus frugilegus*). Пролётный вид и частично гнездящийся по посёлкам в подгорной равнине и вдоль поймы Чу. С наблюдательного пункта у ГМС «Злиха» весной 1982 г. учтено 7.7% грачей от 1850 врановых. Транзитный пролёт шел на север (Сема, Гисцов, 1984).

В Центральной Бетпакдале 1 апреля 1960 г. появилась первые 5 особей (Исмагилов, 1973). В Чулакэспе с 22 мая по 20 июня 1983 г. держалась птица с выбитыми маховыми перьями. Кроме неё здесь же 27 мая было 4, а на следующий день – 2 особи (Ковшарь и др., 2004).

Будучи многочисленным в окрестностях Гуляевки, держался вместе с галками по пашням (Долгушин, 1939). На пролёте близ Старого Байтала встречался с 13 марта до 24 апреля 1967 г. стаями из нескольких десятков, редко – сотенными и один раз 2 апреля до тысячи птиц, летевших в восточном направлении (Гаврилов, 1981). У кордона Андасайского заказника много лет существовала колония, в которой в 1983 г. насчитывалось около 150 гнёзд с гнездованием 27 апреля и 29 мая – 4 июня следующего года не менее 200 особей (Ковшарь и др., 2004). По пойме реки Чу в районе пос. Мойынкум 13-15 марта 2008 г. отмечался практически всюду по речному тугаю, где зарегистрировано до 500 особей (Карпов, Панов, 2008).

При отсутствии колоний в Тайконуре и Степном птицы появлялись здесь одиночками и небольшими группами, встречаясь зимой и ранней весной. Так, 21 апреля 2007 г. в Степном держалось 10 особей и ещё две группы из 4 и 5 особей мигрировали в северном направлении, а в Тайконуре 26 числа одиночки держались у скважины и в самом посёлке. Большие колонии грачей известны мне по посёлкам в основании Сырдарьинского Каратау вплоть до левобережий Чу, в том числе в посёлках Жуантобе и Тасты. Видимо, отсюда молодые, неполовозрелые особи распределялись в качестве болтающихся по разливам артезианских скважин, перелетая с одних на другие. Так, с 2 апреля по 24 мая 2008 г. группа из 10-11 особей периодически появлялась в базовом лагере, где птицы кормились, пили воду и иногда ночевали на одиночной иве. При этом 2 и 24 мая здесь встречали по одной птице. Также, но уже группами до 50 птиц, вели себя они здесь 19-28 марта 2009 г., но на ночь улетали в пойму Чу. Птицы ковырялись в лошадином и коровьем навозе, при теплой погоде кружили в воздухе, ловя толи мелких жучков, толи крылатых муравьев. В 2013 г. около 20 особей отмечены 1 апреля в Чулакэспе, а 4 апреля 20 птиц держались около стоянки чабана, расклёвывая послед овец после их окота. С 9 по 29 апреля молодые грачи в убывающем количестве от 15 до 3 и 5 собирали в нашем лагере медведок, слетавшихся ночью на свет фонарей. Здесь же по 10 и 15 особей кормились 12 и 18 апреля 2013 г., 9 апреля 2015 г. в большинстве своем молодые грачи в течение недели кормились на покосе тростника в количестве 50 особей.

Птицы в трёх колониях гнездились ежегодно в Шолаккургане общей численностью до 500 пар и одна – в Жуантобе из 100 пар, при этом в середине апреля птицы насиживали кладки, а вылет птенцов начинался в конце первой декады июня.

Небольшая старая колония около 50 гнёзд расположена в небольшой ивовой роще в центральной части южного побережья Бийликоля. За время наших наблюдений грачи здесь не гнездились. Кормовые скопления взрослых и молодых птиц до 500 особей мы наблюдали с 15 мая 1992 г. в различных местах побережья (Губин, Карпов, 1999). Наблюдали 100 особей на Акколе 28 апреля 2009 г. и молодые встречены 20 июня у Бийликоля (Белялов, устное сообщение). Отмечен 28 мая 2001 г. на Кызылке, где ближайшая от Кызылколя колония находилась в посадках тополей и карагача у пос. Кумкент в 10 км от озера, к которому они прилетали на кормёжку и водопой (Коваленко и др., 2002).

В осень 1982 г. пролёт грача начался 25 сентября и продолжался до 24 октября, т.е. до окончания работы стационара. Преобладающим направлением транзита был сектор юг-юго-восток и за 30 дней видели не менее 3500 особей. Первые 2 птицы отмечены утром 29 сентября, а 8 и 9 октября наблюдался пролёт на юг-юго-запад группами от 3 до 50 (Губин и др., 2017).

В 60-70 км севернее ст. Хантау стайка грачей была отмечена 28 сентября 1958 г. у ручья близ стойбища чабанов (Винокуров, 1962). На Чулакэспе 20 сентября 1974 г. наблюдался только один грач (Гаврилов и др., 1976). Здесь же при более позднем начале осенних наблюдений в 2007 г. 20 грачей отмечены нами 26 сентября. Молодая птица держалась в базовом лагере 12-29 сентября 2009 г. Пролёт групп по 3-10 особей с задержкой у артезианов отмечен 1 октября. Выраженный пролёт птиц по 20-50 особей замечен 26 сентября и максимально крупная стая до 100 грачей кружила над лагерем 28 сентября 2011 г. За увалом близ водокачки 8 птиц кормились 24 сентября 2013 г.

Массовый пролёт в южном направлении наблюдался с 28 сентября по 12 октября 1967 г. у оз. М. Камкалы, где в отдельных стаях присутствовало до 400-500 птиц (Гаврилов, 1981). Отмечены в начале декабря 2010 г. посёлках Уланбель и Моинкум (Грачёв, Ташибаев, 2011). Днём у трассы и среди строений Сузака грачи наблюдались небольшими группами до 8 особей в четвёртой пятидневке октября 2010 г. На ночлег они улетали вместе с серыми воронами в Причуйские Мойынкумы (Хроков, 2011).

Чёрная ворона (*Corvus corone*) является оседлой. За поездку на Теликольские озера в мае 1927 г. эта ворона в небольших количествах выводила птенцов в тростниках озёр и нижнем течении Сарысу (Спангенберг, 1941). Была многочисленной в нижнем течении Сарысу и на Теликольских озёрах (Афанасьев, Слудский, 1947). Встречалась в пойме Сарысу у ГМС «Злиха» в марте-апреле 1982 г., ведя оседлый образ жизни (Сема, Гисцов, 1984). В ур. Кокгалажар 28 мая 1984 г. пара ворон проявляла сильное беспокойство, когда мы проходили мимо дерева с их гнездом (Губин, Левин, 2017).

Является обычной относительно оседлой птицей вдоль южной кромки Западной Бетпакдалы. Гнездясь практически на всём протяжении поймы Чу (Карпов, Панов, 2008, мои данные), расселяется с неё по артезианам с наличием тростников на их разливах. В Чулакэспе с 21 мая по 28 июня 1983 г. ворон встречали 10 раз общим числом 24 особи и предполагали гнездование 2-3 пар (Ковшарь и др., 2004). Слабый пролёт группами по 10-17 особей наблюдался 12-24 марта 1967 г. с окончанием 31 числа в районе Старого Байтала. В апреле наблюдались лишь местные гнездящиеся особи. После изъятия кладки из 4 слабо насиженных яиц 19 апреля, птицы уже спустя 4 дня начали строить новое гнездо в 400-500 м от первого. Располагали их на заламах тростника среди небольших куртин (Гаврилов, 1981). В низовьях Чу гнездилась на деревьях джиды, при этом в конце июня много молодых хорошо летало и только в одном гнезде 26 июня 1932 г. были птенцы накануне вылета (Долгушин, 1939).

Строительство гнезда мы наблюдали на западной скважине 7 апреля 2013 г. На следующий день 10 км севернее отметили другую пару у недостроенного гнезда около скважины с обломками фермы. У этой же фермы на окруженном водой тамариске пара построила гнездо, в котором самка насиживала кладку 27 апреля 2008 г. Птицы были очень осторожными и улетали за 200-400 м при приближении автомобиля. На голой площадке близ гнезда я насчитал более 20 черепашек в возрасте до 4 лет, наиболее крупных из которых вороны предварительно бросали в воду и затем, после раскрытия, расклёвывали. На следующий год здесь же было обнаружено гнездо, устроенное на саксауле высотой 3.5 м в 3 м от земли и в 20 м от края разлива скважины. В нём 9 июня затаились 2 птенца накануне их вылета. При проверке содержимого постройки взрослые вели себя очень тихо. Также вели себя здесь вороны, у которых 26 мая 2013 г. было гнездо на саксауле в 3 м от земли. Птицы выкармливали 3 голых и ещё слепых птенцов. В 2 км от пос. Майбулак пара держалась у гнезда, расположенном на островке разлива родника 6 мая 2009 г. Самец с кормом от 13 мая 2013 г. залетел в высокий тростник западной скважины, где вероятно кормил самку при насиживании ей кладки. Здесь же на деревце лоха высотой 3.5 м в 1.8 м от земли на уровне тростника самка плотно сидела на свежей кладке из 5 яиц. Их размеры 44.7x30.0, 45.9x31.9, 45.8x31.5, 45.1x31.2 и 43.9x30.5 мм при массе 19.8, 22.7, 21.9, 22.5 и 20.0 г. Окрас скорлупы был зеленоватого цвета, а у последнего яйца – серый. Кладку после промеров мы выбросили. У другого артезиана, в 8 км севернее Английской скважины, 3 чибиса атаковали чёрную ворону со слётком 25 мая 2013 г. Замечу, что у всех артезианов с массивами тростника вороны держались парами и, несомненно, гнездились ежегодно. У артезианской скважины Шапшур 20 мая 2014 г. отмечена одна особь, вторая находилась на гнезде, устроенном в самой тростниковой гуще. Здесь самец неоднократно преследовал самца лугового луныя, приносящего корм гнездовой самке по соседству с вороной. Позже, 9 июня уже 2 птицы изгоняли от скважины курганника. Без наличия гнезда, пара преследовала болотную сову, вылетевшую из-под куста тамариска близ нашего лагеря. Взятые в коллекцию Института зоологии АН КазССР гнездо с 4 яйцами от 4-19 апреля 1968 г. в низовьях Чу близ ст. Байтал, имела размеры 46.3x30.1, 41.5x30.7, 41.0x30.0 и 42.2x30.6 мм (Ковшарь, Левин, 1982).

За все годы на артезиан к базовому лагерю прилетали вороны, которые кормились на помойке остатками пищи с нашего стола, подбирали задавленных автомобилями медведек и активно разоряли гнёзда жаворонков, пустынных сорокопутов и других птиц, гнездившихся в районе нашего стационара. Постоянно контролировали стоянки рыбаков, где после их ухода подбирали остатки пищи и мелких рыбёшек. На разливах Ассы ворона расклёвывала яйцо ходулочника 27 апреля 2004 г.

Посетив осенью наш стационар, при моей работе в другом регионе Казахстана, я 24 сентября 2011 г. обнаружил гнездо, устроенное на единственной иве. К сожалению, работавшие здесь сотрудники ничего подробного об этом гнезде сообщить не смогли, поскольку не проявили минимума интереса к этому виду.

Вне сезона размножения вороны встречались парами и одиночками порой на значительном расстоянии от поймы Чу, куда вечерами возвращались на ночёвку в тростники. Их привлекали стойбища чабанов, стоянки охотников и рыбаков, временные пункты остановок геологов и трассы с активным движением автотранспорта, то есть места, где всегда можно найти пищу. Весной вороны при окоте овец расклёвывали их послед, зачастую находясь рядом с орлами и чабанскими собаками. Более 10 особей расклёвывали незрелые дыни на бахче после уборки урожая на территории 2-го лагеря 9 сентября 2016 г.

По южному берегу Бийликоля гнездились 10-15 пар. В 1991 г. 5 мая близ пос. Майтюбе в гнезде, расположенном на 3-х метровом лохе, было 4 птенца размером с горлицу. У пары птиц в тростниках, на затопленном кусте тамариска, жилое гнездо обнаружено 25 мая 1992 г. В редкой посадке деревьев в окрестностях пос. Майтюбе 29 апреля 1992 г. найдено 2 гнезда: в одном было 5 яиц, в другом - 4 птенца в возрасте 8-10 дней (Губин, Карпов, 1999). На оз. Акколь в гнезде, построенном 29 апреля 2009 г. на тамариске, было четыре 2-3 дневных птенца; эта же пара 25 апреля 2011 г. жила здесь же (Белялов, устное сообщение). Гнездились вороны отдельными парами на одиночных ивах в окрестностях Кызылколя (Коваленко и др., 2002). В зарослях тамариска у оз. Сорколь отмечена одна птица (Березовиков, 2013).

Осенью 1982 г. одиночка и пара, а порой и до 5 ворон собиралось около метеостанции «Злиха» с 7 сентября по 21 октября. Выводок из 5 особей встречен в пойме Сарысу. В лагере у ГМС «Злиха» и на ближайшем озере 24 июля, 18 и 28 августа 1986 г. видели по 1-5 особей. Видимо, с распадением семей с 8 сентября по 9 октября здесь держались вороны 8 раз парами и трижды одиночками.

После сезона размножения чёрные вороны вели более подвижный образ жизни, но всегда держались парами, за исключением одного раза, когда 3 птицы отмечены в пойме Чу 20 сентября 2012 г. Около плотины пруда в Чулакэспе встречены 5 особей (*скорее семья Б.Г.*) в июле 1974 г., а в сентябре там было 4 особи (Гаврилов и др., 1976). Отмечены в начале декабря 2010 г. посёлках Уланбель и Моинкум (Грачёв, Ташибаев, 2011). Одиночку отметил В.В. Хроков (2011) в массиве Мойынкум 16-20 октября 2010 г. В восточной части Бетпакадалы у подножий Чу-Илийских гор вороны в конце сентября прилетали на водопой к стоянкам чабанов. Родник Чель-Басту, где с 28 сентября по 16 октября 1958 г. был разбит лагерь по наблюдению за осенней миграцией птиц, чёрные вороны группой до 9-10 особей посетили его 12 октября, следующим днём здесь кормились около 20, а 15 числа прилетали 4 особи. Птицы проводили день около воды, а на ночь улетали (Винокуров, 1962). Приводя в качестве гнездящейся птицы в районе впадения в Чу р. Аксу и у Гуляевки, Н.А. Гладков и Н.Б. Гринберг (1929) считали, что вороны мигрировали осенью на юг и встречались 6 ноября в массиве Мойынкум. Много чёрных и серых ворон кормились 2 ноября 1955 г. совместно с парой орланов на трупе сайги около поймы р. Чу (Слудский, 1962). Группами и стайками до 20 особей отмечались осенью 1967 г. у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). В массиве Мойынкум близ пос. Жуантобе после захода солнца две пары и 4 особи летели на ночёвку в тростники у высохших озёр 29 ноября 2012 г. На следующий год 7 особей осели на ночёвку в тростниках 18 сентября, а утром 19 числа покинули её группой из 8 птиц.

Серая ворона (*Corvus cornix*) пролётная и частично зимующая птица. Весной 1982 г. летела ежедневно в северном направлении через ГМС «Злиха», составив 82.8% от всех 1850 врановых. Волны пролёта пришлись на 15, 23-25, 27 и 31 марта, когда мигрировали 50% общего числа серых ворон за сезон. Затем интенсивность пролёта снизилась и во второй декаде апреля наблюдались одиночки и пары (Сема, Гисцов, 1984). Выводок встречен в 1936 г. в ур. Аяккосун по Сарысу, ниже по этой реке замещается чёрной вороной (Афанасьев, Слудский, 1947). В пойме Сарысу у охотхозяйства Кокгалажар нами 28 мая 1984 г. отмечена одиночка (Губин, Левин, 2017).

В Центральной Бетпакадале 2 апреля 1960 г. первая встречена на пролёте (Исмагилов, 1973). В качестве зимующего вида первые особи появлялись в Западной Бетпакадале 22 сентября 2011 и 30 сентября 2012-2013 гг. Поскольку в середине конца сентября чабаны угоняли скот с летних пастбищ к местам зимовок в песках и посёлках, вороны встречались редкими одиночками по промыслам урана, где кормились чаще всего на помойках.

Вдоль долины Чу вороны летели ежедневно до 16 апреля 1967 г., но наиболее активно миграция проходила 14-30 марта, когда за день отмечали до 200 особей. Перемещения проходили утрами и вечерами одиночками и небольшими рыхлыми группами по 10-20 экземпляров (Гаврилов, 1981). Поздних пролётных одиночек встречали 7 мая 1981 г. в боялычниках северо-западнее Жуантобе, а в 1983 г. у Фурмановки 27 апреля, на 102-й партии 30 апреля, на Байгоре 5 мая и у Сузака 30 июня (Ковшарь и др., 2004). Вялый весенний пролёт к местам гнездования отмечали в середине марта 2008 г. вдоль поймы Чу у пос. Моинкум (Карпов, Панов, 2008) и 18-31 марта, когда вороны группами 3-10 перемещались в северном или восточном направлениях. Порой у нашего стационара и у стойбищ чабанов собиралось до 20-40 особей, которые после короткой остановки продолжали миграцию. Наибольшей активности пролёт достигал в утренние часы, бли-

же к полудню вороны мелкими группами и одиночками кормились по степи вместе с грачами. В апреле численность ворон резко снижалась, но и в такие дни иногда можно было видеть до 10 особей вместе. Птицы часто находились близ источников воды, которую охотно пили. Последних отмечали 26 апреля 2008, 20 апреля 2009, 11, 18 и 13 апреля 2013–2014 гг. При своей осторожности отдельные особи совершенно не боялись людей, приближаясь к ним на 15–10 м. Одиночка-подранок отмечена у помойки базового лагеря 11 июня 2018 г.

Первая появилась у ГМС «Злиха» 9 октября 1982 г. и до 25 числа около построек собиралось до 16 птиц. Всего за 13 дней зарегистрировали 122 особи. Только два раза птицы пролетели на запад 19 сентября 1986 г. и 8 октября (Губин и др., 2017).

Заметный пролёт прямо на юг отмечен в конце сентября у оз. Камкалы (Гладков, Гринберг, 1932). Появились 5 октября 1967 г. у оз. М. Камкалы и затем регулярно в небольшом числе отмечались до середины октября (Гаврилов, 1981). Одиночки и небольшие группы встречались у дорог. Ежедневно (16–20 октября 2010 г.) смешанная стая серых ворон и грачей (до 100 птиц) устраивалась на ночлег на крышах зданий и близлежащем бархане (Хроков, 2011). Отмечены в первой декаде декабря 2010 г. в посёлках Уланбель и Моинкум (Грачёв, Ташибаев, 2011). Пролётные вороны 1–3 октября 2002 г. встречались на оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Пустынный ворон (*Corvus ruficollis*) – скорее перелётен, хотя отдельные особи оставались зимовать в тёплые зимы. В Арыскумах на одну из скважин в сильную жару пара прилетала на водопой 5, 6 и 9 июня 1984 г. Ещё одна пара встречена 24 июня на залитом водой большом такыре. На автомаршруте протяжённостью 99 км вдоль кромки Арыскума 10 июня 1984 г. встречены 1 и 2 птицы (Губин, Левин, 2017). Интересно, что зимой 1935 г. Л.В. Шапошников не видел воронов на Теликульских озёрах (Спангенберг, 1941).

В 50-х годах прошлого столетия ворон был обычной птицей Бетпакдалы, гнездясь на крупных кустах саксаула или таволгоцвета (Слудский, 1962). По описанию этого автора в 1954 г. с середины мая до середины июля на маршрутах общей протяжённостью несколько тысяч километров было учтено 19 особей. Встречаясь в местах око́та сайги, вороны в основном поедали послед после рождения теленка. Но при наличии свежего трупа сначала выклёвали глаз, а затем проклёвали грудную клетку за лопаткой. Присутствуя около павших животных совместно с гифами, сипами и орлами, вороны в последнюю очередь пользовались остатками трупа после насыщения основных потребителей мяса (Слудский, 1962).

Нами отмечена единственная пара на автомобильном маршруте протяжённостью 109 км по северо-западному углу Бетпакдалы 24 мая 1984 г. Однако А.А. Слудский (1965 а), много лет проработавший в этой пустыне, писал, что пустынный ворон отлетал осенью на запад. На следующую весну после джута в Бетпакдале при массовой гибели копытных животных в 2–3 раза увеличилась численность гнездящихся воронов (Слудский, 1965 а). Наблюдался в мае в местах массового око́та сайгака. Здесь птицы, иногда сразу по две пары, нападали на новорожденных сайгаков, а 25 мая 1955 г. вспугнули ворона с совершенно свежего трупа сайгачонка весом 3.6 кг, у которого уже был выклеван глаз и расклёвана грудная клетка. Кроме того, часто вороны пожирали послед после око́та самками сайгака (Слудский, 1962). У пос. Новотроицкое 13 августа 1929 г. эта птица была обычной и там 13–14 числа добыты 2 старых и один молодой самец (Портенко, 1961)

В гнезде, найденном 26 апреля 1937 г. в саксауловом массиве Мойынкума на дереве в 5 м от земли, было 5 сильно насиженных яиц (Долгушин, 1939). В районе Старого Байтала в 1967 г. 4-х, пару и двух одиночек видели соответственно 26, 27 марта, 9 и 14 апреля (Гаврилов, 1981). Гнездясь нормально по всей Бетпакдале, за исключением окрестностей Чулакэспе и Присарысуйских массивов песка, в 1983–1984 гг. ворон стал малочисленным повсеместно (Ковшарь и др., 2004). По наблюдениям этих авторов пустынные вороны предпочитали саксаульники, места с наличием туранги, тамариска, таволгоцвета. В боялычниках, кокпечниках и такырах селился на триангуляционных вышках. Так, в 20 и 60 км северо-западнее Жуантобе 8 и 10 мая 1981 г. в гнезде на тригопункте было 5 вылупившихся пуховичков (один ещё с остатками скорлупы), в другом – 4 полуоперённых птенца. В одном из гнёзд 1984 г., устроенном в Центральной Бетпакдале также на тригопункте, в ур. Соркуль, между Кокталом и Такумтыканом, 10 июня один слёткок оставался в гнезде и 3 были под ним на земле. В Когашике и в 40 км западнее на кустах таволгоцвета 15 и 16 июня 2 гнёзда недавно покинули птенцы и такое же гнездо было на саксауле 20 июня в ур. Чекменказган. в 1983 г. на Байгоре и её окрестностях с 30 апреля по 9 мая отмечено 5 одиночек и на островке саксаула 4 мая в гнезде было 5 полуоперённых птенцов. В окрестностях Джамбулгоры с 30 мая по 5 июня 1984 г. встречены 4 одиночки и дважды пары. При пересечении песков Мойынкум между Сузаком и Жуантобе 4 мая 1981 г. в одном из 22 гнёзд, расположенных на бетонных столбах ЛЭП, видели сидящую птицу и к другому столбу взрослая птица несла пучок шерсти (Ковшарь и др., 2004).

Два гнезда, содержавшие по 5 птенцов, найдены 25 мая 1927 г. близ гор Актау в бугристых песках на кустах саксаула. В одном были маленькие голые птенцы в другом начали покрываться перьями (Шапошников, 1931). Практически здесь же между Карамуруном и Актау встречал эту птицу И.А. Долгушин (1951).

Ворон (*Corvus corax*). Редкий гнездящийся вид. Выводок наблюдали 10 июня 1936 г. в ур. Аяккосу́н по реке Сарысу (Афанасьев, Слудский, 1947). На погибшем подранке сайги 6 особей кормились 27 марта 1982 г. близ метеостанции «Злиха». Вечером 10 апреля один пролетел над наблюдательным пунктом. Здесь же одиночка и пара отмечены 10 и 11 сентября.

В горах Сырдарьинского Каратау оседло обитают птицы меньшего размера с ярким металлическим оттенком оперения, которых относят к подвиду *Corvus corax laurencei*. Птицы отмечались мной неоднократно.

но на трассе Чулаккурган-Сузак, где они подбирали задавленных автомашинами мелких млекопитающих и птиц, а также остатки пищи людей по обочинам дороги. Две пары воронов видели близ Чулаккургана и между Сузаком и Жуантобе 16 и 18 апреля 2007 г. Ещё две держалась на перекрестке трассы с технологической дорогой из Таукента 26 марта 2010 г. На этой же трассе одиночка встречена 4 июня 2007 г., а семья из 5 особей держались 19 мая 2015 г. Пара воронов встречена около норы с выводком корсаков, откуда они стащили остатки трапезы после ухода щенков при нашем приближении к ним 24 мая 2013 г. На выходе из ущелья с водохранилищем вылетела пара и села на ЛЭП против Чулаккургана 19 сентября 2007 г. Пара отмечена у трассы между пос. Шолаккурган и Кайрат при позёмке 28 ноября 2012 г. По 1-4 особи приходилось видеть на вышеуказанной трассе в апреле-октябре 2014, а также при редких визитах в Бетпакадалу 8 сентября 2015 и 1 декабря 2016 г. Одна особь 16 мая 2000 г. отмечена у оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Свиристель (*Bombycilla garrulus*) - преимущественно зимующий вид. одиночкой зарегистрирована утром 14 марта 2008 г. в пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008). Одна сфотографирована А. Виляевым в базовом лагере 1 октября 2012 г. и 3 особи встретил С. Юферов в пос. Степной 11 марта 2013 г.

Обыкновенная оляпка (*Cinclus cinclus*). Редкая на зимовке. А.С. Марковский наблюдал две особи в середине сентября на протоке Чу неподалеку от кара-су (Долгушин, 1939).

Черногорлая завирушка (*Prunella atrogularis*). Пролётная. Одиночек видели и слышали на Сарысу за пределами метеостанции «Злиха» 13, 17 и 20 марта 1982 г. Голоса птиц слышали 8 марта 1967 г. у Новотроицка и через три дня - в районе проведения работ около пос. Старый Байтал. Здесь же 21 марта видели двух птиц (Гаврилов, 1981). Только одиночка сфотографирована в тростниках у артезиана базового лагеря А. Виляевым 13 октября 2012 г. Пролётные птицы встречали и отлавливали 14-15 сентября и 1-3 октября в тамарисках по берегу оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Широкохвостка (*Cettia cetti*). Немногочисленная гнездящаяся птица. Голос этой птицы слышали в мае 1927 г. на Теликульских озёрах (Спангенберг, 1941).

Будучи обыкновенной в окрестностях Гуляевки, птиц наблюдали только в тугаях. Три особи добыты в районе этого посёлка 12 июня, 25 июля 1930 г. и 11 апреля 1937 г. (Долгушин, 1939). Одна была отловлена 26 июля 1974 г. в Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Как ни странно, только однажды в сезон размножения одна была замечена в куче саксаула на территории базового лагеря утром 9 мая 2013 г.

На стационаре у ГМС «Злиха» 22, 28, 30 сентября и 3 октября 1982 г. отловлены 4 особи. Ещё двух поймали у лагеря 11 октября 1986 г.

На стационаре у скважины птица была встречена 15 сентября 2012 г. Одиночки наблюдались мной по берегам Чу с тростниками против пос. Тасты 28 сентября 2007 г., в районе Тойского моста 24, 27 сентября 2011, 13, 19 сентября 2012, а также 14-16 и 17-19 сентября 2013 и 29 сентября 2014 г. на берегу озера в 10 км выше моста по течению этой же реки. На оз. Тасколь отловлены и окольцованы 23 особи (Гаврилов, Колбинцев, 2002).

Соловьиный сверчок (*Locustella luscinioides*). Немногочисленный гнездящийся вид. Птица с кором встречена 1 июля 2012 г. в пойме Сарысу в районе Жайрема (Белялов, 2013). По одному видели 18, 20 и 21 апреля 1982 г. у метеостанции «Злиха», при этом в последнюю дату самец запел (Губин и др., 2017).

Скорее всего, пение самцов этого же вида слышали 27 июня в островке тростника у кромки Сасыкченеля, а также 17 и 20 июня в бордюрных тростниках Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004). Там же поющий самец отмечен В. Домбровским 19 мая 2009 г., а двух слышал С. Домашевский, но уже в середине апреля 2017 г. Не исключено, что птицы размножались в выше указанных местах. Гнездили в тростниках по низовьям Чу, а около Гуляевки 16 апреля 1930 г. добыта одна особь (Долгушин, 1939). Три особи пойманы паутиной сетью и дважды слышали пение птиц на оз. М. Камкалы 13-15 мая 1983 г. (Ковшарь и др., 2004).

Речной сверчок (*Locustella fluviatilis*) является редким мигрантом. Пойман в нижнем течении реки р. Сарысу 17 августа 1986 г. (Хроков и др., 1991).

Обыкновенный сверчок (*Locustella naevia*). Возможно гнездящаяся птица. На основании добычи птицы 17 мая 1927 г. на полпути между окраиной Каратау и Кызылжаром к Теликольским озёрам делается предположение о возможности гнездования этого вида на Теле-куле (Спангенберг, 1941).

Единственный экземпляр отловлен 26 июля 1974 г. в ур. Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Поющие самцы отмечены 24 июня 1983 г. на северо-западе Бетпакадалы в тростниковых зарослях у артезиана Табан (Белялов, 2013). Попадались они и у оз. Кызылколь в пойме р. Ушбас 29 апреля 1989 г. и 16 мая 2000 г. Пролётных отмечали 1-3 октября 2001 г. в пойменных кустарниках и тростниках (Коваленко и др., 2002).

Тонкоклювая камышевка (*Luscinola melanopogon*). Гнездится. Одна была поймана 14 мая 1983 г. паутиной сетью на оз. М. Камкалы, а в Чулакэспе две одиночки встречены 22 и 26 мая (Ковшарь и др., 2004). Довольно обычная птица в тростниках всего южного берега Бийликоля (Губин, Карпов, 1999). Первые песни отмечены с 25 апреля. На оз. Тасколь отловлены и окольцованы 5 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2002).

Была довольно многочисленной осенью 1925 г. в низовьях Чу, две или три из них были добыты 15 сентября (Шнитников, 1949). Одна отмечена 20 сентября 1967 г. у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Самка добыта 20 сентября 1967 г. у оз. Б. Камкалы (Ковшарь, 1972). В сентябре 2012 г. несколько особей держались вместе с индийскими камышевками в зарослях травы по берегу ручья, сбегającego от артезианской скважины в базовом лагере.

Камышевка-барсучок (*Acrocephalus schoenobaenus*). Залетный. Одиночка встречена С. Домашевским 14 мая 2013 г. на артезиане у развалин фермы.

Индийская камышевка (*Acrocephalus agricola*) – в основном повсеместно пролётная птица при редких случаях гнездования. Изредка встречалась по тростникам в 1936 г. (Афанасьев, Слудский, 1947). Во время учёта птиц в пойме нижнего течения Сарысу нами отмечены 2 особи 24 мая 1984 г. В заломы тростника у скв. Сорбулак птицы носили корм 14 июня (Губин, Левин, 2017). Поющих самцов О.В. Белялов (2013) отмечал в пойме Сарысу севернее Жайрема 1 июля 2012 г.

В Чулакэспе их отмечали ещё 24-27 мая (Ковшарь и др., 2004). Одиночка держалась в тамарисках по краю большого такыра 2 июня 2013 г. Одна вечером 4 июня 2014 г. и две утром следующего дня кормились внутри брезентовой палатки залетающими ночью на свет лампочки мелкими насекомыми. Иногда встречалась с 19 апреля 1967 г. близ Старого Байтала (Гаврилов, 1981) и в массе летела 12-14 мая 1983 г. В тростниках оз. М. Камкалы было отловлено около 200 особей. Через два дня их стало заметно меньше.

В небольшом количестве отмечалась нами в тростниках и околородных кустарниках с апреля по июль на Бийликоле (Губин, Карпов, 1999). Здесь же 26 мая 2001 г. отмечен поющий самец (Белялов, устно). На оз. Тасколь отловлено и окольцовано 139 особей, а на Кызылколе 69 (Гаврилов, Колбинцев, 2002). Предполагается гнездование на р. Ушбас с отловом одной особи 15-17 мая 2000 г. (Коваленко и др., 2002).

С 15 сентября 1982 г. на водоёме, находившегося в 20 км севернее ГМС «Злиха», часто встречалась в тростниках. У метеостанции «Злиха» отловили 16 особей в период с 9 сентября по 5 октября 1982 г. и 32 камышевки - с 27 июля по 11 октября 1986 г. (Губин и др., 2017).

В июле также три особи и ещё 28 камышевок были отловлены в сентябре 1974 г. в Чулакэспе паутинными сетями (Гаврилов и др., 1976). В 2008 г. 11-14 августа одиночки держались в тростниках у базового артезиана, а утром 15 августа их стало много, видимо за счёт птиц, осевших после ночной миграции на кормёжку. В последующие два дня количество птиц уменьшалось, а 22 августа оставались единичные особи. Последний раз три особи кормились здесь 15 сентября 2012 г. В 1967 г. птиц отмечали до 28 сентября у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Пролётных видели и отлавливали здесь 14-15 сентября и 1-3 октября 2001 г. на Кызылколе (Коваленко и др., 2002).

Садовая камышевка (*Acrocephalus dumetorum*) – сезонный мигрант. На оз. М. Камкалы 14-15 мая 1983 г. пойманы три, а в Чулакэспе 24-30 мая – более 20 (Ковшарь и др., 2004). Единственная особь отмечена нами 26 мая 1984 г. в кустарничках у Тухлого артезиана в песках Сасыкченель (Губин, Левин, 2017). Первый, но уже тихо поющий самец отмечен в базовом лагере с тростниками 24 апреля 2008 г. Через три дня птицы буквально наводнили саксауловые массивы и боялычники. Две особи встречены 10 мая у бархана и последняя одиночка 24 мая в нашем лагере. Первые камышевки встречены здесь же 7 мая 2009 г. и 8 мая 2013 г. В полную силу самцы пели 18 мая 2009 г. и 13 мая 2013 г. в базовом лагере, при этом одна залетела в палатку и кормилась там в течение трёх последующих дней. Последняя камышевка отмечена здесь 6 июня 2013 и 12 июня 2018 гг. Многочисленными садовые камышевки были 9 и 19 мая 2014 г. как в лагере, так и в саксауловых и боялышевых массивах.

За 5 дней 10, 12, 21-22 сентября и 14 октября 1982 г. отловили и поместили 6 особей у ГМС «Злиха». В низовьях р. Сарысу, в 1986 г. с 25 июля по 11 октября окольцевали 49 птиц. Относительно обычной была эта птица 29 июля и 18 августа, а малочисленной с 29 сентября по 11 октября (Губин и др., 2017). Поющий самец встречен 29 мая 2001 г. на речке Ушбас (Коваленко и др., 2002). На оз. Тасколь отловлены и окольцованы 20 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2002).

В Чулакэспе была многочисленной в июле 1974 г. и редкой в сентябре. Всего там в тростниках было отловлено 16 самок, 21 самец и 2 годовалые камышевки (Гаврилов и др., 1976). В 1967 г. одного самца добыли 30 сентября у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). В Западной Бетпакдале первые осенние встречи пришли на 11 августа 2008 г. и 4 августа 2014 г., причем в этот день камышевки встречались везде по тростникам и изредка по равнинам у дорог с кустами полыни и солянок. Только одна волна пролёта была 15 августа 2008 г. В остальные дни встречались редкие одиночки. Интересно, что одна птица кормилась внутри палатки в течение 2 дней 16-17 августа, другая залетела туда 13 сентября 2012 г. Последних камышевок мы видели 23 сентября 2007 и 15 сентября 2012 г. Встречалась в массе на пролёте у оз. Кызылколь по зарослям тамариска и в пойме р. Ушбас 15-17 мая 2000 г., где было отловлено 77 особей и ещё несколько 14-15 сентября 2001 г. (Коваленко и др., 2002).

Тростниковая камышевка (*Acrocephalus scirpaceus*). Малочисленна на гнездовании по пойме Чу. Паутинной сетью на оз. М. Камкалы 13 и 14 мая 1983 г. пойманы 3 особи, а в тростниках Чулакэспе – ещё две 24 мая и 18 июня (Ковшарь и др., 2004). Отлавливали этих птиц 16 мая 2000 и 15 сентября 2001 г. в пойме р. Ушбас, впадающей в Кызылколь (Коваленко и др., 2002). На оз. Тасколь окольцевали 8 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2002). Одиночку поймали у ГМС «Злиха» 27 сентября 1982 г., а в 1986 г. окольцевали три особи 2, 14, 15 августа (Губин и др., 2017). Изредка встречалась в сентябре 1974 г. в ур. Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976).

Туркестанская камышевка (*Acrocephalus stentoreus*). Гнездящийся вид. В низовьях Сарысу лётный выводок встречен в кустах тамариска 19 июля 1986 г. и 2 особи отловлены 29 июля (Хроков и др., 1991), а 21, 24 и 29 июля 1986 г. поймали 4-х, относящихся к молодым и старым особям.

В ур. Чулакэспе в период 24-26 и 30 мая 1983 г. на обрамленных тростниками двух прискважинных озерах отловлены 6 особей и осмотрено гнездо, расположенное в глубине массива в 70 см от уреза воды.

Его размеры 110x125, высота 105, диаметр лотка 60x70 и его глубина 60 мм, а яиц - 14.9-15.6x19.8-21.9 мм при массе 2.4-28 г. Это гнездо с кладкой хранится в коллекции Института зоологии АН КазССР (Ковшарь и др., 2004; Левин, Белялов, 1988). Здесь же самца подманил на запись голоса из диктофона В. Домбровский 19 мая 2009 г. Одна отснята 16 мая 2016 г. на артезиане нашего базового лагеря (Нукусбеков, www.birds.kz). Двух отловили 16 мая 2000 г. на р. Ушбас (Коваленко и др., 2002). Была найдена на оз. Каменное (Шапошников, 1931). Здесь отловлено и окольцовано 125 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2002).

Дроздовидная камышевка (*Acrocephalus arundinaceus*). Также гнездящийся вид. Не отличая эту камышевку от туркестанской, делается предположение, что какая-то из них гнездилась на озёрах Теликоля и в низовьях Сарысу (Спангенберг, 1941). Поющих самцов слышали 12 и 22 июня 1984 г. в тростниках у скважин Мустафа-2 и Шахатай. На заросших тростниками разливах у скв. Сорбулак самцы пели через каждые 10 м, в то же время некоторые камышевки 14 июня собирали корм на заломках тростника (Губин, Левин, 2017).

В период пролёта останавливалась в тамарисках и тростниках на разливах артезианских скважин в Западной Бетпадале, где самцы начинали петь уже в день прилёта. Так, в базовом лагере их слышали 15-28 мая 2008 и 8 мая 2013 г., а в 2009 г. один пел здесь до завершения наших работ, очевидно гнездясь в массиве тростника. В тростниках у артезиана Чулакэспе два самца вокализировали с вершины тростника 2 июля 2008 г. Здесь же 8 особей наблюдали с 19 мая по 20 июня 1963 г. вместе с тростниковой камышевкой, где у обоих видов были гнёзда с 5 свежими яйцами в 50-70 м одно от другого. Довольно плотно свитая постройка из сухих листьев и метелок тростника крепилась на стеблях этого растения в 80 см от воды. Высота гнезда 90 при диаметре 100x100, лоток 60x70 и его глубина 60 мм. Кладка содержала 5 свежих яиц размерами 15.8-17.0x21.7-23.1 мм, весивших 2.85-3.35 г (Левин, Белялов, 1988). Была обычной по тростниковым зарослям в низовьях Чу и там у Гуляевки 16 апреля 1930 г. была добыта одна особь (Долгушин, 1939). Вполголоса вокализирующую особь слышали 26 апреля в районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). В тростниках вдоль поймы Чу на оз. М. Камкалы 12-14 мая 1983 г. отловлено 17 особей. Самцы постоянно пели, по крайней мере, до 29 июня. У добытой 18 июня самки было наседное пятно, а в яйчнике – 5 жёлтых тел (Ковшарь и др., 2004).

Одиночки изредка присутствовали в тростниках на пруду Чулакэспе в июле (Гаврилов и др., 1976). От 1 до 5 дроздовидных камышевок держалось в тростниках базового лагеря 11-28 августа и 16 сентября 2012 г. У Тойского моста одиночку видели 10 сентября того же года. В камышах по р. Чу встречена 9-11 августа 1929 г. в районе пос. Новотроицкое (Портенко, 1961). При невысокой численности на осеннем пролёте осенью 1967 г., последнюю поймали 6 октября у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981).

Обычная птица всего южного берега Бийликоля, но более многочисленная в его восточной части, где есть заросли высокого тростника. Первые песни отмечены в 1991 г. 3 мая, в 1992 г. - 24 апреля. Начало строительства гнёзд наблюдалось 19 мая 1992 г. Поскольку эта птица в полевых условиях практически не отличается от туркестанской камышевки (*Acr. scentoreus*), которая несомненно здесь обитает, и не отличается от неё по экологии, то данные, приведенные выше, могут относиться и к этому виду. По наблюдениям О.В. Белялова (устное сообщение) поющие самцы были 20 июня 2011 г. на оз. Тасколь. Здесь же отловили и окольцевали 24 особи, при этом в мае поймана 1 гибридная особь (Гаврилов, Колбинцев, 2002).

Одна отловлена у ГМС «Злиха» 20 сентября 1982 г. Отмечена по одной особи в низовьях Сарысу 24 июля (птица поймана), 29 августа и 1 сентября 1986 г.

Северная бормотушка (*Hippolais caligata*) пролётная птица. Приведена в перечне птиц, встреченных в низовьях Сарысу и на Теликольских озёрах в мае 1927 г. (Спангенберг, 1941; Спангенберг и др., 1928). В пойме Сарысу поющие самцы наблюдались 27 июня 2012 г. в чивьниках у Жайрема (Белялов, 2013).

Бывает на пролёте и известна по 2 экземплярам. Шкурка этой птицы, добытой А.А. Слудским в урочище Сорбулак (Центральная Бетпадала) 28 мая 1954 г., хранится в коллекции Института зоологии АН КазССР. Самка отловлена Э.И. Гавриловым и др. (1976) на Английской скважине 27 июля 1974 г. В нижнем течении Чу в окрестностях Гуляевки в 1930 г. А.С. Марковским добыты 2 птицы 14 мая и ещё одна особь – 20 мая у кол. Бигей-кудук в Мойынкумских саксаульниках. Эти все птицы относятся к подвиду *Hippolais caligata annectens Suschkin* (Долгушин, 1939). Не исключено, что отдельные особи встречались и нам на пролёте в годы работ в Западной Бетпадале среди обычной здесь же южной бормотушки. Пролётные 4 особи 15-17 мая 2000 г пойманы в пойме р. Ушбас (Коваленко и др., 2002).

Была обычной птицей по тамарискам поймы р. Сарысу в окрестностях лагеря 20 июля 1986 г. Через 4 дня у одного из озёр отмечены слётки. Если 4-18 августа оставалась ещё обычной, то с 25 августа птиц стало заметно меньше. Пометили 50 особей с 26 июля по 20 сентября (Губин и др., 2017).

Южная бормотушка (*Hippolais rama*). Обычный гнездящийся вид на оз. Теликоль (Афанасьев, Слудский, 1947). На пешем маршруте в пойме нижнего течения Сарысу за полтора часа послеобеденного времени 24 мая 1984 г. отмечено 14 одиночек и 5 пар, а 19 июня с 8 до 10.30 близ ГМС «Злиха» учли 46 одиночных особей. Близ скв. Алатага 26 мая отмечена одна птица, а 29 числа в ур.Кокгалажар - две особи. Самок, строивших гнёзда на кустах тамариска, наблюдали 24 мая в низовьях Сарысу и на разливе скв. Тайлак. На берегу огромного залитого водой такыра около скв. Мустафа 11 июня одна самка выстилала лоток, а другая заканчивала выстилку гнезда, расположенного в центре куста караганы. В обоих случаях самцы сопровождали самок. Около ГМС «Злиха» на пойменном лугу с кустами тамариска и куртинками чингиля 19

июня найдено 4 гнезда, находящиеся в 70, 90 и 150 м друг от друга. Все они располагались на тамарисках высотой 0.8-3.3 м в 40-80 см от земли и три из них были прикрыты растущей под кустами травой, а одно было совершенно открытым сверху. Сложены они из разнотравья попеременно с растительной ветошью, лотки обильно выстилались растительным пухом, волосом и шерстью домашних животных. Диаметр двух измеренных гнёзд составил 70x80 и 69x83, высота построек 60 и 51, диаметр лотка 52x57 и его глубина по 38 мм. Одно из гнёзд было завершено на следующий день после находки, два содержали по 4 и одно - 5 свежих яиц. Скорлупа белого цвета с темными пятнами и завитками, более густо расположенными на тупом конце. При обнаружении гнёзд одна самок покинула его загодя, а две другие отводили, притворяясь ранеными. В пойме Сарысу 19 июня пойман самец от гнезда, а 22 числа у скв. Шахатай отловлен слеток, около которого тревожились родители (Губин, Левин, 2017).

Также обычна в Бетпакдале. Близ артезианской скважины в Чулакэспе, в зарослях тростника и густого разнотравья в 1983 г. осмотрено 3 гнезда. Одно 29 мая строилось, 30 числа в нём появилось первое яйцо и полная кладка 5 июня состояла из 4 яиц. Во втором гнезде 5 июня было 2 яйца и в третьем 6 июня находились 5 птенцов в возрасте 3-4 дней. Пение самцов постоянно здесь слышали до 19 июня, а на другой день в траве у посёлка появились слётки. В саксауловом массиве в 10 км восточнее этого места 2 июня найдено гнездо с 4 сильно насиженными яйцами. В песках Катынкум 25-26 июня встречены две пары, три одиночки и группа из 3 особей. В центральных и восточных районах Бетпакдалы в 1984 г. бормотушки встречены 3 раза: поющий самец встречен 30 мая у северной оконечности Джамбулгоры в редком саксаульнике. В сухом русле с тростниками в ур. Барсакельмес 8 июня найдено гнездо с 5 насиженными яйцами, а в островном саксаульнике между Чекменказганом и Тесбулаком 22 июня пел самец и отмечена беспокоящая пара (Ковшарь и др., 2004).

Уже 5 мая 2007 г. в окрестностях базового лагеря держалось 5 одиночек и обособленная пара. Некоторые из самцов вокализировали в полную силу. Вечером этого же дня при поющем в саксаульнике самце самка выбирала место под гнездо. В следующем году пара часто носила материал из куста тамариска в заросли верблюжьей колючки 24 мая, а 27 июня обе птицы кормили птенцов имаго муравьиных львов, зелёными гусеницами и другими мелкими насекомыми. Гнездо с двумя 8-ми дневными птенцами было расположено в зарослях верблюжьей колючки, на сухом кусте высотой 0.5 м в 20 см от земли и скрыто молодой порослью побегов. Утром следующего дня одна из птиц сильно беспокоилась при попытке их фотографирования, вторая спокойно кормила птенцов всего в 5 м от меня. При полёте к гнезду третьей птицы, самец активно изгонял её за пределы гнездового участка. Птенцы покинули гнездо в середине дня 30 июня. На вечернем пешем маршруте протяжённостью 1 км за базовым лагерем учтена одиночка и пара бормотушек в массиве верблюжьей колючки. Ещё пара тревожилась около куста саксаула, под которым оказалась пара щитомордников. Всего же вокруг тростникового массива протяжённостью 800 м держалось не менее 10 пар. Одиночную бормотушку, которая кормилась в колонии зелёных щурок, наблюдал я 29 июня 2008 г.

Редкие одиночки, скорее в начале пролёта, встречались мне в саксаульниках вдоль поймы Чу 29 апреля 2007 г. В саксауловом массиве по песчаным буграм около двойного озера «Очки» одна птица встречена с кормом и в низине в тамарисках была ещё одна пара 9 июня 2009 г. На увале одна птица была подманена О. Островским воспроизводством песни этого вида 12 мая 2013 г. Поющих самцов в 2013 г. наблюдали 30 мая у Английской скважины, в разреженном саксауловом массиве с полями боялыча 10 мая и ещё через три дня – в базовом лагере. Двух самцов слышали у скважины близ разрушенной фермы 10 мая 2014 г. и последний раз пение двух самцов отметили 9 июня в поросли саксаула.

Гнездящейся отмечена в песках Присарысуйские Мойынкумы, где 25 и 26 июня 1963 г. неоднократно встречались взрослые птицы и в двух случаях видели пару и выводок (Ковшарь и др., 2004). На южной кромке Мойынкума у артезиана с островком чингила 30 июня 2001 г. отмечены 5 пар, некоторые из взрослых птиц проявляли волнение при осмотре растений на предмет поиска гнёзд. Были обычными, особенно близ воды, на пути от моста через реку Ассы внутри песков 8 июля 2002 г.

Приводится многочисленной для щебнистых предгорий с запада и в небольшом количестве гнездящейся по небольшим песчаным островкам Каратау (Шапошников, 1931). Также в большом количестве была найдена И.А. Долгушиным у северо-западного конца хребта по саксаульникам и песчаным местам. Здесь 17-24 мая самцы интенсивно пели и самки многих пар откладывали яйца. На низком кустике саксаула у подножья горной группы Актау найдено гнездо с 5 свежими яйцами. Несколько ещё не законченных гнёзд было найдено на кустах саксаула на равнине близ Карамуруна. Здесь этот вид заходит в широкие долины Каратау, по дну которых растёт саксаул и другие кустарники. В конце апреля и в мае 1997-2013 гг. поющие в тамарисках самцы зарегистрированы на озёрах Акколь и Кызылколь (Белялов, устное сообщение). Эта бормотушка была обычной на пролёте и гнездовании в окрестностях озера Кызылколь, где поющих самцов видели в зарослях тамариска и пойме р. Ушбас 15-17 мая 2000 (поймали 20 особей) и 28-29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Тут же 16 августа 2012 г. видели трёх одиночек (Берёзовиков, 2013 а).

Бледная пересмешка (*Hippolais pallida*). Редкая гнездящаяся птица. Была сфотографирована 16 мая 2000 г. у оз. Кызылколь (Svensson, 2001), включая поющих и отловленных 4 особей на р. Ушбас. Это обстоятельство явилось предпосылкой для возможного гнездования вида у оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Большая бормотушка (*Hippolais languida*) при редких случаях гнездования была найдена А.С. Марковским в Мойынкумских саксаульниках, откуда в коллекцию поступили два экземпляра от 18 мая 1930 г., добытых у кол. Бигей-кудук (Долгушин, 1939). В Птицах Казахстана М.Н. Корелов (1972) писал: «что же

касается Муюнкумов, которые в орнитологическом отношении и сейчас ещё совершенно не изучены, то здесь её гнездование можно предполагать с наибольшей вероятностью» стр.63. И действительно, в Мойынкумах между пунктами Тогызкент и Чиганак выстиланная лотка самкой наблюдали 11 мая 2015 г. Птица построила гнездо в развилке саксаула на высоте 50 см. В нём при осмотре 13 мая находилось 2 яйца розоватого цвета с темными крапинками и завитками на тупом конце, а 20 мая самка плотно насиживала кладку из 4 яиц (Корнев, 2016). Эта находка оказалась новым местом гнездования бормотушки в удалении свыше 130 км от описанного нами ранее для Малого Каратау (Губин, Карпов, 1994). Поющий самец встречен 29 мая 2001 г. на р. Ушбас, впадающей в оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002). Мной одиночная птица отмечена 11 июня 2018 г. у основания юго-западной оконечности увала, в обстановке, вполне благоприятной для гнездования вида.

Ястребинная славка (*Sylvia nisoria*). Две явно пролётные одиночки встречены 3 мая 1983 г. у родника в 15 км южнее Байгоры и 3 мая 1981 г. в ур. Шукуррой близ юго-западной границы Бетпакдалы (Ковшарь и др., 2004). По 1 особи наблюдал я на тамарисках в базовом лагере 5 июня 2009 г. и на краю большого такыра 17 мая 2013 г. Одна поймана 17 мая 2000 г. в пойме р. Ушбас (Коваленко и др., 2002).

Садовая славка (*Sylvia borin*). Встречается изредка на пролёте. Молодая особь поймана 10 сентября 1986 г. в низовьях Сарысу (Хроков и др., 1991). Одна залетела в палатку базового лагеря 16 августа 2008 г., другая кормилась около развалин зимовки на другой день. Птиц привлекали насекомые, слетавшиеся в лагерь на свет фонарей и прожекторов.

Серая славка (*Sylvia communis*). Пролётный вид. В районе Джамбулгоры 11 и 20 августа 1933 г. две добыты на ключах Коктас и Чакчагайлы (Селевин, 1935). В ур. Шукуррой 1-3 мая 1981 г. и 7 мая в ур. Колкудук встречены одиночки (Ковшарь и др., 2004). Птица добыта 20 мая 1952 г. на шлейфе гор Кокджерлаган И.А. Долгушиным. Первая отмечена мной в районе солёного озера Каракаин у песка близ зимовки 6 мая 2009 г. У базового лагеря одиночка была 13 мая 2013 г., другая встречена 16 числа в саксаульнике. Имеется указание на гнездование вида в зарослях чингила по р. Чу вплоть до Фурмановки с приведением коллекционной тушки от 9 июня 1930 г. с низовой Чу в окрестностях Гуляевского кайра (Гладков, Гринберг, 1932). Гнездилась по зарослям чингила в долине Чу и из окрестностей Гуляевки 9 июня 1930 г. добыта одна особь (Долгушин 1939). Этих славок видели в небольшом количестве и одну окольцевали 15-17 мая 2000 г. у оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

В нижнем течении Сарысу около лагеря по одной особи отловили 12, 26 и 29 августа, 3, 15, 26 сентября и 1 октября 1986 г. Была обычной у артезиана базового лагеря по тростникам 11-15 августа 2008 г., где многие часто купались в ручье, сбегаящего от скважины. В последующие дни до 22 числа птиц становилось всё меньше и меньше, а 22 и 23 сентября здесь держались только одна особь.

Славка-завирушка (*Sylvia curruca*). Пролётный и гнездящийся вид песчаных массивов. Две особи встречены 24 мая 1984 г. в тамарисках близ ГМС «Злиха». Вечером 26 числа видели одну славку у скв. Алатага, а 29 июня на трёх часовой экскурсии по приречным барханам в ур. Кокгалажар - несколько особей. В массиве Арыскум 5 июня встречена взрослая особь с 2 молодыми, у которых хвосты отросли наполовину (Губин, Левин, 2017).

В Восточной Бетпакдале часто встречались пролётные. Так, с 30 по 9 мая 1983 г. отмечено 9 одиночек на Байгоре, а в 1984 г. среди 8 птиц видели одиночками 2 июня в саксаульниках Саксаулдалы, 3 июня - в чингильниках Джамбулгоры, 16 числа - в зарослях таволгоцвета в 37 км севернее Когашика, 19-20 июня - в Когашике и 21 июня в саксаульнике у Чекменказгана (Ковшарь и др., 2004).

Была обычной на гнездовании в Западной Бетпакдале и редкой в восточной и центральной частях этой пустыни. В 1983 г. с 20 мая по 20 июня наблюдалась в саксаульниках и близ усадьбы в Чулакэспе, где встретили 6 птиц, а также в саксауловом массиве 2 июня держались 2 слётка, недавно покинувшие гнездо. Севернее, в Присарысуйских песчаных массивах Мойынкум и Катынкум эта славка была многочисленной 24-26 июня, когда при проведении пеших учётов продолжительностью 15 часов встречены 102 особи, в том числе и короткохвостые молодые (Ковшарь и др., 2004). Нами единственная особь отмечена 26 мая 1984 г. в кустарничках у Тухлого артезиана в песках Сасыкченель.

В годы проведения моих исследований была наиболее многочисленной среди других видов славок, пересекая Бетпакдалу весной и осенью. Особенно много встречал их я в саксаульниках на маршруте из Аксуека через Бурубайтал к Байгоре 17 мая 1993 г. В Западной Бетпакдале наблюдалась практически повсеместно. Первых одиночек видели 22 апреля 2007, 25 апреля 2008, 19 апреля 2009, 8 мая 2013 и 2014 гг. Последние птицы близ базового лагеря попадались мне 5 мая 2007, 10 мая 2008, 9 мая 2009, 17 мая 2013 и 9 мая 2014 г. Волна пролёта пришлась на 28 апреля 2007 г., когда только 10 особей насчитал я по кустам караганы в районе чинка севернее пос. Степной. Также много их было 15-17 мая 2013 г. и 9 мая 2014 г. Птицы кормились или отдыхали после ночных перелётов в кустах боялыча, тамарисков, караганы, жузгуна, саксаула и его подросте.

Три славки видели 4, 19 и 23 апреля 1967 г. близ Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Только в 2009 г. отмечен поющий самец 9 мая, а вечером 9 июня в саксаульнике у оз. Очки отмечены 2 пары на песчаном бугре с саксаулом, жузгуном и в низине с тамарисками. Одна кормила 2-х слётков с практически отросшими хвостами, вторая тоже была со слётками, которых быстро с тревожным чеканьем увела от нас в сторону. В значительном количестве гнездилась по низменности у Карамуруна и Актау (Долгушин, 1951). О.В. Белялов на озере Кызылколь отметил до 10 особей 1 мая 2013 г.

У ГМС «Злиха» отловлены по одной особи 9-10, 20, 25 и 27 сентября 1982 г. Одну и две поймали паутинными сетями в нижнем течении Сарысу 10 и 18 августа 1986 г. Если 21 числа в тамарисках встречались одиночки, то уже 24 августа эта славка стала относительно многочисленной. Одиночками встречались разрозненно в разных местах у водоёмов с кустарниками с начала сентября по 11 октября. Только 12 сентября была многочисленной в единственную волну пролёта (Губин и др., 2017).

Близ пруда Чулакэспе в сентябре 1974 г. была редкой и всего 4 особи были здесь отловлены при незначительной жирности (Гаврилов и др., 1976). Наиболее многочисленной была эта славка в августе и сентябре 2012 г. Так, у базового лагеря 11-15 августа птицы были уже обычными и 2 кормились среди палаток насекомыми, привлечёнными светом ламп. Численность возрастала до 20 числа, затем наметился спад до 1 особи, но уже 21-23 августа здесь держалось не менее 10 птиц, а 25-26 числа наблюдались в массе. Между птицами возникали драки из-за корма, при этом они преследовали также и пустынных славок. С 29 августа по 2 сентября встречались редкие одиночки и чаще птицы держались по тамарискам. Новая волна наблюдалась повсеместно от подножий Каратау до нашего стационара 4-5 сентября, но с похолоданием 10 числа птиц стало в 2 раза меньше, а после 15 сентября здесь держалось по 2-3 особи. Последний раз птицу видели 1 октября в тростнике у скважины и 2 октября 2014 г. на саксауле у края большого такыра. Если 14 сентября 2011 г. славки были в массе по кустам саксаула и в верблужьих колючках у лагеря, то к 20 числу здесь их стало совсем мало. Редкие одиночки были на маршруте с лагеря до пос. Тасты 16-17 сентября 2013 г. Только одну птицу видели 27 сентября в кусте боялыча у края такыра.

Молодой самец в линьке оперения добыт 10 августа 1929 г. у Коскудука. Ещё птицы держались в саксауловых зарослях у Шестого аула (Гладков, Гринберг, 1932). На пролёте в долине Чу была обычной, особенно осенью, а в гнездовое время размножалась в Мойынкумских саксаульниках, но реже гнездилась по кустарникам в долине Чу. Три птицы 20 мая и 3 июня, добыты у кол. Бигей-кудук в Мойынкумских саксаульниках, одна 6 августа 1930 г. - в Зачуйских саксаульниках и ещё одна - 26 апреля 1937 г. в низовьях Чу близ Гуляевки (Долгушин, 1939). При невысокой численности осенью 1967 г. последнюю поймали 9 октября у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Будучи обычной на пролёте у оз. Кызылколь, в небольшом числе гнездилась в его окрестностях. В периоды 29 апреля 1989 г., 15-17 мая 2000, 14-15 сентября и 1-3 октября 2001 г. в отловах 64 особей присутствовали 40 экземпляров подвида *S. c. hallimodenri*, 11 - *S. c. curruca* и 7 - *S. c. jaxartica* (Коваленко и др., 2002). На оз. Кызылколь окольцованы 52 особи (Гаврилов, Колбинцев, 2002). По две особи были замечены 8 сентября 2011 г. на оз. Акколь и Тасколь (Белялов, устно).

Белоусая славка (*Sylvia mystacea*). Возможно редкий гнездящийся вид. Взрослый самец в гнездовом наряде отснят 9 мая 2014 г. в низовьях Чу между пос. Карабогет и Мойынкум (Коваленко, сайт www.birds.kz).

Пустынная славка (*Sylvia nana*). Многочисленна на гнездовье и в периоды пролёта. Неоднократно наблюдалась в глинистой пустыне у Теликольских озёр, а в ур. Аяккосун найдена гнездящейся около р. Сарысу (Афанасьев, Слудский, 1947). Беспokoящаяся птица была отмечена нами в боялычевом массиве 30 мая 1984 г. на 145 км трассы Кызылорда - Джекказган. Двух поющих самцов мы видели 5 июня внутри Арыскума и там же - взрослую особь с 6 полностью доросшими молодыми. Гнездо с 5 яйцами найдено 6 июня в 3 км от западной кромки Арыскумов на слегка всхолмленной равнине с полями полыни и боялыча. Расположено оно на кусте куйреука высотой 30 см в 10 см от земли на полынном участке. Постройка состояла из тоненьких веточек полыни и куйреука и была обильно выстлана растительным пухом. Внешний диаметр гнезда 100x110, высота его 96, диаметр лотка 46x47 при глубине 62 мм. Скорлупа яиц белая с грязно-коричневым крапом, более густым на тупом конце. Размеры их: 12.8x15.8, 12.5x15.8, 12.3x15.7, 13.0x16.0 и 12.1x15.0 мм с массой 1.0-1.3 г. Кладка взята в коллекцию Института зоологии АН КазССР (Губин, Левин, 2017).

Эта славка является одной из обычных и многочисленных гнездящихся птиц Бетпакадалы (вкладка 43). Учётами в 1981-1984 гг. установлено, что в орнитокомплексе боялычевых ассоциаций она занимала четвертое место по встречаемости (24.2%) и пятое по численности (6.8%) после серого, малого и двупятнистого жаворонков и пустынной каменки (Ковшарь и др., 2004). Из 7 гнёзд, осмотренных на востоке Бетпакадалы в 1983 г., четыре были на Байгоре. Одно 3 мая содержало 3 яйца, остальные строились. В гнезде близ Курманчиге птицы насиживали полную кладку из 6 яиц. У Джамбулгоры 1 июня 1984 г. встречены два только что покинувших гнездо птенца. Также, только что оставившие гнёзда выводки, встречены 11 и 12 июня в Такумтыкане и Когашике. На западе пустыни только в ур. Колкудук 5-9 мая было найдено 8 гнёзд. Из них 6 строилось, одно было полностью готовым, ещё в одном появилось первое яйцо и только 7 мая в восьмом гнезде была полная кладка из 6 яиц. В Сарысуйских Мойынкумах 25 июня 1983 г. вылупились 4 птенца, а у кромки Катынкума в гнезде 26 июня было 5 птенцов в пеньках на всех птерилиях (Ковшарь и др., 2004).

На моих маршрутах по Восточной Бетпакадале от Бурубайтала до Байкоры и далее до Жамбылгоры везде по боялышникам раздавались трельки самцов, поющих даже в сильный ветер 17 мая 1993 г. У подножья этой горы держалась пара 29 мая 2001 г. Затем, 1 июня на утренней экскурсии вдоль Жамбылгоры отмечены поющий самец, кормящаяся одиночка и тревожащаяся около пустынного сорокопуга пара. Через два часа на шлейфе горы с боялычем найдено гнездо с 4 теплыми яйцами. Оно было внутри кустика высотой 25 см в 10 см от земли и в 10 см от верха и хорошо скрыто.

В Западной Бетпакадале встречен поющий самец у сора Каракаин 6 мая 2009 г. На равнинных частях этой пустыни первых славок видели 17 апреля 2007, 11 апреля 2008, 26 марта 2009, 29 марта 2013, 16 апреля

2014 г. и при малочисленности вида в 2015 г. первая особь отмечена 20 мая. Первых самок наблюдали 4 апреля 2009, 13 апреля 2013 и 19 апреля 2014 г. За весь день маршрутных поездок по равнинам видел я только 2 одиночных птиц 10 июня. Одну наблюдали 13 апреля 1967 г. близ Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Начало пения самцов пришлось на 19 апреля 2007, 12 апреля 2008, 26 марта 2009, 30 марта 2013 и 18 апреля 2014 г. Они пели, перелетая с одного куста на другой, с восходом солнца и до его заката, а порой и в сумерках. Пение часто прерывалось короткими кормёжками и приносом материала при строительстве гнезда.

При выкармливании птенцов самцы вокализировали редко, воспроизводя 3-4 песни. Интересно, в августе 2009 г. что-то похожее на слабую песню я неоднократно слышал у молодых самцов, кормящихся в нашем лагере. Более того, пребывая в Объединенных Арабских Эмиратах, я часто слышал в песках такую же невнятную песню в питомнике по разведению джека.

Наиболее рано начало строительства отмечено 26 апреля в 2007 г., и практически всегда соответствовало началу пения во все другие годы. Постройка начиналась с закладки основы с последующим наращиванием стенок, до достижения окончательной высоты. Затем проходило утолщение внутренних стенок путем приноса тоненьких веточек и стебельков злаков в смеси с растительным пухом, коконами пауков и кусочками шерсти домашних и диких животных. Обычно на стадии начала утолщения стенок вокальная активность самцов резко возрастала, они с песней поднимались в воздух, совершая токовые полёты. Заметив самку, самцы активным пением заманивали их к гнездовому кусту, залазили внутрь постройки и, если самка интересовалась гнездом, быстро выскакивали из него. Самка, побыв внутри гнезда, либо улетала, либо оставалась. Если постройка нравилась, она присоединялась к работе самца и порой птицы вместе доводили постройку до логического конца. В отдельных случаях самцу приходилось завершать строительство самому, прежде чем он находил партнершу. При утрате гнезда самка покидала самца и присоединялась к другому холостующему, быстро приступая к откладке повторной кладки. Обычно, в таких случаях самцы прекращали приносить материал и заканчивать постройку приходилось самкам. При долгих перерывах в работе самок, самцы активно их преследовали в пределах гнездового участка, тем самым заставляя поторапливаться со строительством. Выстилка гнезда состояла из большого количества растительного пуха и коконов пауков. В отдельных гнёздах присутствовал конский волос. Если ранние гнёзда были толстостенными, то поздние и повторные зачастую просвечивались. Между окончанием строительства и откладкой первого яйца в двух гнёздах прошло 6 суток в 2008 г., с момента выстилания лотка до начала кладки прошло 17 дней в 2009 г., а в 2013 г. от выстилания до откладки первого яйца прошло 3 и 4 дня, дважды по - 9 и по разу - 12 и 14 суток. Такой разброс зависел от быстроты образования пары.

Осмотрено 47 гнёзд (рис. 29 а, б), из которых 2 найдены в 2007, 5- в 2008, 12 – в 2009, 17 – в 2013 и 11 – в 2014 г., при этом одно было устроено на сухом кусте кузинии, 33 – в кустиках боялыча и 13 – внутри кустов терескена. Высота куста кузинии составила 40 и гнездо было в 30 см от земли. Высота боялыча колебалась в пределах 30-59, составив в среднем по 23 промерам 46 см, а гнёзда находились внутри кроны в 7-30, в среднем по 22 промерам в 19 см над земной поверхностью. Кусты терескена, как правило, густые и шириной до 70 см были высотой 40-115, в среднем по 13 данным 66 см. Гнёзда, хорошо скрытые в них, были в 10-28, в среднем в 18 см от поверхности земли. Размеры 28 гнёзд: внешний диаметр 80-140x65-130, в среднем 90.7x97.5 мм; диаметр лотка 42-60x38-55, в среднем 50.7x51.8 мм; высота гнезда 80-150, в среднем 107.2 мм и глубина лотка 55-80, в среднем 66.4 мм. Гнёзда бокаловидные, высокие с зауженным летком, что предохраняет выпадение яиц при сильных порывах ветра. Большинство гнёзд находилось на плоских равнинах с большими полями боялыча или отдельными его островками среди полыни или биюргуна. В 2013 г. на одном из таких участках гнёзда располагались в 539, 412, 73, 178, 300 и 739 м друг от друга (рис. 29 а). В 2014 г. расстояния между гнёздами на равнине с боялычем были 524, 206, 213, 416 и 339 м (рис. 29 б). При наличии на равнинах песчаных бугорков, высотой до 1-3 м, длиной 50-150 и шириной 50-60 м, пустынные славки охотно заселяли их. Гнёзда строили чаще всего в наивысших точках, реже на склонах, но ближе к вершине. Основу таких бугров составляли терескен (6 гнёзд) и полынь (4) с редкими кустиками саксаула (1), осоки вздутой (1), ковыля (1) и боялыча по основанию бугров (2 раза). На одном бугре птицы гнездились в течение 3-х лет, располагая гнёзда в 27 и 58 м от первоначального. В районе 2-го лагеря песчаные бугры располагались в 0.3-3 км друг от друга и естественно плотность населения в таких местах была значительно ниже. В целом средняя плотность населения этой славки составляет 1 пара на 1 км.

Средняя величина кладки в апреле по 36 данным равнялась 6.9, в мае по 55 данным – 6.4 и в мае по 4 гнёздам снизилась до 5.2. Возможно, резкие отличия в величинах средней 2007, 2009 и 2015 гг. явилось результатом малого количества гнёзд, пригодных для обработки. Часть яиц терялось в процессе насиживания из-за повреждения скорлупы, частью оказывались неоплодотворенными. Дважды зародыши погибли в яйце, а птенцы - в процессе их выкармливания. Расчёт средней величины кладки по птенцам колебался в пределах 5.0-6.2, составив в среднем 5.7 яйца на одно гнездо.

Откладка яиц проходила ежедневно по одному в 7-9 часов и, начиная со снесения второго, самка приступала к насиживанию, которое зачастую прерывалось долгим её отсутствием. Пара вместе кормилась в пределах гнездового участка, величина которого порой достигала 100x100 м. В местах с плотным населением вида участки были на порядок меньше. В 10 гнёздах было по 5 и ещё в 10 – по 6 яиц. В двух случаях вероятно незавершенные кладки содержали по 4 яйца, и, если не считать их, то средняя величина кладки равняется 5.5 яйца на одно гнездо. В двух гнёздах было 5 и 4 птенцов. Сроки начала откладки первого яйца

наблюдались со второй декады апреля по 1 декаду июня (табл. 28), хотя есть вероятность начала кладки в теплые весны с первой декады апреля.

Было промерено 12 кладок с 65 яйцами и 1 «болтун». Размеры яиц колебались в пределах 14.0-17.0x11.1-12.8, составив в среднем 12.1x13.9 мм и массой 1.0-1.4, в среднем 1.07 г. Окрас скорлупы в основном розоватый с испещрением мелким крапом. Только в одной случае фон яиц был слабо зеленоватым. Насиживание кладки осуществлялось в основном самкой. На короткие периоды её порой подменял самец, который охранял гнездовой участок, изгоняя с него особей своего вида, садовых камышевок, а порой и пустынных каменок. При появлении на равнине пустынного сорокопута 18 апреля 2013 г. пара с беспокойством крутилась около него в 200 м от гнезда до тех пор, пока он не улетел. Также вела себя и другая пара. Одна пара беспокоилась около лисицы, разрывающей что-то под боялычём вечером 15 мая 2013 г.

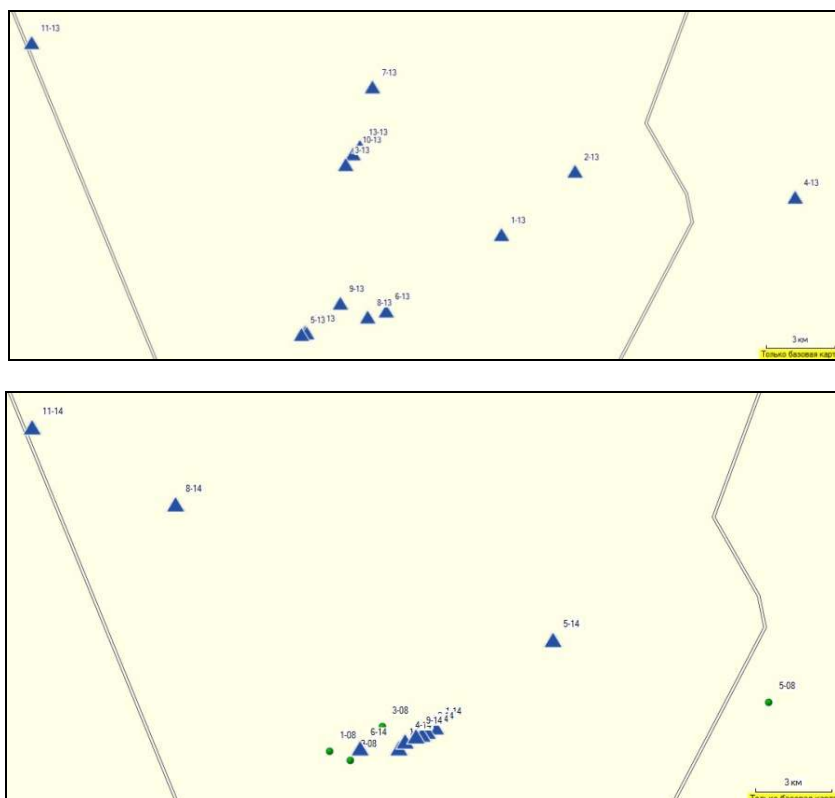


Рис. 29 а, б. Дислокация расположения гнёзд пустынной славки в Западной Бетпакдале, (вверху – 2013; внизу ● – 2008; ▲ - 2014)

Птенцы вылуплялись в течение одних или двух суток. Самка, как и при насиживании яиц, плотно обогревала их до момента раскрытия пеньков на всех птерилиях (вкладка 43). Некоторые особи при проверках содержимого гнезда вылетали в 1-5 м, но отдельных птиц приходилось сгонять прикосновением руки. В двух случаях птицы клевали мой палец, желая быстрее сесть в гнездо. С момента откладки последнего яйца до появления первого птенца прошло в одном случае 14 суток. Кормили птенцов оба члена пары, удаляясь от гнезда на 30-60 м, а в отдельных случаях до 200 м. Покинули одно гнездо оперённые птенцы с короткими рулевыми спустя 10 дней после их вылупления. Птицы постепенно уводили их в сторону от гнезда, зачастую деля выводок, и опекали их практически в течение одного месяца. Если при наличии кладки птицы вели себя спокойно, молча слетая с гнезда, то при птенцах проявляли тревогу с отводом наблюдателя и воспроизведением часто повторяющихся своеобразных трелек.

Около водокачки 3 слётка с хвостами в половину длины встречены 31 мая 2009 г. Также трёх молодых с полностью доросшими рулевыми самец и самка кормили 29 мая 2013 г. Они отличались от взрослых только более светлой окраской оперения. Наиболее поздние встречи выводков из 3 и 5 молодых пришлось на 27 июля 2014 г.

Успешность гнездования у пустынной славки невысока. В 2008 г. в 4 гнёздах было отложено 19 яиц, из которых вылупились все птенцы. Гнездо с 4 птенцами осталось не прослеженным и из трёх вылетели все 14 птенцов. В 2013 г. из 14 найденных гнёзд три были с неполной кладкой, дважды содержали по 4 и одно с тремя погибло, а судьба двух осталась неизвестной. В остальных 11 гнёздах было отложено 60 яиц. Три гнезда с 16 яйцами были разорены, а в оставшихся 8 гнёздах вывелся 41 птенец при отходе 3 яиц. Затем судьба 4 гнёздах с 19 птенцами не была прослежена, а одно с 5 птенцами было разорено. Оставшиеся 17 птенцов в 3 гнёздах успешно покинули постройки. В 2014 г. из 11 гнёзд два точно остались незавершёнными.

ми, а ещё три возможно были разорены на стадии откладки яиц. Неполные кладки с 5, 2 и 1 яйцом также оказались разоренными. В трёх гнёздах с полными кладками из 17 яиц судьба одного не была выяснена, а в оставшихся двух вывелись 11 птенцов, которые успешно покинули гнёзда.

Таблица 28. Величина кладки пустынной славки в Западной Бетпақдале

Год	Месяц с декадами					Всего
	апрель		май		июнь	
	II	III	I	II	III	
2007	-	1	-	-	-	1
2008	1	3	-	1	-	5
2009	4	2	1	-	1	8
2013	7	4	1	-	1	14
2014	1	4	2	-	-	7
Итого	13	14	4	1	1	35

В Мойынкумах строящееся гнездо найдено 10 мая 2015 г. Оно располагалось в кусте астрагала на высоте 40 см. Птицы собирали мелкие травинки на расстоянии около 60 м от гнезда. При осмотре этого гнезда 20 мая обнаружили в нём кладку из 5 слегка насиженных яиц. Ещё одно гнездо найдено 11 мая в кусте астрагала на высоте 40 см. В нём находились 2 яйца и 3 маленьких птенца. Птица сидела на гнезде очень плотно. При осмотре этого гнезда 20 мая в нём находились полностью оперённые птенцы (Корнев, 2016).

Приводится гнездящейся в ущельях Карамуруна и Актау, устраивая гнёзда в кустах терескена (Долгушин, 1951). Здесь 17-22 мая было много слётков с недоросшими хвостами и самцы все ещё усиленно пели. Мнение автора, что пустынная славка делает две кладки в сезон размножения ничем не обосновано и скорее ошибочно. Лишь одну особь наблюдали 16 мая 2000 г. в зарослях тамариска на берегу Кызылколя (Коваленко и др., 2002).

В 3 км юго-западнее лагеря у ГМС «Злиха» на песчаных барханах, покрытых редким кустарником, видели 30 июля 1986 г. несколько особей, которые вели себя доверчиво. Одну славку поймали 29 августа и двух видели в тамарисках 3 сентября (Губин и др., 2017).

С июля-августа большинство молодых славков вели уже самостоятельный образ жизни. Наряду с взрослыми они 11-15 августа 2013 г. при сильной жаре держались в количестве 10 особей в нашем лагере, где в изобилии находили мелких насекомых, привлечённых светом ламп и прожекторов. Порой расклёвывали крупных бабочек-совок и даже мёртвых медведок. Затем в последующие два дня здесь остались 2 славки, а остальных вытеснили серые мухоловки. Но 19 августа у лагеря снова было до 10 птиц, которые держались чаще в тени вагонов и палаток, а отдельные особи припадали к земле в местах полива почвы, охлаждая таким образом тело (вкладка 43). Собирали корм в 1-2 м от сидящих на скамейках людей. Зачастую они безбоязненно залетали внутрь палаток, где одна особь в палатке с душем брала корм с рук. До 5 сентября славки оставались в лагере. При этом одна молодая полностью сменила контурное оперение 21 августа, тогда как другие были всё ещё в линьке. Наблюдались постоянные гонки друг за другом. Это были то ли игры, то ли территориальные притязания. В жару раскрывали клюв, широко расставляя ноги и приспуская крылья, ложились на землю в тени. К началу сентября молодые птицы закончили смену оперения и отличались от взрослых птиц окраской глаз. На следующий день, после резкого похолодания 10 сентября, пустынные славки исчезли из лагеря. На маршрутах от лагеря к реке Чу 18 и 19 августа насчитали 4 и 6 особей. Последних на этом отрезке двух одиночек видели 11 и 19 сентября, тогда как на маршрутах в других направлениях последние одиночные особи встречались 21 и 28 сентября в 2009 и 2013 гг.

В Мойынкумских саксаульниках А.С. Марковский первых отметил в начале августа, при этом слабый пролёт шел весь август и сентябрь. Бетпақдалинской экспедицией добыта одна славка 1 августа 1933 г., а в низовьях Чу одиночные особи наблюдались в 1937 г. во второй половине апреля (Долгушин, 1939). В конце лета (6-12 августа 2010) в Причуйских Мойынкумах Г. Кондратенко видела эту птицу (Хроков, 2011).

Пеночка-весничка (*Phylloscopus thochilus*). Редкая на пролёте птица. Одна попала в паутинную сеть 31 мая 1983 г. в Чулакэспе, другая отмечена здесь же 19 июня (Ковшарь и др., 2004). Одиночки попадались мне 5 мая 2009 г. и 13 мая 2013 г. в саксаульниках близ базового лагеря. На сайте www.birds.kz имеется фотография пеночки, которую отснял на артезиане М. Нукусбеков 16 мая 2016 г. На маршруте протяжённостью 56 км от лагеря до нефтепровода отмечены 2 самца и одна утроем 21 мая 2015 г. Вечером этого же дня по бояльщику в 30 км восточнее лагеря видели дважды по одной и раз – 2 особи вместе.

В тамарисках низовий Сарысу отловили и поместили трех птиц 23, 26 и 29 августа 1986 г. Редкие одиночки кормились по тростнику на реке Чу в течение дня 23 сентября 2007 г., а также встречались на часовом маршруте вдоль Чу между Тойским и Жуантобинским мостами 4 августа 2014 г. На ветле в базовом лагере сорокопут наколол одну особь. Вторую птицу, залетевшую в салон автомашины, я поймал и сфотографировал 14 августа.

Пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybitus*). Многочисленный мигрирующий вид. В 1982 г. первая появилась на озере в 8 км западнее метеостанции «Злиха» 9 апреля 1982 г. В массе наблюдалась 10 апреля и была днём 18 числа у метеостанции. Окольцевали одну особь 12 апреля (Губин и др., 2017).

Выраженный пролёт в 1983 г. наблюдался 4-6 мая у Байгоры и 19-31 мая в Чулакэспе с последней встречей особи 3 июня (Ковшарь и др., 2004). В долине Чу у Старого Байтала пролёт проходил с 19 марта по 23 апреля 1967 г., когда одиночек видели 21 раз (Гаврилов, 1981), а также 13 и 15 мая - на озере М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004). Единично поющие особи изредка встречались в пойме Чу в середине марта по древесно-кустарниковым зарослям (Карпов, Панов, 2008). Была редкой весной и обычной птицей осенью в Западной Бетпакдале. Одна пеночка кормилась на вязах в пос. Степной 21 апреля 2007 г. Три особи отмечены в базовом лагере 4, 5 и 7 апреля 2008 и две - по саксаульникам с южной стороны увала 13 и 14 апреля 2009 г. Наиболее ранняя встреча одиночки пришлась на 30 марта 2013 г., когда птица кормилась в тростниках по Чу. Кроме того, в эту же весну в тростниках у различных артезианов 4 раза по одной и дважды по 2 особи наблюдали с 2 апреля по 13 мая. Лишь одну видели в базовом лагере утром 9 апреля 2015 г. А вот 11 июня 2018 г. поющий самец был оснят мной в тростниках артезиана. На оз. Акколь 29 апреля 2009 г. О.В. Белялов видел 2-х одиночек а 25 апреля 2001 г. там пел самец.

Осенью 1982 г. с 8 сентября по 24 октября поймали 109 птиц у ГМС «Злиха». С 8 сентября 1986 г. встречалась ежедневно по тамарискам в окрестностях метеостанции. Особо многочисленной была 27 сентября, в остальные дни была менее обычной. Пролёт продолжался в течение всего сентября и с первой декады октября включительно до окончания полевого сезона. Пометили 263 теньковки с 11 августа по 11 октября (Губин и др., 2017).

Осенними сезонами 2007-2014 гг., начиная с 22 августа по 26 октября птиц одиночками до 10 особей за день видели мы 13 раз. Уже 17, 19 и 27 сентября 2011, 15 и 20, 22-24 сентября 2012 г. они стали обычными, как в степи по саксаульникам, так и по тростникам. Массовой миграция была 16 и 19 сентября 2012 г. Птицы после ночных перелётов постоянно кормились, порой у самого уреза воды. Здесь они иногда её пили и часто купались на мелководье. Порой в базовом лагере скапливалось до 10 пеночек, собиравших на стенках вагончиков и палаток мелких насекомых, привлекаемых ночью на свет ламп и прожекторов. Две пеночки залетали днём внутрь палаток, а одна даже ночевала там 24-30 сентября, где кормилась насекомыми, падающими на пол после прикосновения к горячим лампочкам.

По кустам вдоль ручья у подножий Чу-Илийских гор 12 октября 1958 г. отмечено несколько одиночных птиц (Винокуров, 1962). Будучи многочисленной около пруда в Чулакэспе в начале третьей декады сентября 1974 г., паутинными сетями отловили 42 экземпляра из 50 здесь отмеченных (Гаврилов и др., 1976). В долине Чу держалась в тугаях и по лугам с кустарниками в большом числе весной и осенью. По одной особи были добыты в окрестностях Гуляевки 1 октября 1930 г. и 4 апреля 1937 г. (Долгушин, 1939). Одну или двух одиночек отметил В.В. Хроков (2011) в массиве Мойынкум 16-20 октября 2010 г.

Была обычной на пролёте 29 апреля 1989 г., 15-17 мая 2000, 14-15 сентября и 1-3 октября 2001 г. Отловленные 6 особей в мае относились к подвиду *Ph. c. tristis*, а среди 37 сентябрьских 22 были *Ph. c. tristis*, 14 *Ph. c. fulvescens* и одна *Ph. c. abietinus* (Коваленко и др., 2002). На оз. Акколь по одной особи отмечены 8 сентября 2011 г. у озёр Акколь и Тасколь (Белялов, личное сообщение). На оз. Кызылколь окольцовано 66 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2002). Там же мной здесь отмечены 2 одиночки 30 сентября 2007 г.

Зелёная пеночка (*Phylloscopus trochiloides*). Поздно пролётный вид. Отмечена в Чулакэспе 29 раз в период работы здесь сотрудников Института зоологии АН КазССР с 19 мая по 19 июня 1983 г., при этом самцы пели 11, 16 и 17 числа (Ковшарь и др., 2004). Встречена мной одиночками 26 мая 1984 г. у Тухлого артезиана в северо-западном углу Бетпакдалы, а также у базового лагеря их видели 18 мая 2009, 13 мая и 6 июня 2013 г., при этом две последние особи пели. Здесь же одна встречена 21 августа 2012 г., вторая поймана в салоне автомобиля 25 числа. В 1930 г. у кол. Бигей-кудук в Мойынкумских саксаульниках добыта одна А.С. Марковским 19 мая, другая - 11 августа в Зачуйских саксаульниках, две - 12 августа и 17 сентября - в окрестностях Гуляевки в нижнем течении Чу (Долгушин, 1939). Две птицы поймали и окольцевали 13 и 14 августа 1986 г. на метеостанции «Злиха» (Губин и др., 2017). В период миграций птиц видели 15-17 мая 2000 и 14-15 сентября 2001 г. на оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Тусклая зарничка (*Phylloscopus humei*). Редкая пролётная птица. Одна особь поймана паутинной сетью и несколько пролётных встречены 30 и 31 мая 1983 г. в Чулакэспе. В полевой степи с цветущими маками 6 и 8 мая 1981 г. отмечены 4 одиночки в ур. Колкудук (Ковшарь и др., 2004). Мной только одна встречена весной. Очень бледная с лёгкой полоской по крылу особь кормилась в саксауловом островке у лагеря 5 мая 2007 г. Одиночных изредка встречали 15-17 мая 2000 г. на оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Две молодые пеночки отловлены в кустах тамариска 15 и 17 сентября 1986 г. у ГМС «Злиха» (Хроков и др., 1991). На островке саксаула около базового лагеря по одной пеночке встречали 14 августа и 12 сентября 2012 г. Ещё трёх птиц видели в пос. Степной 28 сентября 2013, в тростниках у Тойского моста 29 сентября, и на реке Чу против пос. Тасты 3-4 октября 2014 г. Голоса этой пеночки ежедневно в начале третьей декады сентября 1974 г. слышали в Чулакэспе, при этом 2 особи были отловлены (Гаврилов и др., 1976). Чрезвычайно поздно одиночку отметил В.В. Хроков (2011) в массиве Мойынкум 16-20 октября 2010 г. Единичные особи отмечались 1-3 октября 2001 г. на оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Корольковая пеночка (*Phylloscopus proregulus*) в качестве залетной поймана молодая самка массой 4.6 г в тамарисках у ГМС «Злиха» 27 сентября 1986 г. (Хроков и др., 1991). Её тушка хранится в коллекции Института зоологии КН МОН РК.

Индийская пеночка (*Phylloscopus griseolus*) является обычной гнездящейся птицей в горах Бюртас и Аюлы между Каркалинском и Кзылраем (Долгушин, Слудский, 1960). В окрестностях ст. Жарма 1 июля добыт величиной до взрослого молодой слёток (Селевин, 1935). На основании встреч трёх пар 10 мая 1983 г. в подходящей для гнездования обстановке на горе Курманчите с россыпями камней по ложбинке с кустарником (Ковшарь и др., 2004), мы можем эту пеночку условно считать редко гнездящейся в горных группах Бетпакадалы.

Толстоклювая пеночка (*Phylloscopus schwarzi*). Залётная. Годовалый самец массой 10.4 г. при длине крыла 62 мм был пойман в Чулакэспе на мелководье пруда среди купаков тростника 24 сентября 1974 г. Эта птица оказалась новым видом в фауне Казахстана (Гаврилов и др., 1976).

Скотоцерка (*Scotocerca inquieta*). У северо-восточной границы Бетпакадалы в верховьях р. Атасу в гранитных горушках Косшоки встречена И.В. Карякиным 7 мая 2007 г. одна особь, на удалении до 500 км от границы её ареала в Кызылкуме (Белялов, 2013). По устному сообщению О.В. Белялова в кустах по дороге близ Ачисая в Турлановском ущелье Каратау две птицы вместе встречены 1 июня 1997 г. С северной стороны этого же хребта на оз. Кызылколь 16 сентября 2013 г. на участке каменистой пустыни с приземистыми кустарниками в сообществе пустынных каменок держалась одна особь (Гаврилов, Колбинцев, 2004). Учитывая всё это, можно предположить либо распространение вида на север, либо редкие залёты этой кажущейся оседлой птицы.

Райская мухоловка (*Terpsiphone paradisi*). Залёт молодого самца отмечен 19 июня 1983 г. в Западной Бетпакадале (Чулакэспе) среди полынно-боялычевой равнины. Молодой самец с коротким хвостом был здесь добыт и его тушка хранится в коллекции Института зоологии АН КазССР (Ковшарь, 1988 а).

Малая мухоловка (*Ficedula parva*). Редкая пролётная птица. В базовом лагере на озере артезиана самец держался в течение трёх дней с 11 сентября 2012 г. Здесь же появлялись изредка новые особи, которых он активно изгонял. По одной мухоловке наблюдались тут же 12-13, 19 и 28 сентября 2012 г., всего 5 особей. Это место встречи чрезвычайно удалено в восточном направлении от основного ареала.

Серая мухоловка (*Muscicapa striata*) является в основном пролётной птицей. Отмечалась в низовьях Сарысу в 1927 г. (Спангенберг и др., 1928). Одну видели у метеостанции 4 апреля 1982 г. Одиночка встречена 24 мая 1984 г. на пролёте в пойме Чу около ГМС «Злиха». Ещё одна птица держалась у Тухлого артезиана в песках Сасыкченель 26 мая (Губин, Левин, 2017).

В 1983 г. 4 особи встречены 5-9 мая на Байгоре и более 10 одиночек с 19 мая по 5 июня в Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004). Была обычной на пролёте в Восточной Бетпакадале 17 мая 1993 г. В Западной Бетпакадале первых птиц мы отмечали 8 мая 2008, 18 мая 2009, 10 мая 2013 и 19 мая 2014 г. Некоторые мухоловки задерживались в базовом лагере на 2-3 дня. Большинство покидало его первой же ночью. Птиц встречали как в саксаульниках, так и на боялышевых равнинах. Нередкими они были в посёлках, на промыслах урана, стоянках чабанов и по кромке тростника на р. Чу и артезианских скважинах. Зачастую между отдельными особями возникали конфликты на местах кормёжки. Птицы пребывали недолго и после 21 мая не встречались. Всего за весенние сезоны 2008-2015 гг. зарегистрировано 19 особей. У оз. М. Камкалы 11 мая 1983 г. видели одну (Ковшарь и др., 2004).

В 1986 г. при непогоде мухоловка залетела в одно из зданий метеостанции. 19 сентября. Пометили в эту осень две особи 20 сентября и 10 октября (Губин и др., 2017). Птицы в 1967 г. встречались 14-16 сентября у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). При длительной работе базового лагеря с 11 августа 2012 г. мухоловки пребывали в нём до 15 сентября и всего мы видели не менее 80 особей. На других артезианских скважинах держалось по 1-3 особи. До 15 мухоловок собиралось у лагеря 15 августа, около 20 - 22 числа, и по 10 - 25-26 августа, 2 и 7 сентября. С 8 сентября начался отлёт, после чего в этот день было 4, 11 числа 3 и 15 сентября исчезла последняя особь. Между птицами своего вида часто возникали конфликты из-за удобных присад. Часто они преследовали пустынных славок и славок-завирушек, порой отнимая у них корм. В конце лета (6-12 августа 2010) в Причуйских Мойынкумах Г. Кондратенко видела эту птицу (Хроков, 2011).

При гнездовании вида в Каратау на пролёте у Кызылколя в пойме р. Ушбас среди трёх пойманных одна принадлежала к подвиду *M. s. striata* и другая - к *M. s. neumanni* (Коваленко и др., 2002). Одиночка отмечена 15 августа 2012 г. на этом же озере (Берёзовиков, 2013 а).

Луговой чекан (*Saxicola rubetra*). Редкий пролётный вид. В базовом лагере мы видели самца 25 апреля 2007 г. и самку 2 мая 2008 г. Двух молодых отловили 1 и 16 сентября 1986 г. в низовьях Сарысу (Хроков и др., 1991). Но в разноске за 1 сентября числится взрослая самка, а молодая птица поймана 6 сентября. Нескольку особей по А.С. Марковскому держались по сухим местам с редкой кустарниковой растительностью в середине сентября на кара-су (Долгушин, 1939). Одиночный самец 9 сентября 2002 г. в течение 1.5 часов кормился на широкой галечниковой части долины в ущ. Боялдыр (Колбинцев, Чаликова, 2002).

Черноголовый чекан (*Saxicola torquata*) бывает в основном на пролёте, но отдельные особи гнездились у р. Чу. Отнят 20 апреля 2007 г. в низовьях Сарысу (Коваленко, сайт www.birds.kz). По одному видели 18 и 20 апреля 1982 г. у метеостанции «Злиха».

Являлся обычной, а порой и многочисленной птицей в период сезонных миграций в Бетпакадале. В урочищах Шукурой 30 апреля - 3 мая и в Колкудук 6-7 мая 1981 г. встречали одиночек. В степи 28 и 29 ап-

реля 1983 г. на 102-й партии в Андасае среди 38 особей явно преобладали самцы. Затем, на Байгоре 1-6 мая видели более 30 особей (Ковшарь и др., 2004).

Нами первые самцы регистрировались 19 апреля 2007, 23 апреля 2008, 19 апреля 2009, 1 апреля 2013 и 12 апреля 2014 г. Иногда в такие же дни встречались и самки, которых через 10-15 дней становилось больше, чем самцов. В первые дни пролёта попадались по одному-два чекана. Через 5-6 суток они встречались группами. Так, в 2007 г. отмечались рыхлые скопления по 3-7, в 2008 - 10-12, в 2009 – 3-8 и в 2013 г. - 6-19 особей. Пролёт проходил широким фронтом в северо-восточном направлении с концентрацией птиц в долине реки Чу, где очевидно была более чем достаточной кормовая база. Но уже в начале мая численность чеканов снижалась до 2-3 особей и последние птицы, чаще самки, завершали пролёт 2 мая 2007, 10 мая 2008, 22 мая 2009 и 18 мая 2014 г. Последняя самка отмечена у старой базы близ пос. Каракур 24 мая 2013 г. В 1967 г. двух самцов видели 27 апреля районе Старого Байтала (Гаврилов, 1981). Пролётные особи встречены 25 апреля 2011 г. на оз. Акколь – 3 и 1 мая 2013 г. парой и 10 экземплярами на оз. Кызылколь (Белялов, устно).

Осеннее движение к местам зимовок начиналось в августе, при этом птицы чаще медленно продвигались в южном направлении. У пруда в Чулакэспе три особи отмечены в период 20-25 сентября (Гаврилов и др., 1976). На равнинах Западной Бетпакдалы они не представляли редкости. Так, утром 29 августа на маршруте протяжённостью 63 км от Жуантобинского моста до базового лагеря учтено 40 особей, а вечером на такой же дистанции по равнинам видели около десятка. На пути в 45 км от Английской скважины в Тайконур вдоль линии электропередач учли 17 одиночек. При возвращении в лагерь зарегистрировали 20 на этом же отрезке пути и ещё 12 птиц - от водокачки до базового лагеря 24 сентября 2013 г. На этом же маршруте 25 сентября 2007 г. отметили 10 одиночек. Утром 28 сентября 2013 г., при движении в пос. Степной, на 75 км маршрута насчитали 17 особей, державшихся преимущественно в боялычовых массивах. В теплые безветренные дни чеканы то и дело взлетали вверх с тростников, хватая в воздухе мелких насекомых. В некоторых случаях птицы делали своеобразную стойку, высматривая сверху саранчовых. Один раз наблюдали, как самец выгнал совку, гнался за ней, поднявшись на 50 м, и предпринял более 10 попыток, прежде чем смог её схватить. Самец, очевидно не прошедший линьку, встречен в гнездовом наряде 27 сентября 2013 г. Последние птицы держались в Западной Бетпакдале до конца сентября.

Уже 12 августа 2012 г. чеканы в больших количествах, преимущественно одиночками, наблюдались по луговинам вдоль Чу. Был встречен близ Шестого аула в зарослях саксаула и близ Гуляевского кайра в тугаях по берегу р. Чу. Добытый здесь 11 августа 1929 г. взрослый самец был уже в осеннем оперении (Гладков, Гринберг, 1932). Молодая самка добыта 11 августа 1929 г. у Новотроицка (Портенко, 1961). В окрестностях Гуляевки нижнего течения Чу А.С. Марковский наблюдал редкое гнездование чекана на солонковых лугах с разбросанными по ним полосами чингиловых, тамарисковых и джидовых зарослей. В июне они, устраивая гнёзда в открытых местах, искусно отводили от них. В августе выводки держались на тех же стациях. К середине сентября численность вида увеличивалась за счёт пролётных особей и снова снижалась в первых числах октября. Два экземпляра, добытые А.С. Марковским 14 июня и один - И.А. Долгушиным (1939) и 19 сентября, были из низовий Чу с окрестностей Гуляевки 10 апреля 1937 г. Гнездился и в полынной пустыне (Кашкаров, 1928).

Один встречен 8 сентября 2011 г. у оз. Тасколь (Белялов, устное сообщение). Два одиночных самца встречены 17 мая в окрестностях Кызылкола и одна птица отмечена 15 августа 2012 г. здесь же (Берёзовиков, 2013 а). В сентябре 2002 г. чаще и в большем числе встречался в предгорьях северо-западного Каратау, где на участке Дарбаза – Аксумбе – Карагур зарегистрировали 26 птиц (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Чёрный чекан (*Saxicola caprata*). Залётный единственный самец с попытками пения появился у базового лагеря рано утром 27 мая 2014 г.

Обыкновенная каменка (*Oenanthe oenanthe*). Пролётная и гнездящаяся птица у северной границы Бетпакдалы. Была обычной при гнездовании в скалах горных групп в районе Карсакпая (Афанасьев, Слудский, 1947). В нижнем течении Сарысу против Тайконура А. Коваленко отснял самца, фотографию которого разместил на сайте www.birds.kz 20 апреля 2007 г.

В восточной части пустыни Бетпакдала встречена 28 апреля 1983 г. у 102-й партии в количестве 3 особей, а на Байгоре 3 самца отмечены 4 и 6 мая (Ковшарь и др., 2004). Относительно обычной была на пролёте в Западной Бетпакдале. Первые самцы появились здесь 28 марта 2009 и 29 марта 2013 г., а 22 апреля 2007 и 28 апреля 2008 г. вместе с самцами были и самки, причем в эти даты некоторые каменки держались парами. На маршруте из второго лагеря в Уланбель смешанные половые группы до 5 особей встречались неоднократно в степи 19 апреля 2009 г. С 11 по 13 апреля 2013 г. проходила волна пролёта и за день насчитывали до 50 особей в группах из 2-5 и более птиц. Каменки встречались повсеместно на равнинах, песчаных буграх, на плато увала и в посёлках. Три самки и 5 самцов зависали в воздухе вместе с другими птицами над щитомордником близ базового лагеря 28 апреля 2007 г. Последние всё ещё держались здесь до конца апреля-начала мая. Один самец пел у норы песчанки, другой держался около такой же норы 8 мая 2008 г. Одна самка у массива песка Жетыконур, а также самец и 2 самки встречены в районе пос. Мынбай 11 мая 2013 г. Не исключена возможность гнездования майских птиц на северо-западе Бетпакдалы. Единственного самца встретили 13 апреля 1967 г. около Старого Байтала (Гаврилов, 1981).

Осенние встречи в Западной Бетпакдале пришлись на 21 сентября 2007, 12-20 сентября 2009 и 26 сентября 2013 г., причем в середине этого месяца птицы были обычными, держась по 2-4 особи в степи. В

1967 г. у Малых Камкалов каменки были малочисленными и последнюю птицу видели 30 сентября (Гаврилов, 1981). В Причуйских Мойынкумах 6-12 августа 2010 г. видела эту птицу Г. Кондратенко (Хроков, 2011). В пойме Ушбаса одна особь отловлена 16 мая 2000 г. (Коваленко и др., 2002).

Наиболее интенсивный пролёт проходил предгорьями 8 и 13 сентября 2002 г., где в районе с. Абай насчитали 40 и на участке Дарбаза–Аксамбе – 80 птиц (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Каменка-пleshанка (*Oenanthe pleschanka*). Обычная гнездящаяся в скалах горных групп птица в районе Карсакая (Афанасьев, Слудский, 1947). В нижнем течении Сарысу против Тайконура А. Коваленко отснял самца, фотографию которого разместил на сайте www.birds.kz 20 апреля 2007 г.

Гнездится по горным поднятиям Восточной Бетпакадалы, встречаясь по каменистым их склонам, как например у Джамбылгоры 29 мая 2001 г. Здесь при массовом кормлении слётков в начале июня 1984 г. одна самка носила луб для выстилания лотка. На Байгоре 5 мая 1983 г. птицы строили гнёзда в двух местах, а в Курманчите 10 мая в гнезде было 6 птенцов в пеньках (Ковшарь и др., 2004). В центральной части этой пустыни 8 апреля 1960 г. встречена первая птица (Исмагилов, 1973). Была замечена в 1984 г. в урочищах Тюкен 7 июня, Барсакельмес 8 июня и в Жидели парой 16 июня (Ковшарь и др., 2004).

В Западной Бетпакадале встречалась в основном в период сезонных миграций. Первыми начинали пролёт самцы, которых наиболее рано видели 19 апреля 2008, 26 марта 2009 и 9 апреля 2013 гг. Скоплений не образуют и встречались преимущественно одиночками вдали друг от друга. Только раз за один день 13 апреля 2013 г. при объезде равнин отметили не более 10 особей, среди которых явно преобладали самцы. Пара отмечена у чинка северо-западнее Тайконура 27 апреля 2007 г. Здесь самец преследовал каменок другого вида и даже запел 29 числа с совершением токовых полётов над самкой, которая очевидно гнездилась неподалеку. На окраине пос. Жуантобе держался самец 5 мая 2008 г., а 20 числа самка осматривала в базовом лагере автомобиль на предмет гнездования. На пойменной террасе близ пос. Уланбель держались одиночки и пары по выходу скальной гряды 19 апреля 2009 г., а близ скального прижима у реки Сарысу отмечена самка 5 мая. Данные примеры позволяют предполагать гнездование отдельных пар в этой части пустыни. Коллекционные кладки из 1 и 4 яиц, взятых 26 мая 1952 г. в г. Булаттау к северу от ст. Бетпакадала, имели размеры 18.9x14.6, 19.2x14.5, 19.5x14.9, 19.6x14.7 и 19.0x 15.0 (Ковшарь, Левин, 1982). В пойме Чу одиночки встречались с 21 марта по 25 апреля близ Старого Байтала (Гаврилов, 1981).

В 30-х годах прошлого столетия была многочисленной в саксаульниках, реже гнездилась в посёлках и ещё реже – по развалинам могильников и кыстау. При посещении А.С. Марковским саксаульников 12 мая самцы энергично пели у кол. Биген-кудук. Гнездо, найденное 5 июня в Коскудукской даче, помещалось в расщелине упавшего большого полусгнившего саксаула, содержало 4 яйца и одного только вылупившегося птенца. В пос. Гуляевка 14-16 мая пара свила гнездо в норе под крышей землянки. В начале сентября пleshанки становились редкими и исчезали к началу октября (Долгушин, 1939). Относительно обычна на озёрах Кызылколь и Акколь, где одиночки и поющие самцы встречались с 28 марта по 29 мая. Самец белогорлой морфы *vittata* сфотографирован 29 апреля 2015 г (Белялов, www.birds.kz). В этот же день здесь осматрена кладка из 6 яиц. Одиночки встречались 15-17 мая 2000 и 28-29 мая 2001 г. у Кызылколя (Коваленко и др., 2002).

Только 5 одиночек зарегистрированы мной 22 сентября 2011, 29 августа, 19 сентября и 29 ноября 2012 г. В последнем случае пара птиц в мокрым оперении держалась при снегопаде на опоре ЛЭП вдоль газопровода. Одна был 8 сентября 2011 г. на Акколе (Белялов, устное сообщение). В сентябре 2002 г. летела в незначительном числе и предгорьями с северо-восточной стороны Каратау (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Черношейная каменка (*Oenanthe finschii*). Впервые гнездовая пара отмечена и сфотографирована С. Домашевским у юго-западной окраины увала Тогызкентау 28 мая 2017 г. Двумя днями раньше отснят у гнездовой норы в колонии большой песчанки птенец с практически доросшим оперением по всему телу. Склон вдоль распада покрыт редким саксаулом, кустиками бояльча и жузгуна с многочисленными норами большой песчанки. В саксаульниках между песчаных гряд массива Мойынкум 25 мая 2018 г. М. Нукусбеков нашёл юго-западнее пос. Уланбель гнездящихся птиц, разместив фотографии самца и молодой птицы на сайте www.birds.kz. Замечу, что 26 мая 2004 г. в Кустанайской области в развалинах посёлка Кишиколь на севере Челкар-Нурина плато характерное поведение самца и самки означало наличие у них гнезда (Брагин, 2005). Эта встреча птиц отстоит на 400 км севернее известных находок вида в пустыне Кызылкум. Таким образом, ареал черношейной каменки кажется мне более обширным, чем это предполагалось ранее.

Пустынная каменка (*Oenanthe deserti*). Одна их многочисленных видов каменок, гнездящихся по равнинам Бетпакадалы (вкладка 44). Вылетевшие из гнёзд молодые встречены 9 июня 1936 г. в ур. Аяккун близ Сарысу (Афанасьев, Слудский, 1947). В долине Сарысу у могилы Ишан-Мола А.М. Чельцов-Бебутов наблюдал 6 июля 1948 г. лёгкую молодую особь (Гаврилов, 1970). За полтора часа пешей экскурсии по массиву Арысум 6 июня 1984 г. отмечены 3 одиночки, а 15 июня на часовом маршруте вдоль чинка у оз. Арысоль - 6 одиночек, пара, одна самка и 3 самца, один из которых интенсивно пел, совершая токовые полёты. Кормящую слётков пару наблюдали в бояльчнике на 145 км трассы Кызылорда - Джекказган 30 мая. На равнине в районе ГМС «Злиха» 20 июня пара каменок кормила дорастающих слётков, которые уже и сами пытались ловить насекомых. Около скв. Айман 23 июня насчитали 10 самостоятельных молодых (Губин, Левин, 2017). Строительство гнезда самкой в размыве глиняного склона наблюдали в низовьях реки Сарысу на уровне Тайконура 18 апреля (Белялов, устно), другая самка сфотографирована в среднем течении Сарысу

24 апреля 2007 г. (Коваленко, сайт www.birds.kz). Выводок с летными птенцами отмечен у артезиана в 30 км от ГМС «Злиха» 17 июля 1986 г.

Многочисленный гнездящийся вид Бетпакадалы. По данным учётов экспедиции Института зоологии АН КазССР в 1981-1984 г. пустынная каменка занимала третье место после малого и серого жаворонков в орнитокомплексах Бетпакадалы (Ковшарь и др., 2004), при численности от 3 до 21 особи за час пешей экскурсии (табл. 29). На автомобильном маршруте протяжённостью 70 км от Тюкена до колодца Коктал 9 июня 1984 г. учтено 27 и на следующий день на 100 км отрезке насчитали 33 каменки. При этом, на равнинных участках птицы встречались с максимальной численностью, редко отмечались в песчаных массивах и полностью отсутствовали внутри горных поднятий.

В 1983 г. было осмотрено 15 гнёзд в Восточной Бетпакадале и 5 в Западной. В Центральной Бетпакадале в 1984 г. найдено 5 жилых гнёзд (Ковшарь и др., 2004). Первая птица встречена 4 апреля 1960 г. в Центральной Бетпакадале у Когашика (Исмагилов, 1973). Поющий самец отмечен на кромке песка Сасыкченель 26 мая 1984 г. Тут же осмотрено гнездо с 5 слётками, расположенное под кустом терескена. При поездке мной по маршруту от Бурубайтала в сторону Байгоры через промысел Акбакай каменки встречались повсеместно по боялычовым полям 17 мая 1993 г. В старую нору песчанки с выходом на север самка носила корм 3 птенцам в кисточках на маховых. Гнездо было в 10 см от входа. У подножий Жамбулгоры 29 мая 2001 г. пары каменок плотно населяли равнину, встречаясь в 50-70 м друг от друга и гнездясь по выходам скалок у водотоков. Здесь же отмечен поющий самец. Через день у основания горы я осмотрел гнездо, которое было под кустиком боялыча высотой 20 см на площадке между двух промоин. В углублении с северной стороны главного ствола этого куста в лотке было 4 птенца, у которых начали раскрываться пеньки на первостепенных маховых. Очень яркий самец в 10 м от меня без боязни носил гусениц. Он часто зависал в воздухе и, заметив насекомое, хватал его на земле. На экскурсии вдоль подножья Жамбулгоры я насчитал 10 пар на один км маршрута и нашел пустое гнездо, в котором часть птенцов погибли от жары, а другие его покинули. Самец без пения кормил слётков.

Таблица 29. Численность пустынной каменки в основных её местообитаниях пустыни Бетпакадала по результатам пеших учётов в течение одного часа.

Дата	Место	Количество птиц	В среднем
1-5 мая	Шлейфы Байгоры	6-11	8
1-5 июня	Около Джамбулгоры	3-6	4
7-10 июня	Ур. Тюкен и Коктал	6-9	7
11-20 июня	Ур. Когашик	3-21	8-9

На пролёте близ пос. Старый Байтал с 21 марта по 21 апреля 1967 г. зарегистрировали 20 самцов и 3 самок, которые изредка держались одиночками и парами (Гаврилов, 1981). В районе пос. Мойынкунм 14 марта 2008 г. учтено 10 каменок (в основном самцов), державшихся по солончаковому участку левобережья Чу с крупными кустами тамариска (Карпов, Панов, 2008).

В Западную Бетпакадалу по моим данным первые самцы прилетали 2 апреля 2008, 22 марта 2009, 29 марта 2013, а самки появились здесь 19 апреля 2007, 5 апреля 2008, 28 марта 2009, 12 апреля 2013 и 10 апреля 2015 г. Наиболее характерным биотопом этой каменки являются поля и островки боялыча. Нередко птицы заселяли редкие саксаульники с наличием того же боялыча в сочетании с полыньёю, куйреуком и биюргуном. Охотно селились по эродированным склонам увалов и повышений. С первых дней своего появления самцы занимали индивидуальные участки, на которых зачастую возникали территориальные конфликты при подлёте новых претендентов. Пение самцов слышали практически во все даты их первой встречи, за исключением 2009 и 2013 г., когда они начали вокализовать 26 марта и 7 апреля соответственно. Пение, с короткими перерывами в течение всего светлого времени суток, сопровождалось токовыми полётами. Вокальная активность снижалась с момента образования пары, во время строительства гнезда, но при насиживании самками кладки снова возрастала. Наиболее поздно наблюдали пение с токовыми полётами у нескольких самцов ещё 5 и 10 июня 2014-2015 гг. Прилетающие самки быстро присоединялись к самцам, образуя пары. Так, 19 апреля 2007 г. отмечены 2 поющих самца и две пары, а на другой день в массиве боялыча в пределах 1 км я насчитал 10 пар и 5 одиночных птиц. Одна самка начала строить гнездо 28 апреля, а её самец периодически токовал, сопровождал её, преследовал других каменок и черноголового чекана, остановившихся на его индивидуальной территории. Наиболее позднем сроком выбора места под гнездо парой было 2 июня 2009 г. Численность каменок существенно различалась по разным годам (табл. 30).

Кроме того, утром 29 августа 2012 г. видели 30 особей на пути из базового лагеря до Жуантобинского моста и вечером в районе лагеря также на 62 км маршрута 30, по 1-3 особи за встречу. За 2 утренних часа по боялычнику и реже по полям ебелека (*Ceratocarpus arenarius*) зарегистрировали не менее 100 особей по 1-3 птице. В другие даты при высокой численности каменок часто попадались одиночки и группы до 5 особей. В северо-западном углу Бетпакадалы в пределах Карагандинской области два самца дрались, а всего в радиусе 1 км было 3 самца 11 мая 2013 г.

Гнездо строится исключительно самкой, которую сопровождает самец. Пока она укладывает материал, он поёт и защищает территорию от вторжения других каменок. Начало строительства пришлось на 28 апреля 2007, 29 апреля, 11 и 17 мая 2013, 8 и 9 мая 2014 г. При осмотре одного гнезда в начале его строительства обе птицы стали волноваться, садясь в 1 м от меня. Внешний слой гнезда состоит из полуперегнивших обломков боялыча, веточек биюргуна, корешков, сухих стеблей злаков и полыни с примесью луба и ветоши. Выстилка обильная из тоненьких корешков, стеблей злаков, полосок луба, шерсти верблюда. Только один раз в лотке были мелкие перья курганника. Располагались гнёзда под кустами боялыча 20 раз, под куртиной полыни – 5, куйреука - 8, терескеном – 2 и по разу - под саксаулом, валежником, в слабо расплющенном ведре, под куском автомобильной камеры. Выход ориентирован в 9 случаях на запад, в 5 – на юго-запад, в 4-х – на юг, трижды – на север, по 2 раза – на северо-запад и восток, дважды на юго-восток и северо-восток, а также один раз гнездо было в центре куста боялыча. Высота кустов боялыча 25-64, в среднем по 18 данным 43.8 см; куйреука 21-40, в среднем по 7 замерам 28.9 см.

Таблица 30. Численность пустынной каменки в Западной Бетпақдале

Дата	Длина маршрута (км)	Число встреч				Всего
		самцов	самок	неопределенных	парами	
19.04.07	20	2	1	-	2	7
11.04.08	23	1	3	-	-	4
26.03.09	47	5	-	10	2	15
18.04.14	10	2	-	-	-	6
19.04.14	9	5	-	-	5	15
22.04.14	21	11	-	-	1	13
23.04.14	20	6	1	-	4	15
10.04.15	38	12	1	-	6	25
21.09.07	63	-	-	12	-	12
13.09.11	65	5	-	-	-	5
21.09.11	210	-	-	20	-	20
20.08.12	72	-	-	5	-	5
5.09.12	20	-	-	40	-	40
1.10.14	186	-	-	12	-	12
2.10.14	201	-	-	18	-	18

Высота двух кустов полыни была 40 и 30 см, а кустов терескена и саксаула 0.9 и 1.0 м. Старое ведро с размерами 300x90 и глубиной 250 лежало горизонтально и край гнезда был в 67 см (вкладка 44). Шесть гнёзд располагались в размыве склона глубиной 25-70 и шириной 60-150 см на разных их уровнях, от основания до верхней части. На плато увала 3 гнезда были устроены друг от друга в 346 и 556 в 2013 г., и ещё 4 от 2014 г. – в 161, 566 и 725 м, в среднем 471 м. По боялышнику они располагались в 229-1500, в среднем по 7 измерениям 854 м (рис. 30 а, б). Несколько выше средняя по линейному учёту, когда на 20 км отрезке насчитали как минимум 11 точек с территориальными птицами, что дает в среднем 1.8 км. Наконец, в редком саксауловом массиве среди двух рогов увала расстояния между гнёздами колебались в пределах 102-1100, составив в среднем по 14 промерам 625 м. Внешние размеры 24 гнёзд 5-160x70-180, в среднем 111x123 мм, диаметр лотка 50-75x55-85, в среднем 63.2x 68.6, его глубина 30-50, в среднем 40.6 мм



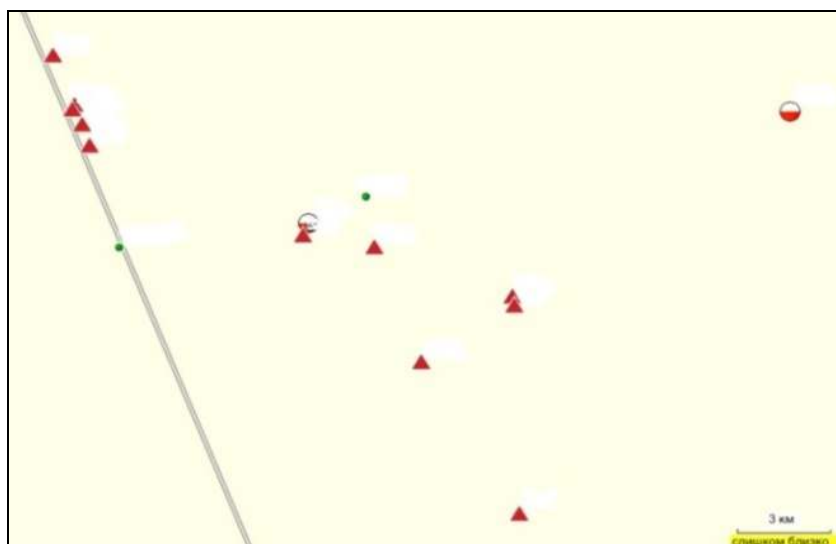


Рис. 30 а, б. Дислокация гнёзд пустынной каменки в Западной Бетпакдале (вверху ▲ гнёзда и ● слётки в 2013; внизу ⊕ – 2008, ▲ -2014, ● - слётки)

По окончании строительства самки откладывали утром по одному яйцу ежедневно и начинали их насиживать после снесения предпоследнего. В восточной части пустыни первые яйца появились в третьей декаде апреля (табл. 31), в центральной при явной недостаточности данных – во второй декаде мая и в Западной Бетпакдале каменки начали кладки со второй декады апреля и последний раз сделали это во второй декаде июня. Величина кладки по 10 нашим данным 4-6, в среднем 4.9 яйца на 1 гнездо. При этом в 2 кладках было по 4, в 7 – по 5 и в одной - 6 яиц. Кроме того, в 5 гнёздах находилось по 3 птенца, в 6 - по 4, в 8 – по 5 и в двух случаях - по 6. Среднее значение по 21 данному составило 4.3 птенца на одно гнездо. Гнёзда 1983-1984 гг. без учёта неполных кладок в 2 случаях содержали по 6, семь раз – по 5 и по разу – 3 и 4 яйца (Ковшарь и др., 2004).

Таблица 31. Сроки откладки первого яйца в гнёздах пустынной каменки в Бетпакдале

Год и место	Декады месяцев						Всего гнёзд	Источник данных
	апрель		май			июнь		
	II	III	I	II	III	I и II		
Восточная	-	1	4	2	2	-	9	Ковшарь и др., 2004
Центральная				2	-	2+2	6	
Западная					3	1+1	5	
Восточная 1993 и 2001	-	1	1	-	-	2	4	Мои данные
Западная 2007	-	1	1	-	-	-	2	
2013	9	6	6	-	1	-	22	
2014	2	2	-	5	1	1	11	
2015	-	-	2	-	-	-	2	
Итого	11	11	14	9	7	9	61	

Птенцы вылуплялись один за другим в течение одного-двух дней. С появлением первого самца начинал приносить мелкий корм. Самка первые 3-5 дней плотно обогревала потомство, вылетая из гнезда на короткое время, и не всегда приносила корм. Защита птенцов от холода заканчивалась на 8-9 сутки, когда они начинают покрываться перьями. Основная забота на поиск и доставку корма падала на самца. Начиная с недельного возраста, число прилётов у родителей выравнивалось. Корм собирали в 50-100 м, но в некоторых случаях самки удалялись на 200-300 м от гнезда. При поиске корма птицы зачастую зависали на 5-29 секунд в воздухе с осмотром места. При обнаружении добычи, быстро садились на землю, хватали или преследовали в полёте вылетевших насекомых. Основным объектом пищи птенцов служили многочисленные мелкие саранчовые, кузнечики и дыбки. Нередко ловили имаго муравьиного льва, совок, собирали гусениц с боялыча или жучков с поверхности почвы. По достижению 10-11 суточного возраста птенцы способны покидать гнёзда, в нормальной обстановке они делали это на 12-14 сутки. Поводом оставления гнезда являлась высокая температура воздуха или специальное выманивание их родителями путем задержки отдачи корма. Обычно птенцы прятались в ближайших кустах боялыча, представляющих им тень и обдувание воздухом.

При успешном гнездовании самки вскоре приступали к постройке нового гнезда, перекладывая заботу о потомстве практически полностью на самца. Но при выкармливании птенцов в повторных или второго цикла гнездах основная забота падала на самку. Самцы, вероятно, приступали к линьке оперения и заканчивали участие в размножении. Хотя в одном из гнезд оба члена пары кормили птенцов 9 июня 2014 г.

Вылет птенцов наблюдался 14 и 17 мая 2013, 19 мая 2014, слётков вне гнезда видели 22 мая 2008. Обе птицы были со слётками 20 мая 2015, а хорошо летающих молодых самки подкармливали 23 мая 2013 и 5 июня 2014 г.

Успешность гнездования невысока. В 2013 г. из 20 гнезд одно было разорено в период снесения яиц. В 17 гнездах было отложено 80 яиц, при неясности числа яиц в двух, где находилось по 2 птенца. Вылупилось 64 при 2 «болтунах» и покинули 22 птенца 6 гнезд. Разорёнными оказались 2 гнезда и судьба птенцов в 11 гнездах не была прослежена. В 2014 г. два из 11 найденных гнезд были разорены при откладке яиц. В 9 гнездах было снесено 38 яиц, из которых вылупились 37 птенцов. После этого 4 гнезда остались с невыясненной судьбой, а в оставшихся 4 вылет составил 17 птенцов. В 2015 г. в 2 гнездах было отложено 10 яиц. В одном вылупились все 4 птенца, в другом 3 яйца оказались неоплодотворенными. Дальнейшая судьба гнезд не прослежена.

Была обычной на северо-западной оконечности Каратау и прилегающей равнине, где изредка гнездились по полынно-боялычевым ассоциациям на щебнистых участках гор. В значительно больших количествах была найдена в саксаульниках на плотных почвах у Карамуруна и на песках у Актау (Долгушин, 1951). Здесь 17-22 мая 1941 г. шел массовый вылет молодых. Два самца встречены 29 мая 2001 и 28 марта 2013 г. на оз. Кызылколь и Акколь. Предполагается гнездование вида у Кызылколя (Белялов, устно; Коваленко и др., 2002).

Врагами каменок являлись щитомордник, полозы и удавчики, поедающие их яйца и маленьких птенцов. Так, в одно из гнезд, в котором птенцы были съедены змеей, самец трижды приносил корм и после поисков потомства съедал его сам. Также врагами были лисицы и корсаки, обнаружив в районе гнезда котрых, птицы с криками зависали над ними. В нескольких случаях гнезда разоряли чёрные вороны, подчерком которых являлась включивание или выдергивание с места выстилки гнезда. Однажды наблюдали, как пара каменок проявляла беспокойство при обнаружении в районе гнезда с птенцами самки жулана. Также беспокойно вели себя птицы при обнаружении около своих гнезд пустынных сорокопудов.

По одной видели в степи 4 сентября на некотором удалении от ГМС «Злиха», в ближайших песках 8 числа и у озера 9 сентября. Поймали две птицы 25 августа и 17 сентября 1986 г. (Губин и др., 2017). С приобретением самостоятельности птенцы широко кочуют, чаще встречаясь одиночками, реже по 2-3 особи, среди которых часто возникали конфликты или своеобразные игры с преследованием друг друга. Они отличались любопытством, часто подлетая вплотную к автомобилям и стоящим рядом людям. Один из молодых 5 июня 2015 г. не начинал смены оперения. Видимо, линька молодых проходит в июле-августе, а в сентябре они, как и взрослые были в свежем пере. Основные перемещения и поиски пищи проходили по утрам и вечерам. Дневную жару птицы пережидали в тени кустов саксаула или под боялычами. Будучи привлеченными обилием насекомых в нашем лагере, они вместе с другими видами птиц кормились ими, собирая на земле и стенах вагончиков и палаток. К началу октября численность резко снижалась, но в иные годы, как например 2 октября 2012 г. на равнине с боялычем в 6 км от лагеря были многочисленными, встречаясь до 5 особей вместе. Одиночками каменки держались в июле и сентябре 1974 г. в пустыне южнее Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Единственный раз одиночку видел А.А. Винокуров (1962) 12 октября 1958 г. около Джамбулгоры. При хорошо выраженном пролёте в окрестностях Гуляевки птицы одиночками кочевали по долине Чу в течение всего апреля. В Зачуйской саксауловой даче, по описанию А.С. Марковского, в части богатой пятнами такыров и солонцов, совершенно лишённых травянистой растительности, с редко разбросанными чахлыми кустиками саксаула, первые были замечены 27 сентября 1930 г. совместно с каменками-плясунями (Долгушин, 1939).

Двух видели 13 сентября 2002 г. в окрестностях с. Аксумбе (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Каменка-плясунья (*Oenanthe isabellina*) является фоновой гнездящейся птицей (вкладка 45). На полуторачасовых учётах в пойме нижнего течения Сарысу 24 мая 1984 г. отмечено 3, в массиве Арыскум 6 июня – 2 особи, за 1ч экскурсии по верху чинка 15 июня - 3 особи. Уже 4 июня при стоянке на скв. Тайлак было довольно много молодых самостоятельных каменок, хотя 5 числа видели, как взрослые кормили полностью доросших молодых (вкладка 46). Нередко птицы держались около водоёмов, а 9 июня одна молодая особь даже пила воду (вкладка 46). Взрослые у гнезд и при слётках тревожились с приближением человека (Губин, Левин, 2017).

Одиночками встречалась 11 раз в районе метеостанции «Злиха» и в прилегающих к ней территориях с 16 по 22 апреля. Парам держались здесь 21 марта, 6 и 15 апреля. Взрослую птицу окольцевали 23 марта (Губин и др., 2017).

У южных подножий Байгоры встречалось до 7 пар на 500 м пешего маршрута. Близ юго-западного шлейфа Джамбулгоры после массового вылета молодых утром 4 июня 1984 г. с автомашины насчитали 176 и вечером того же дня – 177 особей. В западных частях этой пустыни плясунья была обычной и также становилась многочисленной с вылетом молодых из гнезд. Так, на автомаршруте протяжённостью 50 км к северу от 27-й партии 21 июня 1983 г. отмечено несколько десятков, при этом порой наблюдали до 10 особей вместе. В Присарысуйских массивах песка, а также в центральных районах Бетпакдалы (Коктал, Шайтансе-

миз, Когашик) она была немногочисленной и порой редкой. Всюду наблюдалась привязанность этой птицы к колониям песчанок (Ковшарь и др., 2004). По данным Исмаилова (1973) и моим наблюдениям - ещё и к норам сусликов, в которых они гнездились. У юго-западной кромки Бетпакдалы 3 мая 1981 г. самка носила шерсть сайгака в нору; одна пара кормила слётков, вторая пара - хорошо летающих молодых. Близ 102-й партии в Андасае 28 апреля 1983 г. в гнезде было 6 птенцов в пеньках, а в течение мая наблюдалось пение и токование самцов. В Чулакэспе слётки отмечены 15 мая 1983 г., 20 числа были хорошо летающие молодые, а с 30 мая всюду в массе наблюдались самостоятельные молодые особи. Встреча птицы со строительным материалом 25 мая дает основание предполагать наличие вторых кладок у плясуний (Ковшарь и др., 2004).

Первые две особи встречены 6 апреля 1960 г. в Центральной Бетпакдале (Исмаилов, 1973), где местами обитания являются саксаульники и равнины с норами грызунов. В Восточной Бетпакдале была редкой по бояльщикам, тогда как у подножий горных поднятий встречалась несколько чаще. Взрослые птицы у подножий Жамбулгоры в саксаульниках с пухлыми почвами при нашем приближении к их выводкам 31 мая и 1 июня 2001 г. начинали тревожиться тем сильнее, чем ближе мы к ним подходили. Первая отмечена 13 марта 1967 г. около Старого Байтала, а с 20 числа каменки были уже обычными. Парами держались с конца марта, в середине апреля самки строили гнёзда. Два осмотренных гнезда содержали 5 и 4 яйца 23 и 24 апреля (Гаврилов, 1981).

В Западной Бетпакдале первых каменок встречали 2 апреля 2008 и 19 марта 2009 г., хотя на маршруте вдоль поймы Чу одну особь видели уже 10 февраля. В последующие сезоны каменки были обычными 1 апреля 2013 г. и 8 апреля 2015 г., при этом часто наблюдались пары и активно поющие самцы (вкладка 45). В базовом лагере 21 марта 2009 г. держались 2 самца. На маршруте протяжённостью 10 км от него по равнине были в этот день отмечены 4 одиночки и 2 пары, при этом один из самцов активно пел с совершением токовых полётов. После вылета молодых на маршруте протяжённостью 11 км от Жуантобинского моста через р. Чу до поворота в сторону лагеря от ЛЭП-10 учли более 80 взрослых и молодых птиц, державшихся группами по 3-5 особей 12 июня 2015 г. На пути вдоль трубопровода нефти с идущей вдоль него линий электропередач на участке протяженностью 9 км насчитывали 17 особей 8 апреля и 24 птицы 19 мая 2015 г. Затем, на другом маршруте 22 апреля 2014 г. от лагеря до Чулакэспе встретили на 19 км 5 одиночек и пару, а далее до промысла Тайконур (40 км) вдоль высоковольтной линии электропередач насчитали столько же особей, но уже по местам с чистыми полями у столбов. На коротких пешеходных маршрутах по равнинам учитывали по 2-3 особи в пределах 3-6 км.

За исключением февральской и первой мартовской встречи в последующие дни самцы везде пели, как и особь, отмеченная 26 мая 1986 г. в массиве песка Сасыкченель. Их вокальная активность продолжалась до начала июля, при этом в апреле-мае птицы были пели и ночами при полнолунии. Интересно, что в базовом и вспомогательном лагерях они пели и безлунными ночами, очевидно, из-за освещения стационаров лампами и прожекторами. С появлением самок самцы часто воспроизводили токовые полёты с особыми голосовыми сигналами. Зачастую активно преследовали их в быстрых полётах в районе гнездовой территории. Самцы защищали индивидуальную территорию при посягательстве на неё другими самцами. Также преследовали обыкновенных и пустынных каменок, а однажды изгнали из лагеря хохлатого жаворонка, появившегося здесь утром 23 марта 2009 г.

Принос строительного материала в нору суслика на территории базового лагеря наблюдали 10 мая 2014 г. С вылуплением птенцов птицы при нашем подходе к их норам начинали тревожно чекать и первый раз такое отметили 5 мая. Много взрослых каменок видели с кормом 9 мая 2014 г., в том числе и в лагере пара носила насекомых в нору. В этот же день утром выскочили 2 слётка. Порой до 5 особей вместе мы наблюдали близ нор, в которых птенцы скрывались при опасности, как например 29 апреля 2014, 9 и 15 мая 2013, 20 мая 2015, 22 мая 2008, 1 июня 2013 и 2 июня 2009 г. Во втором лагере 11 июня 2012 г. было много птиц, в том числе и самостоятельных молодых. Самец в базовом лагере токовал 20 мая 2008 г., в то время как птенцы его первого выводка уже были самостоятельными. Один самец в «стойке» над щитомордником отмечен с другими видами птиц 28 апреля 2007 г. В полдень 5 июня 2014 г. самка клевала в голову медленнo уходящего суслика, который было сунулся в её нору, выкопанную им ранее.

В коллекции Института зоологии АН КазССР хранятся кладки из 5 и 4 яиц, взятые 23-24 апреля 1967 г. с низовой Чу близ ст. Байтал и 15 мая 1954 г. с 6 яйцами у гор Булаттау к северу от Бетпакдалы. Их размеры по 13 измерениям 20.3-22.9x15.3-17.0, в среднем 21.7x16.0 (Ковшарь, Левин, 1982). Плясунья изредка гнездилась в долине Чу и была многочисленной птицей в саксаульниках Мойынкума. По сухим ложбинам она размещала свои гнёзда в норах и степных колодцах, делая по 2 кладки в году. Первые лётные молодые появились в конце мая (вкладка 46).

Одна особь встречена 31 мая 1997 г. у оз. Кызылколь и здесь же 28-29 мая держалось до 10 птиц, при этом самцы токовали 29 апреля 1989 г., 15-17 мая 2000 и 28-29 мая 2001 г. (Белялов, устно; Коваленко и др., 2002). Мной 2 одиночки встречены у этого же озера 11 апреля 2011 г.

Одну, очень позднюю птицу, отметили около ГМС «Злиха» 8 октября 1982 г. В 1986 г. у лагеря 20 июля, 4 и 17 августа держалось раздельно несколько особей. Одна оставалась здесь до 28 августа. В сентябре дважды 1 и 22 числа видели одиночек, а 3 и 19 числа – по 2 особи. Поймали 16 каменок в период с 19 июля по 24 сентября (Губин и др., 2017).

При своей обычности до середины августа, плясуни становились менее заметными к началу сентября. В Зачуйской саксауловой даче значительное количество, видимо пролётных птиц, наблюдалось 27

сентября (Долгушин, 1939). В Причуйском Мойынкуме в 1962-1967 гг. сотрудники противочумной станции по результатам 160 автомобильных маршрутов протяженностью 10644 км отметили 4 вида каменок, из которой на долю плясуньи пришлось 75% особей (Кукин и др., 1969). При этом количественные характеристики видов остались вне описания. Говорится только, что на причуйской супесчаной равнине и приталаской суглинистой равнине с черным саксаулом по норам песчанки на 1 га приходится 0.1 плясунья, в грядковых песках с белым саксаулом – 0.05 и в пойме Таласа – 0.003 особи. В Мойынкумах в старой колонии песчанок видели 13 мая 2014 г. 5 уже хорошо летающих молодых (Корнев, 2016).

В восточной части Бетпакдалы в районе родника Чель-Бастау практически ежедневно в первой половине октября 1958 г. наблюдались одиночки, вдоль подножий Чу-Илийских гор за 2-х часовую экскурсию встречали до 10-12 особей (Винокуров, 1962). Начиная с августа, птиц в степи становилось всё меньше и меньше. Изредка они порой встречались в третьей декаде сентября, а последних трёх отметили 1 октября 2014 г. на автомобильном маршруте протяженностью 387 км. Одиночку видел В.В. Хроков (2011) в массиве Мойынкум 16-20 октября 2010 г., что является наиболее поздней датой для этого вида каменок. При пересечении массива Мойынкум 9 сентября 2016 г. от Ыбырая до Тойского моста на участке в 79 км отмечена одиночка. Замечу, что в окружающей хребет пустыне этот вид обычен и нередко гнездится в щебнистой пустыне между Шолаккурганом и Сузаком. Массовый пролёт птиц 6 и 8 сентября 2002 г. наблюдали в предгорьях между ущ. Актогай и Кенчектау (50 из 63 птиц). Кроме того, от одной до 6 птиц видели в последнем ущелье, ур. Мынжилки и в районе с. Аксумбе (Чаликова, Колбинцев, 2005).

Тугайный соловей (*Cercotrichas galactotes*). Гнездящийся вид. Оказался нередким в восточной части озёр Теликоль (Спангенберг, 1941). В 1984 г. мы (Губин, Левин, 2017) в низовьях Сарысу за 1 ч пешего учёта 24 мая мы встретили 6 птиц, а утром 16 июня за 1,5 ч - 6 одиночек и две пары. Песни слышали дважды у южного края массива Арыскум 5 июня, в межчинковой долине с рощами саксаула близ скв. Мустафа-2, в надчинковой полосе близ оз. Арысоль. Птицы пели ещё 20 июня в стороне от поймы Сарысу, где в группах деревьев саксаула нередко отмечались пары. С 13 по 22 июня найдено и описано 5 гнёзд (Gubin, 2004). Первое строила самка в сопровождении самца в сухом сае, поросшем караганой и тамариском. Оно было только начато, располагалось с восточной стороны комля тамариска. Строительство то и дело прерывалось прилётом на гнездовой участок другой пары, которую активно преследовал хозяин. Второе гнездо от 15 июня самка построила под сухим кустом боялыча с западной его стороны в островке саксаула среди боялычевого массива с караганой и полынью. Материалом служило разнотравье, лоток был выстлан растительным пухом. Диаметр рыхлой постройки 140x140, лоток 68x68 и глубина его 52 мм. Третье гнездо было под кустом тамариска с восточной его стороны. Оно было сложено из разнотравья, веточек и корешков, лоток выстлан шерстью домашних животных. Внешний размер гнезда 120x150 и диаметр в поперечном сечении 68 мм. Следующие два гнезда, найденные 21 и 22 июня в 400 м друг от друга, находились в полосе тамариска близ разливов артезианской скважины. Располагались они у комля кустов с северо-восточной и восточной их сторон. Материалом для них служили обломки веточек и кусочки коры тамариска с примесью разнообразных трав. В выстилке одного гнезда была шерсть, в другом присутствовал ещё и конский волос. Внешний их диаметр 135x140 и 120x140, лоток 62x72 и 62x68 при глубине 58 и 72 мм. В одном гнезде было 4 трёх-четырёхдневных птенца и «болтун», во втором - 3 шестидневных птенца и «болтун». Ещё в двух гнёздах находилось по 4 пяти- и шестидневных птенцов. При приближении к гнёздам туркестанского сорокопуга птицы волновались и подавали сигнал тревоги, а садящихся на кусты воробьёв активно изгоняли. У гнезда с 3 птенцами утром 21 июня провели 4-часовой учёт (табл. 32).

Как видно из таблицы 3, самка была более активной по сравнению с самцом. Птенцам они носили имаго муравьиного льва, гусениц бабочек, богомолов и мелких саранчовых. Капсулы помёта выносили 5 раз. При появлении пустынного сорокопуга птицы со своеобразным писком подлетали к нему на 3-5 м, но не нападали в ожидании его отлета.

Обычен по саксаульникам и рощицам тамариска вдоль Чу, а также в саксауловых массивах Бетпакдалы. Так, за все годы работ птицы в местах с саксаулом встречены 40 раз, а в тамарисках 23. Первых, как правило, уже поющих самцов видели 29 апреля 2007 г., 10 мая 2008, 9 мая 2009, 27 апреля 2013 и 11 мая 2014 г. Вокальная активность была наиболее интенсивной ранними утрами и поздними вечерами. Днём прерывалась кормёжками, преследованием самцов своего вида, при строительстве гнезда. Последние песни слышали до конца июня и начала июля.

Численность местами высокая. Так, самец от самца был в 150 м в месте с редким саксаулом 5 мая 2007 г. На границе Карагандинской и Южно-Казахстанской областей две пары были в небольшом островке саксаула и ещё одна - по соседству с ним в 200 м 11 мая 2013 г. При объезде по периметру большого такыра с кустами тамариска по бортам на 5.2 км отмечены 2 поющих самца, пара и одна особь 14 мая 2013 г. В целом по результатам этого года расстояния между поющими самцами колебалось в пределах 282-1400, в среднем по 8 данным 664 м (рис. 31). Расстояние между 2 гнёздами в районе пос. Тасты соответствовало 894 м. В 2014 г. на большом такыре отмечен поющий самец, пара и одиночная особь 8 июня 2014 г., тогда как на следующий год здесь же снова держалось 4 пары. Характерно, что с каждым годом птиц в массиве саксаула близ базового лагеря становилось всё меньше из-за интенсивных рубок деревьев чабанами.

Выбор места для гнезда самками отмечен 13 июня 2012 и 11 мая 2013 (одна самка прикладывалась брюхом в подходящих местах). Самца с материалом для гнезда наблюдали 9 июня 2014 г., когда он уклады-

вал его в основании саксаула. Один самец тревожился при моём поиске гнезда славки-завирушки 9 июня 2009 г. Очевидно, его постройка была где-то рядом.

Таблица 32. Активность кормления птенцов тугайного соловья

Пол	Количество прилётов				Всего
	в интервалы времени				
	6.00-7.00	7.00-8.00	8.00-9.00	9.00-10.00	
Самец	1	2	2	4	9
Самка	2	6	7	5	20
Неопределён	5	0	0	0	5
Итого	8	8	9	9	34

Первое гнездо было найдено мной близ базового лагеря утром 10 июня 2009 г. Оно находилось в низине с тamarисками, хорошо заросшими крестоцветными, злаками и верблюжьей колючкой. У основания наиболее толстого ствола тamarиска высотой 2 м с юго-западной его стороны под прикрытием ветки и травы пара соловьев кормила 4-х птенцов возрастом около 9 дней (вкладка 47). При этом самка совершенно не боялась автомашины и меня при кормлении выводка. Самец был более осторожным, дважды принося корм. Птицы летали за 300 м, откуда приносили саранчовых, цикад и богомола. Ещё два гнезда были найдены близ 2-го лагеря в массиве тamarиска 13 июня 2012 г. Оба были устроены под комлем основного ствола кустов высотой 2 м и диаметром 6 и 7 м с восточной и северо-западной сторон кустов. В первом гнезде было 4 птенца с пробившимися пеньками на маховых, во втором – 3 птенца перед вылетом. Обе пары носили птенцам саранчовых. В этом же массиве было ещё как минимум 5-6 пар, в которых самцы пели и преследовали друг друга. Одна пара кормила слётков, только что покинувших гнездо утром 7 июня 2013 г. Последний раз птиц наблюдали 27 июля 2014, когда на маршруте длиной 12 км отметили 4 одиночки.

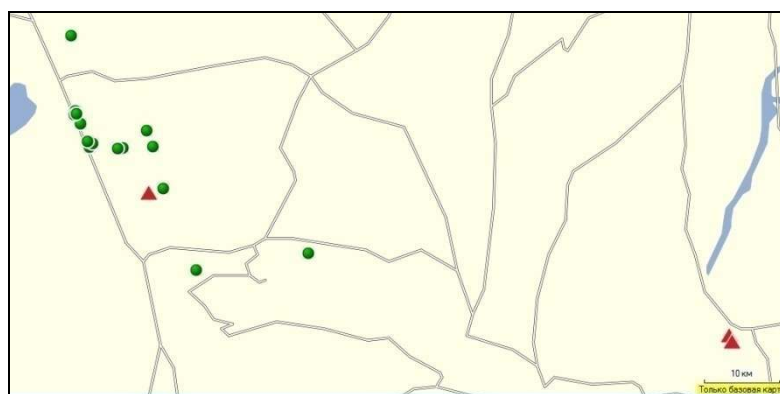


Рис. 31. Места гнездования тугайного соловья в Западной Бетпақдале
(▲ – гнёзда, ● – места встреч пар и поющих самцов)

Самку, строящую гнездо в Причуйских Мойынкумах, видели 11 мая 2015 г. Кладка из 5 яиц найдена 19 мая в зарослях тamarиска на берегу озера Ащиколь. Примерно в 100 м от этого гнезда было обнаружено ещё одно. Оно помещалось в земляной нише в стенке промоины и содержало кладку из 5 насиженных яиц. Самка сидела на гнезде очень плотно и не слетала, даже когда человек проходил по днищу промоины. Ещё два гнезда были найдены 31 мая. Первое из них было устроено «классически» – на земле в основании куста жузгуна и содержало кладку из 5 яиц, из которых на следующий день вылупились птенцы. Второе гнездо птицы расположили у ствола жузгуна на высоте 40 см. В нём находились 5 птенцов в возрасте 5-6 дней (Корнев, 2016).

В Чулакэспе в 1983 г. строящиеся гнёзда найдены 31 мая, и два – 2 июня, в которых позже было отложено 3 и по 4 яйца. Гнездо с 5 птенцами в пеньках осмотрено 12 июня и ещё с тремя такими же – 17 июня. Только что покинувший гнездо слётков пойман в Сасыкченеле 22 июня, а в песках Катынкум 26 июня взрослые кормили хорошо летающих молодых (Ковшарь и др., 2004).

В 1986 г. эта птица была ещё обычной в окрестностях ГМС «Злиха» 19 июля 1986 г., держась в зарослях тamarиска. На маршруте по песчаным буграм с кустами тamarиска в 3 км юго-западнее лагеря отметили не менее 10 особей 27 июля. По одной поймали паутиными сетями 28, 31 июля и 19 августа (Губин и др., 2017). Одного тугайного соловья добыли 2 августа 1933 г. участники Бетпақдалинской экспедицией на Чу, другого – 14 июня 1930 г., тушка которого поступила в коллекцию с низовой этой реки из окрестностей Гуляевки (Долгушин, 1939).

Интересные наблюдения А.С. Марковского по биологии тугайного соловья из саксаульников Мойынкума опубликовал И.А. Долгушин (1939). В частности, в саксаульниках у колодца Бигей-кудук это была одна из наиболее обычных и многочисленных птиц. Во второй декаде мая пение самцов наиболее интенсивно, и постепенно ослабевая, прекращалось к середине июня. Гнёзда располагали чаще под саксауловым валежником на земле, реже в выгнившем углублении толстой валежины саксаула. Строительным материалом являлись тонкие веточки саксаула и травы, лоток выстилался растительным пухом. Два гнезда, содержащие по 5 свежих и насиженных яиц, найдены 8 и 31 мая. Окрас их скорлупы грязно-белый с редкими чёрными пятнышками, образующими у тупого конца подобие кольца. Поскольку гнёзда разоряются хорьком и лаской, сроки откладки яиц сильно растянуты. В начале августа соловьи кочуют по саксаульникам, к концу месяца число их сильно уменьшается и к началу-середине сентября они полностью исчезают, по крайней мере, 20 числа они в саксаульниках не встречались.

Мной у южной кромки Мойынкума в посадке саксаула с тамариском отмечены 2 и 3 июня 2007 г. поющие рано утром и поздно вечером самцы. В песках среди саксаула в полдень 7 мая 2008 г. пел ещё один самец. Взрослая птица собирала корм 1 июля 2001 г. в развалинах посёлка на клевернике у Сузака и ещё одна взрослая особь держалась на кромке песка у скважины. В тамарисках, опоясывающих оз. Кызылколь, 7 июля 2002 г. отмечены 3 одиночные особи. На другой день после переезда реки Ассы на маршруте протяжённостью 20 км соловьи были обычными внутри песков. В одном месте пара чрезвычайно беспокоилась около пустынного сорокопута, появившемуся, скорее всего, близ их гнезда с птенцами. Беспокоившуюся пару при подходе к островку чингила в ур. Айгене у кромки песка наблюдали 30 июня 2001 г. В посадках саксаула по южному краю этого массива поздно вечером и рано утром слышали пение самца в районе ур. Айгене 2-3 июня 2007 г. Затем близ развалин геологического посёлка встречен другой поющий самец. Ещё один вокализировал в песках среди саксаула 7 мая 2008 г. В саксаульнике севернее пос. Сузак один отмечен 23 мая 2013 г. На следующий день в низине с кустами чингила и массой терескена держались 3 пары, при продолжении маршрута в западном направлении встречались другие пары. Один из самцов прогнал самца желчной овсянки, севшего у места предполагаемого его гнезда. Пара соловьев отмечена на зимовке с лесом южнее пос. Жуантобе 4 июня 2014 г. Также внутри массива песков Мойынкум 6 августа 2010 г. Г. Кондратенко видела эту птицу (Хроков, 2011).

По опоясывающим кустам тамарисков берега оз. Кызылколь 7 июля 2002 г. встречены 3 одиночки, одна из которых беспокоилась при моем появлении близ её места нахождения. О.В. Белялов встречал в тамарисках этого озера до 20 поющих самцов в конце мая 1997 и 1 мая 2013 г. Здесь вполне возможно гнездование этого вида. Определённо этот вид гнездится в северо-западном углу Каратау, где гнездо с 5 свежими яйцами было найдено на кусте саксаула 18 мая у Карамуруна (Долгушин, 1951). В период с 17 по 22 мая здесь и у подножий Актау самцы усиленно пели в саксаульниках. Только 17 мая 2009 г. в долине напротив пос. Аксумбе встречен В. Домбровский. Одиночкой отмечен 16 августа 2012 г. на оз. Кызылколь (Берёзовиков, 2013 а). На основании встреч поющих самцов 17 мая 2000 г. и 28-29 мая 2001 г. предполагается гнездование вида в пойме р. Ушбас, впадающей в оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Пестрый каменный дрозд (*Monticola saxatilis*). Редкий пролётный вид, ближайшим местом гнездования которого является Сырдарьинский Каратау. Первый (*скорее всего самец*) отмечен 6 апреля 1960 г. у Когашика (Исмагилов, 1973). Поющие два самца наблюдались 1 и 5 мая 1983 г. на вершине Байгоры, а самка отмечена 1 июня 1984 г. в Джамбулгоре (Ковшарь и др., 2004).

Три встречи одиночных самок от 9 мая 2008 и 2009 гг. пришлось на базовый лагерь и саксаульники близ увала. Самка отмечена Г. Кондратенко 10 августа 2010 г. в комплексе Шанырак, расположенном в массиве Причуйских Мойынкумов (Хроков, 2011).

Синий каменный дрозд (*Monticola solitarius*) замечен в качестве пролётного. Одиночная самка держалась 3 и 4 апреля 2013 г. у водокачки за увалом Тогызкентау.

Обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus*) не была многочисленной на пролёте. Отловлена утром 9 сентября 1982 г. у ГМС «Злиха». Самка кормилась 27 мая 1984 г. на стойбище чабанов у скважины Алатага (Губин, Левин, 2017).

Первых двух видели 28 апреля 1960 г. в Центральной Бетпақдале (Исмагилов, 1973). В юго-западной части пустыни два самца встречены 3 и 6 мая 1981 г. На Байгоре 2-8 мая 1983 г. зарегистрировали 7 одиночных самцов и самку. На оз. М. Камкалы 12 июня была одна самка, а в Чулакэспе 21-27 мая – 4 самки (Ковшарь и др., 2004).

В Западной Бетпақдале первых наблюдал я 29 апреля 2007, 10 мая 2008, 19 апреля 2009, 9 мая 2013 и 10 мая 2014 г. Наиболее поздняя встреча пришлась на самку 17 мая 2013 г. За все годы моих исследований было отмечено 7 самцов и 6 самок. Осенью редкие одиночки держались по краям тростника у берегов Чу 23 сентября 2007 г. Одна особь кормилась в базовом лагере 8 сентября 2012 г. В период миграции одну особь видели 29 апреля 1989 г. и несколько птиц было 1-3 октября 2001 г. в пойме р. Ушбас (Коваленко и др., 2002). Два одиночных самца встречены 1 мая 2013 г. у оз. Кызылколь (Белялов, устное сообщение).

Горихвостка-чернушка (*Phoenicurus ochruros*). Наиболее ранние пролётные птицы отмечены мной в Западной Бетпақдале 9 апреля 2008, 31 марта 2013 и 22 апреля 2014 г. В первом случае это были две одиночные самки, остальные – яркими самцами.

В течение всего апреля весной и с 20-х чисел сентября по 10 октября была обычной в долине Чу (Долгушин, 1939). Самка появилась 24 марта 1967 г. в районе Старого Байтала, тогда как 7 одиночных сам-

цов зарегистрированы здесь же между 13 и 24 апреля (Гаврилов, 1981). А.С. Марковский, судя по приведенным его данным И.А. Долгушиным (1939), весной эту птицу не наблюдал.

Первая появилась у метеостанции «Злиха» приблизительно 23 сентября 1982 г., а 8 октября была добыта (Губин и др., 2017). На трассе Сузак-Кайрат одна птица сидела на километровом столбике у дороги 29 июля 2014 г. Осенью два самца встречены 26 сентября 2011 г. в базовом лагере и 24 сентября 2013 г. на равнине с редкими кустиками бояльча в местах промысла урана. Одна самка кормилась в базовом лагере 1 октября 2011 г., вторая - 29 сентября 2014 г. на подгорной равнине близ Сузака. В двадцатых числах сентября прошлого столетия много чернушек появлялось в саксаульниках, а позже - и в долине Чу по джидовникам. При этом птицы не избегали участков с тамариском. Первыми прилетали самцы, спустя три дня наблюдались самки, затем соотношение полов выравнивалось и к окончанию пролёта преобладали самки. Пролёт проходил, по крайней мере, до середины октября, поскольку ещё много птиц наблюдали 10 числа. Все три горихвостки были добыты в течение сентября 1930 г., как в долине Чу, так и в Зачуйских саксаульниках у Кос-тобе (Долгушин, 1939). До 30 птиц зарегистрировали осенью 1967 г. у оз. М. Камкалы, где последнюю видели 9 октября (Гаврилов, 1981). В пойме р. Ушбас 1-3 октября 2001 г. держалось не более 20 особей (Коваленко и др., 2002).

Красноспинная горихвостка (*Phoenicurus erythronotus*). Самец, отловленный 14 октября 1967 г. у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981), видимо, стал основой упоминания, что эта птица в небольшом числе летит осенью по долине Чу (Кузьмина, 1970).

Краснобрюхая горихвостка (*Phoenicurus erythrogaster*) в качестве редкой зимующей зарегистрирована 22 сентября на арнах в урочище Чиили, 28 сентября 1929 г. близ Больших Камкалов и 30 сентября на Уюн-ке, держась по мелким порослям тростника и находящимся у воды кустам тамариска и саксаула. Добытая 21 сентября взрослая птица была в прекрасном осеннем оперении (Гладков, Гринберг, 1932).

Зарянка (*Erithacus rubecula*) преимущественно зимующий вид. Поймана 21 октября 1982 г. около ГМС «Злиха» и там же у скважины держалась другая птица 25 числа. Двух молодых зарянок окольцевали 1 сентября и 9 октября 1986 г. (Губин и др., 2017).

По А.А. Слудскому (1965) зарянки появлялись на южных окраинах Бетпакадалы в начале ноября и держались изредка у незамерзших ключей до середины месяца. В качестве зимующего вида встречалась нам с 29 сентября 2011 г. по 12 апреля 2015 г. Большинство встреч пришлось на тростники реки Чу и разливы артезианских скважин, но при наличии там тростников. Один самец даже неуверенно пел 30 сентября. Другой преследовал варакушек у базового лагеря 12 апреля. В массиве Причуйских Мойынкумов одиночку отметил В.В. Хроков (2011) 16-20 октября 2010 г.

Южный соловей (*Luscinia megarhynchos*) относится к обычным гнездящимся видам. Один и тот же поющий утром и вечером самец держался в базовом лагере с 13 по 15 мая 2008 г. Без особой опаски он кормился порой у вагончика в присутствии людей. В зарослях лоха вдоль поймы Чу у Фурмановки пение самцов слышали в мае 1983 г. и 4 июня 1984 г. в оазисе Чулакэспе самцы регулярно пели с 19 мая по 11 июня, после чего птицы здесь полностью отсутствовали (Ковшарь и др., 2004). Поющих самцов и кормящихся птиц наблюдали 15-17 мая 2000 г. и 28-29 мая 2001 г. на р. Ушбас, впадающей в оз. Кызылколь (Коваленко и др., 2002).

Обыкновенный соловей (*Luscinia luscinia*) встречается на пролёте. В тугае по пойме р. Сарысу (ур. Кокгалажар) 28 мая 1984 г. самцы пели интенсивно ночью, тогда как днём вокальная их активность ослабевала (Губин, Левин, 2017). В коллекции Института зоологии АН КазССР хранится тушка соловья, добытого И.А. Долгушиным 19 мая 1952 г. у восточной окраины Бетпакадалы на шлейфе гор Кой-Джерлаган (Ковшарь, Кузьмина, 1982). Паутиными сетями птиц отлавливался 27, 28 и 31 мая 1983 г. в Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004). Был встречен мной в базовом лагере 12 мая и в саксауловом массиве 18 мая 2009 г. Без приведения конкретных данных в статье И.А. Долгушина (1939) говорится о многочисленности вида на гнездовье по Чу. У Кызылколя 15-17 мая 2000 г. отловили двух в пойме р. Ушбас (Коваленко и др., 2002). Молодая птица поймана паутиной сетью у лагеря, расположенного у ГМС «Злиха» 9 сентября 1986 г.

Варакушка (*Luscinia svecica*). В основном перелётная, гнездится в северной части исследуемой территории (вкладка 48). С 6 по 18 апреля 1982 г. в низовьях Сарысу отловили трёх, видели 2-х, слышали пение самца. Обычной в пойме реки стала 20 апреля. Самец пел в заламах тростника 13 июня 1984 г., а на другой день у северо-восточной кромки Арыкумов в районе скв. Сорбулак найдено гнездо. Оно располагалось близ воды в сае, поросшем тамариском, тростником, осокой и находилось с юго-восточной стороны тамариска. Сложено оно было из стеблей разнотравья, лоток выстилался корешками и волосом животных. Внешний диаметр составил 108x115, внутренний – 54x60 и глубина лотка - 57 мм. Пять птенцов в возрасте 2-3 дня были покрыты чёрным пухом, располагающимся на глазных, надглазничных, затылочной, спинной и плечевых перелиях. Когти и углы рта желтоватые, ротовая полость и язык лимонного цвета, по клюву через яйцевой «зуб» проходила темная перемычка. Самка с белой звёздочкой на горле грела птенцов, а самец приносил корм. Она сильно волновалась, когда мы описывали гнездо и его содержимое (Губин, Левин, 2017).

Обычный мигрирующий через Бетпакадалу вид. У юго-западной границы 1-8 мая 1981 г. встречено 9 одиночек, а у оз. М. Камкалы 11-16 мая 1983 г. их было много. В этом же году по одной видели 4 мая севернее Байгоры, 9 числа между этой горой и Курманчиге (Ковшарь и др., 2004).

В Центральном Казахстане гнездо с 3 насиженными кладками было найдено 24 мая М.И. Исмагиловым (Кузьмина, 1970). У Коксенгира 21 мая 1961 г. осмотрено гнездо, в котором было 3 яйца и 3 вылупившихся птенца. Регулярно покоющих двух самцов наблюдали с 19 мая по 29 июня 1983 г. в Чулакэспе, где в последний день видели хорошо летающих молодых. Встреча самки в пойме Чу близ 102-й партии 28 июня 1982 г. позволяет предполагать гнездование вида и здесь (Ковшарь и др., 2004). Варакушка подвида *Luscinia svecica saturatior* является пролётной формой по всей вероятности в первой половине мая, так как один самец добыт в середине мая в окрестностях Гуляевки (Долгушин, 1939).

Мной в Западной Бетпакадале первые одиночные варакушки были встречены 18 апреля 2007, 11 апреля 2008, 9 апреля 2009, 1 апреля 2013 и 9 апреля 2015 г. На равнинах с кустами тамарисков, саксаула и в бояльшевских массивах зарегистрировали 12 птиц за 9 встреч. Самцы тихо пели 9 мая 2014 и один в базовом лагере 12 апреля 2015 г. Последних видели 5 мая 2007, 10 мая 2008, 18 мая 2009, 10 мая 2013, 9 мая 2014 и 20 мая 2015 г.

По А.С. Марковскому подвид *Luscinia svecica pallidogularis* является обычным на гнездовании в долине Чу. Реже гнездится в бурьянах огородов в деревне. Молодые варакушки наблюдались при скрытном образе жизни ещё в конце июля. Близ пос. Старый Байтал первые варакушки появились 30 марта 1967 г., самки прилетали с 16 апреля. Первая песня самца отмечена 11 апреля и на другой день он производил токовые полёты. Из 30 рассмотренных птиц только 4 оказались самками (Гаврилов, 1981). Одна птица встречена утром 14 марта 2008 г. в тальниках у реки Чу в районе пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008). На Кызылколе в пойме р. Ушбас отловили в мае 2000 и осенью 2001 г. 18 особей, среди которых по одной особи относились к подвидам *L.s. pallidogularis* и *svecica*. Не исключено гнездование в пойме р. Ушбас (Коваленко и др., 2002).

Постоянно отмечалась по кустам тамарисков в районе ГМС «Злиха» с 5 сентября 1982 г., где с 5 сентября были обычными до 18 октября. Окольцевали 94 варакушки с 7 сентября по 18 октября. Первая отмечена в низовьях Сарысу 13 августа 1986 г. Если 17 и 21 числа в разных местах попадались одиночки, то 25-30 августа за утро видели не менее 10 птиц. Одиночки держались около водоёмов различного типа с наличием тростников и зарослей тамариска в течение 10 дней сентября и двух дней первой декады декабря. Порой за день отмечали до 10 варакушек и поместили 10 взрослых и 18 молодых птиц с 21 августа по 11 октября (Губин и др., 2017).

Явно пролётные особи были обычными 13 и 18 сентября 1933 г. у колодца в Бетпакадале (Кузьмина, 1970). Одиночки в конце сентября–начале октября 1958 г. изредка встречались у родников и ручьев в юго-восточной части Бетпакадалы у подножий Чу-Илийских гор (Винокуров, 1962). Была обычной в тростниках по берегу пруда в Чулакэспе, где в июле и сентябре 1974 г. паутинными сетями отловлены 16 самцов и 12 самок (Гаврилов и др., 1976).

Только 11-15 и 22 августа 2012 г. в базовом лагере держалось 10-12 особей, многие из которых купались в ручье, сбегаящим от скважины. Между отдельными особями возникали стычки при сближении птиц до 2-5 м. Пролётные варакушки встречались 14-28 сентября 2011 (5 дней), 11 августа 29 сентября 2012 (16), 4 августа- 2 октября 2014 г. Чаще всего они держались по влажным местам у берегов Чу и на разливах артезианских скважин, поросших тростником. В таких местах мы зарегистрировали 63 особи при 35 встречах, при этом самцов было в 6-7 раз больше, чем самок. После спада жары с усилением западного ветра практически все варакушки исчезли и лишь отдельные одиночки наблюдались здесь позже.

В пойме Чу зарегистрирована у воды в мелких порослях тростника 7 и 9 сентября 1929 г. на Малых Камкалах, 12 числа – на Казыхтах, 22-23 сентября – на карасу, и 1 октября – у Тастов (Гладков, Гринберг, 1932). В августе у мест с наличием воды птицы становились обычными, а в середине сентября – многочисленными. Три птицы добыты 25 июня, 21 августа 1930 г. и 7 июня 1937 г. в окрестностях Гуляевки. Много варакушек, после некоторого затишья в сентябре, появлялись в первых числах октября, при этом одна особь добыта 3 октября 1930 г. также у Гуляевки (Долгушин, 1939). Была наиболее обычной среди дроздовых осенью 1967 г. в районе М. Камкалов, где последняя встречена 9 октября (Гаврилов, 1967). В Причуйских Мойынкумах 10 августа 2010 г. Г. Кондратенко видела эту птицу (Хроков, 2011). На оз. Тасколь отловлены и окольцованы 32, а на Кызылколе 30 особей (Гаврилов, Колбинцев, 2002).

Синехвостка (*Tarsiger cyanurus*) скорее является редкой пролётной птицей. Единственная птица, появившаяся в базовом лагере, была сфотографирована А. Виляевым 10 октября 2012 г. Второй случай пришелся на 17 мая 2016 г., когда самца сфотографировал О. Островский на территории водонасосной станции с северной стороны увала.

Соловей-белошейка (*Irania gutturalis*). Самка отмечена 29 мая 2001 г. на р. Ушбас, впадающей в озеро Кызылколе (Коваленко и др., 2002). Встреча здесь этой птицы не уникальна, поскольку во многих ущельях Каратау она является обычной гнездящейся птицей.

Чернозобый дрозд (*Turdus atrogularis*) обычный пролётный вид. Стая встречена 15 апреля 1932 г. в зарослях чингила у Гуляевки (Долгушин, 1939). Изредка наблюдался в Западной Бетпакадале. Скорее одна и та же птица держалась 14-18 и 22 марта 1967 г. около кошары близ пос. Старый Байтал (Гаврилов, 1981). Одиночные 2 особи держались у базового лагеря 7 апреля 2008 и 23 марта 2009 гг. В кустарниках по берегам Чу 14 марта 2008 г. 3 особи зарегистрированы Ф.Ф. Карповым и А.В. Пановым (2008)

Встречен одиночкой у артезиана на окраине ГМС «Злиха» 15 сентября 1982 г., 21 числа здесь же добыли молодого самца. В восточной части Бетпакадалы у родников и ручьев почти ежедневно после конца

сентября 1958 г. встречались одиночки, а с 11 октября попадались одновременно несколько птиц (Винокуров, 1962). Одиночный дрозд встречен 20 сентября в посёлке Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). Мы же в саксаульниках у кол. Тамды видели двух одиночек 22 сентября 2007 г. Наиболее поздно я видел одного дрозда в боялычниках 27 октября также в 2012 г. По одной птице сфотографировали на артезиане в лагере А. Коваленко 8 сентября 2012 г. и через 5 дней А. Виляев в степи. С 25 сентября 1967 г. у оз. М. Камкалы отмечено 38 особей (Гаврилов, 1981).

Рябинник (*Turdus pilaris*) является преимущественно зимующей птицей. С 10 февраля по 2 апреля 2009 г. отмечены 5 одиночек у разливов артезианских скважин и ещё один на берегу озера Очки. У базового лагеря на артезиане одиночка кормилась 31 марта 2013 г. В саксаульниках около лагеря 1 апреля были две особи вместе, а группа из 8 особей держалась у кромки тростника. Через день здесь же на ручье от скважины встречены 5 дроздов. Крупная стая из 150 особей пролетела в северном направлении 14 марта 2008 г. над разливами Чу около пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008).

Осенние встречи пришлось на 2 птиц у базового лагеря 29 октября и одиночку наблюдали за Тойским мостом 1 ноября 2012 г. После 29 сентября было всего 8 особей у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981).

Чёрный дрозд (*Turdus merula*). Гнездящаяся по посёлкам птица. Пьющего самца видели утром 14 марта 2008 г. в центре пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008). Одиночный чёрный дрозд отмечен в начале декабря 2010 г. у 2-го отделения бывшего совхоза «Жамбыл» (Грачёв, Ташибаев, 2011).

Певчий дрозд (*Turdus philomelos*). Скорее залётный. Один сфотографирован С. Домашевским в базовом лагере утром 13 мая 2013 г. Молодую особь отловили у лагеря на ГМС «Злиха» 6 октября 1986 г. Одиночный отмечен В.В. Хроковым (2011) в массиве Мойынкум 16-20 октября 2010 г.

Деряба (*Turdus viscivorus*). Изредка мигрирует с гор на равнины. На острове среди разлива Чу близ Старого Байтала 23 марта 1967 г. держались 2 птицы, с 29 сентября 1967 г. у оз. М. Камкалы отмечено 12 особей (Гаврилов, 1981). Редкими экземплярами наблюдался А.С. Марковским 9 октября 1930 г. в долине Чу (Долгушин, 1939).

Земляной дрозд (*Zoothera dauma*). Явно залётный. Одна особь отмечена С. Домашевским на огражденной территории водокачки 20 мая 2017 г., где она отдыхала на земле среди небольшой рощицы вязов. Скорее всего, эта встреча должна рассматриваться в качестве залета птицы.

Усатая синица (*Panurus biarmicus*) в качестве гнездящейся птицы населяет систему Теликульских озёр (Спангенберг, 1941). В 1982 г. в тростниках у артезианской скважины «Злиха» и на близлежащих озёрах отмечали птиц с 8 марта по 22 апреля в течение 20 дней стайками до 50 особей. В первые 5 дней держалось 20 птиц, затем численность снижалась до 4-х, к 8 апреля поднялась до 50 и 18-19 числа скопилось 100-150 особей (Губин и др., 2017).

В Центральной Бетпакале появление первой особи пришлось на 9 апреля 1960 г. (Исмагилов, 1973). Выводок взрослых молодых встречен 6 и 17 июня 1983 г. в Чулакэспе (Ковшарь и др., 2004). Я наблюдал 12 апреля 2015 г. перекликающихся птиц в тростниках базового лагеря. Гнездится в тростниках поймы Чу, где на оз. М. Камкалы 13 мая 1983 г. среди 6 особей одна оказалась молодой с ещё недоросшим хвостом и жёлтыми клювными валиками (Ковшарь и др., 2004). Была обычной птицей в середине марта 2008 г. на участках поймы Чу с тростниковыми зарослями (Карпов, Панов, 2008). Пара синиц держалась 28 и 29 марта 2013 г. около Тойского моста. Стайка из 5 особей отмечена С. Домашевским в тростнике у развалин фермы 13 апреля 2013 г.

Редкая птица тростников южного берега Бийликоля. Отмечалась трижды: 5 мая 1991 г. пара; 27 и 30 апреля 1992 г. пара и небольшая стайка. На оз. Тасколь отловлены и окольцованы 4 особи (Гаврилов, Колбинцев, 2002).

В тростниках у ГМС «Злиха» появились 29 сентября две особи, через пару дней здесь видели 20, десять из которых держались до конца полевых работ. Окольцевали 77 птиц с 29 сентября по 22 октября. В 1986 г. молодая одиночка держалась у лагеря 20 и 21 июля. Судя по голосам, в тростниках по Теликольскому каналу было много птиц 29 июля. В лагере кормились две особи 9 и 27 августа (Губин и др., 2017).

Небольшими стайками до 10 особей, а порой и стаями до нескольких сотен, усатки кочевали по тростникам в направлениях восток и запад осенью 1967 г. у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Голоса кормящихся в тростниках р. Чу раздавались 23 сентября 2007 г. Через 4 дня здесь же держалась одна птица. Стайки усатых синиц наблюдались в начале декабря 2010 г. в тростниках поймы реки Чу у посёлка Байтал (Грачёв, Ташибаев, 2011).

Обыкновенный ремез (*Remiz pendulinus*). Бывает в Бетпакале на пролёте, останавливаясь часто в тростниках по разливам артезианских скважин. Стайка в количестве 40 особей кормилась семенами саксаула и насекомыми 10 февраля 1987 г. у подножий Джамбулгоры (Ковшарь и др., 2004). Одиночками и парами птицы наблюдались в базовом лагере 3-7 апреля 2008, 9 и 12 апреля 2015 г. По редкому саксаульнику в районе Чулакэспе продвигались в северном направлении 12 особей 14 апреля 2008 г. Ещё в саксауловом массиве кормилась стая из 50 особей 12 апреля 2015 г.

В 1986 г. один ремез держался у лагеря на ГМС «Злиха» 23 июля, а с 22 сентября по 10 октября в течение 5 дней здесь видели до 12 особей. Поймали 10 птиц 23 сентября, 9 и 10 октября (Губин и др., 2017).

Осенние встречи пришлось на 21-24 сентября 1974 г., когда у пруда в Чулакэспе ремезы регулярно перемещались группами в северном и южном направлениях (Гаврилов и др., 1976). Мной здесь же отмечена

стаяка из 5 особей 26 сентября 2007 г. и 8 ремезов поднялись утром с тростников базового лагеря 12 сентября 2012 г.

Замечу, что в тростниках Чу у с. Алексеевка И.А. Долгушин (1939) только один раз наблюдал ремезов, обозначив их как *Remiz sp.* У местных жителей он не один раз видел гнёзда, «которые по внешнему виду ничем не отличались от гнезда *Remiz macronix*, найденного в дельте Или» стр.62. Возможно, что мной идентифицированные по голосам птицы в тростниках Чу около Тойского моста 23 и 27 сентября 2007 г., относились также к этому виду. Имеется предположение о гнездовании «тонкоклювых ремезов» в долинах Таласа и Чу (Гаврилов, 1972), на основании сообщения Н.А. Зарудного (1914), что он осмотрел доставленные ему местными жителями гнёзда с этих мест. Сам Э.И. Гаврилов (1981) наблюдал ремезов непонятного ему вида с 22 сентября по 13 октября 1967 г. по тростникам у оз. М. Камкалы. Не исключено, что эти данные относятся к **черноголовому ремезу** (*Remiz coronatus*), который гнездится в верховьях Чёрной речки (правый приток Чу), а в районе пос. Чаян был многочисленным в Каратау (Гаврилов, 1972). В связи с таким обстоятельством я не рискнул внести в общий список эти два вида с надеждой выяснения присутствия этих птиц будущими исследователями. Голоса обыкновенных ремезов слышали 15-17 мая 2000 и 1-3 октября 2001 г. в пойме р. Ушбас. Кроме того, 15 особей были отловлены здесь 15 сентября 2001 г. (Коваленко и др., 2002). Недалеко от описываемого района, на Кара-Кенгире, на гнездовании найден *R. coronatus*, а несколько севернее уже встречался *R.p.jaxarticus* (Белялов, 2013).

Черноголовый ремез (*Remiz coronatus*) отмечен О.В. Беляловым 20 июня 2011 г. на оз. Бийликоль. Им же одиночка встречена 25 сентября 2012 г. на р. Сарысу южнее Джекказгана (Белялов, 2013).

Тростниковый ремез (*Remiz macronyx*) известен на гнездовании по тростникам Теликольских озёр и в низовьях Сарысу (Спангенберг, 1941; Гаврилов, 1974). Птиц встречали 22 июня 1997 г., 7 августа 1988 г., 13 июня и 10 августа 2000 г., а также 30 сентября 2003 г. на оз. Бийликоль (Колбинцев, 2003).

Белая лазоревка (*Parus cyanus*). На юге Казахстана самая западная летняя находка пришлась на низовья Чу, где в районе Фурмановки А.С. Марковский добыл самца (Кузьмина, 1972). При редкости на гнездовье отмечена в тугаях Чу в окрестностях Гуляевки и Алексеевки (Долгушин, 1939).

Бухарская синица (*Parus bokharensis*). Скорее оседлая птица. Обычна в долине Чу и в саксауловых лесах массива Мойынкум. У ст. Чу 15 апреля 1964 г. М.Н. Корелов наблюдал спаривание, самка носила материал в недостроенное гнездо (Кузьмина, 1972). Одна синица добыта 18 мая 1930 г. у кол. Бигей-кудук в саксаульнике Мойынкума и ещё две – 14 и 26 апреля 1937 г. в тех же саксаульниках, но в районе Гуляевки (Долгушин, 1939). Двух в пос. Старый Байтал видели 11 марта 1967 г., при этом самец уже пел (Гаврилов, 1981).

Домовый воробей (*Passer domesticus*) является оседлым видом с перемещениями местного характера (Гаврилов, 1974, 1999). Обычен в низовьях Сарысу и большинстве других мест (Афанасьев, Слудский, 1947). На метеостанции «Злиха» в период с 7 марта по 1 апреля 1982 г. постоянно держалась стайка у загона коз.

При расширении ареала постепенно продвигался на восток в основном по трактам у подножий Тянь-Шаня с посёлками переселенцев и вдоль железной дороги. От неё осваивал посёлки вдоль рек Семиречья в южном и юго-восточном направлениях. Так, на р. Или у Баканаса он появился в 1933 г. Предгорьями Тянь-Шаня домовые воробьи распространились до ст. Отар, а на ст. Чу ещё, видимо, отсутствовали (Долгушин, 1948). Следует заметить, что в своей работе «К орнитофауне реки Чу» И.А. Долгушин (1939) с осторожностью приводит домового воробья, обозначив его *Passer domesticus sp.*, поскольку в то время систематически индийский воробей считался подвидом домового воробья *Passer indicus bactrianus*. В связи с этим все более ранние сведения по домовому воробью следует отнести к индийскому, но уже в видовом обозначении (*Passer indicus*). С 1968 г. домовый и индийский воробьи стали считаться самостоятельными видами (Гаврилов, Корелов, 1968), хотя некоторыми авторами они таковыми не признаются. Скорее из-за осторожности в обзорной статье по Бетпакдале (Ковшарь и др., 2004) вообще не упоминается домовый воробей в качестве вида, хотя уже в то время он заселил ряд посёлков в пустыне и вдоль поймы Чу. Так, в 1967 г. в период проведения работ в долине Чу он был обычной гнездящейся птицей в Фурмановке, посёлках Кум-Узек, Байтал, Старый Байтал и в большинстве зимовок вдоль долины Чу (Гаврилов, 1981).

В настоящее время домовый воробей стал обычной птицей в поселениях человека вдоль р. Чу, в том числе и в пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008; мои наблюдения). У противочумного отделения в пос. Жуантобе держалось около 30 особей, при этом птицы из одной пары совокуплялись 18 апреля 2007 г. Строительство гнёзд здесь проходило 6 мая. На промысле Тайконур одиночку встретили у заправки 26 апреля, а 29 сентября 2007 г. в самом посёлке держалась стайка из 20 особей. В небольшом числе нам попадались птицы в пос. Степной. Видимо, с этого места или с поймы Чу появлялись воробьи на наших стационарах. Так, одиночка на короткое время задержался 23 марта 2009 у пос. Тасты. В базовом лагере 11 апреля 2015 г. была пара и 14 апреля 2012 г. две пары осматривали дыры в вагончике, который мы поставили тремя днями раньше.

Был относительно малочисленным на береговой базе отдыха у южного берега Бийликоля, где гнездилось не более 3-4 пар. Селился только в постройках человека (Губин, Карпов, 1999). Живёт оседло в постройках человек в окрестностях озера Кызылколь и стайки кормящихся птиц нередко встречались в пойме р. Ушбас (Коваленко и др., 2002). О.В. Беляловым наблюдался у озёр Бийликоль, Кызылколь и Тасколь.

Осенью 21 сентября во дворе ГМС «Злиха» кормилась одна птица, а 17 октября в стайке полевых замечены два домовых. В 1986 г. отловили трёх воробьёв 30 августа и 12 сентября (Губин и др., 2017). Оди-ночная самка посетила наш базовый стационар 20 сентября 2012 г. В Причуйских Мойынкумах 6-12 августа 2010 г. видела эту птицу Г. Кондратенко и в песках этого же массива пара воробьёв отмечена 18 октября 2010 г. у строений (Хроков, 2011). В первой декаде декабря 2010 г. воробьёв отмечали в посёлках Моинкум и Байтал (Грачёв, Ташибаев, 2011).

Индийский воробей (*Passer indicus*). Многочисленный пролётный и гнездящийся вид. Как было показано выше, самостоятельным видом этот воробей стал считаться после 1968 г. В этой связи все сведе-ния по домовому воробью, приведенные И.А. Долгушиным (1939) в долине р. Чу без сомнения относятся к индийскому. Индийский воробей является обычным гнездящимся видом практически во всех населённых пунктах вдоль реки Чу, в восточных, центральных и западных районах пустыни Бетпақдала, а также в При-сарысуйских песках.

По численности значительно превосходил испанского. На пешем маршруте по пойме Сарысу 19 июня 1984 г. насчитали 28 птиц, державшихся по 1-10 особей. Несколько пар образовали 27 мая колонию на ивах у скв. Алатага. Строительство гнёзд в зимовке наблюдали 5 июня на окраине массива Арыскум. Три пары кормили 14 июня птенцов в гнёздах, построенных у уреза воды в заламах тростника у скв. Сорбулак. Поселение из 10 пар обнаружено 20 числа у ГМС «Злиха». Колонии до 10-15 пар, располагающиеся на ку-стах тамариска и чингиля, найдены 22 июня на Теликольских озёрах и по берегу залитого водой большого такыра. Необычными были гнёзда индийского воробья на зимовке в пустующем умывальнике и у вершины бархана в ведре, подвешенном на палке и сверху закрытого тряпкой. В обоих этих гнёздах вывелись птенцы. В одной из построек 22 июня находилось 6 оперяющихся птенцов, а через два дня в колонии на берегу та-кыра в трёх гнёздах было 5, 4 и 3 птенца в возрасте от 5 до 13 дней. Как и другие птицы, воробьи охотно посещали водопои. Так, 23 июня с 6.30 до 8.00 к скв. Б. Айман прилетали 14 воробьёв группами до 5 особей. (Губин, Левин, 2017).

В разных районах Бетпақдалы в 1952-1955 гг. воробьи гнездились одиночками и колониями на ту-рангах и других древесных породах, устраивая гнёзда в строениях хищных птиц или же среди ветвей на де-ревьях. Кроме того, они использовали дупла, щели скал и колодцев, норы береговых обрывов (Исмагилов, Ушакова, 1959). По описаниям этих авторов строительным материалом служили различные растения, в том числе и зелёные стебли песчаного овса (*Secale silvestre*). В выстилке присутствовали шерсть домашних жи-вотных и перья птиц. Свежие и слабо насиженные кладки с количеством яиц до 6 в каждой находили с 23 мая по 6 июня. В ур. Шайтансемез 21 июня в 5 гнёздах были недавно вылупившиеся птенцы. Кормили их родители саранчовыми и мелкими жучками, принося насекомых с 500-600 м от гнезда. Вылупившиеся после 16 июня птенцы в первой декаде июля покинули гнёзда. Первое время они держались близ мест гнездова-ния, кормясь на земле и среди ветвей кустарников, ночевали на турангах. Последние стайки воробьёв исче-зали в начале сентября.

На востоке Бетпақдале у Джамбулгоры в стенках гнезда могильника 30 мая 1984 г. при осмотре 5 гнёзд обнаружили два раза по 5 яиц, раз – 5 яиц и пуховичка, а также по разу кладки состояли из 6 и 7 яиц (Ковшарь и др., 2004). В Центральной Бетпақдале в 1984 г. 7 июня воробьи кормили крупных птенцов, 11 числа самец носил корм в выхлопную трубу разрушенного ракетного двигателя, 15 июня в кабине автомо-биля было одно свежее яйцо, а в питьевом колодце одно гнездо птицы сделали под крышей и второе - у са-мого уреза воды. В Тесбулаке в трещине скалы у родника 22 июня было 1 свежее яйцо, а под крышей сарая у 102-й партии 27 июня - 3 полуоперённых птенца (Ковшарь и др., 2004).

В Западной Бетпақдале в Присарысуйских Мойынкумах под крышей брошенной зимовки осмотре-но 6 гнёзд 24 июня 1983 г., в трёх из которых было по 3 и в одном 4 свежих яйца. Насиженная кладка состо-яла из 5 яиц, а в ещё одном гнезде было 4 пуховых птенца и целое яйцо. Здесь же в гнезде курганника посе-лились 5 пар. В Чулакэспе воробьи строили свои гнёзда, как на тополях, так и под крышами строений. В осмотренных здесь 25 гнёздах 20 июня дюжина содержала пуховых птенцов, в 9 гнёздах птенцы были в пеньках, а 3 гнезда с полными насиженными кладками содержали по 4 яйца. Число птенцов в 15 гнёздах колебалось от двух до четырёх, в трёх было по 5, ещё в трёх – по 6 и в одном – 1 птенец. На 84 птенца в 23 гнёздах пришлось 8 неоплодотворенных яиц (Ковшарь и др., 2004).

В годы моих работ, пришедшихся на начало 21-го столетия, произошло резкое сокращение числен-ности перелётных видов воробьёв, что связано с резким снижением посевных площадей в республике Ка-захстан после развала СССР. В Восточной Бетпақдале при экскурсии вдоль подножья Жамбулгоры встреча-лись редкие стайки до 35 особей 1 июня 2001 г. В западной части этой пустыни первые птицы были отмече-ны у базового лагеря 29 апреля 2007, 17 апреля 2008 г. Во всех случаях это были одиночные самцы. До 3-9 мая наблюдались подвижки воробьёв в северо-восточном направлении группами по 10-50 особей в 2007-2008 гг. При этом, некоторые из них присаживались около развалин зимовок, явно осматривая места для гнездования в первых числах мая.

Отдельные пары предпринимали попытки расположить гнёзда в нишах под радиаторами автомашин Тойота и Газ-52 в базовом лагере. Строительство гнёзд наблюдали внутри зимовки и под её крышей 8 мая, в постройках курганников и могильников 10, 15, 19-20 мая 2008 г., 25 мая 2013 г., а также в лагере на боль-шом кусте тамариска 24 мая. В 2009 г. во втором лагере один и 2 пары воробьёв крутились около гнёзд кур-ганников 9 мая, 2 пары обследовали вагончики 18 мая, а несколько пар начали строить гнёзда под карнизами

вагончиков в дырах-отдушинах и две пары в тамариске у базового лагеря 2 июня. В 2013 г. птицы 10 пар носили строительный материал в густой тростник около разрушенной фермы и 8 пар в гнездо курганника. Несколько пар делали это в наших вагончиках базового лагеря 23 мая и 3 пары – в тамариске. Гнёзда в постройках орлов устраивались воробьями как в стенках, так и на ветвях рядом. При пересечении массива Мойынкум около 7 пар строили гнёзда под крышей внутри сарая и более 20 пар под крышей дома чабана. Далее по дороге при проверке 6 гнёзд курганника везде воробьи строили гнёзда из крестоцветных и занимают старые, уцелевшие. Под гнездо змеяда 3 пары носили материал 12 мая 2014 г.

Птенцы в гнёздах сильно голосили при их кормлении родителями, которые приносили корм в куст тамариска у базового лагеря. Один из выводков при проверке количества птенцов в гнезде выскочил наружу 26 июня 2008 г. Через 2 дня молодые здесь покинули 10 гнёзд и взрослые носили им корм с тростников и зарослей верблюжьей колючки. В одном из гнёзд курганника с 3 парами воробьёв, две пары насиживали кладки из 5 и 6 яиц 3 июня 2013 г., а одна пара в этот же день кормила 5 птенцов накануне их вылета. В других гнёздах курганников часть воробьиных пар уже в начале июня кормили гнездовых птенцов, тогда как другие только строили гнёзда. Основным кормом птенцом служили саранчовые и кузнечики. У двух пар, устроивших гнёзда в строении могильника, было по 5 яиц 10 июня 2014 г.

В долине Чу и прилегающих к ней территориях индийские воробьи гнездились в большом числе в саксаульниках, но нередкими были и в селениях. В саксаульниках располагали свои шаровидные гнёзда открыто, как правило, вокруг гнёзд крупных хищных птиц – *Aquila*, *Buteo rufinus*. В деревьях гнездили на тополях (Долгушин, 1939). У Старого Байтала первых видели 11 апреля 1967 г., а в конце этого месяца изредка встречались небольшие пролётные стаи (Гаврилов, 1981).

В Причуйских Мойынкумах у артезиана с водой 10 пар гнездились в островке чингиля 10 июня 2001 г. В тамарисках на разливах Таласа по 1-4 особи держались у старых гнёзд предыдущих лет 26 апреля 2004 г. Небольшие колонии воробьёв численностью до 10-30 пар гнездились в постройках курганников и строениях чабанов 2-3 июня 2007 г. Только на одной зимовке в иво-тополевой роще у артезианской скважины было более 100 пар. Птицы кормили птенцов прямокрылыми, которых собирали в разреженных саксаульниках. В посёлках Ынтомак и Сузак редкие пары размещались у домов среди домовых и полевых сородичей. Около 20 пар строили гнёзда в доме и сарайчике около него на нежилой зимовке в 6 км южнее пос. Жуантобе 23 мая 2015 г. Две пары индийских воробьёв, которые поселились в гнезде курганника, наблюдали 14 мая 2014 г. в Мойынкумах. Птицы строили гнёзда и носили зелёные травинки. В 2015 году воробьёв, также гнездившихся в постройке курганника, видели у озера Ащиколь, где 3 июня птицы носили в гнёзда мелких зелёных гусениц (Корнев, 2016). Ранее, 3 кладки, поступившие в коллекцию Института зоологии АН КазССР из массива Мойынкум с 156 км от Коскудукской ветки, 3 и 23 мая 1953 г. содержали по 6, 4 и 2 яйца. Их размеры 20.1-22.2x14.3-15.8, в среднем 21.1x15.0 мм (Ковшарь, Левин, 1982).

Живет вместе с испанским воробьем, численность и сроки размножения примерно те же на южном побережье Бийликоля. Отмечен в период миграций 15-17 мая 2000, 28-29 мая также на Кызылколе, где гнезвился в гнёздах чёрных ворон на берегу озера и в постройках человека (Коваленко и др., 2002).

Держался постоянно с 23 июля по 10 августа 1986 г. в тамарисках группой до 50 птиц около одного из артезианов в низовьях р. Сарысу. Частичный альбинос, окраской схожей со снежным вьюрком, был добыт 17 августа. Пролёт мелкими группами проходил в сентябре. Окольцевали 27 воробьёв с 22 июля по 7 октября (Губин и др., 2017).

При послегнездовых кочёвках воробьи утром 29 июля и 3 августа 2014 г. садились в тростники и спускались на кромку озера на водопой у нашего базового лагеря. Начавших осеннюю миграцию в западном направлении с присадой здесь наблюдали 11 воробьёв 25 августа 2012 г. У развалин зимовки кормились 5 особей 13 сентября 2012 г. и ещё пара осела здесь через 20 дней. Встречен 1-3 октября 2001 г в пойме р. Ушбас (Коваленко и др., 2002).

Испанский воробей (*Passer hispaniolensis*). Гнездящаяся птица. Совместная колония с индийским воробьем образована 27-28 мая 1984 г. в оазисе у скв. Алатага. На скв. Тайлак около 10 птиц наблюдали 4 июня, а на водопой к скв. Мустафа-2 воробьи прилетали 12 июня (Губин, Левин, 2017). В долине Сарысу (47°17') в июне 2010 г. были найдены колонии этого вида (Й. Камп, www.birds.kz (Белялов, 2013).

Редкий гнездящийся вид Западной Бетпакадалы. Если раньше северная граница гнездования этого вида проходила от низовий Сырдарьи по долине Чу (Гаврилов, 1974), то в начале 80-х годов прошлого столетия был отмечен в 200 км севернее. Так, 25 июня 1983 г. обнаружена небольшая колония из 20 пар в туранговой роще среди барханов в Присарысуйских Мойынкумах. Здесь в одном гнезде было 5 яиц, а в другом – 5 пуховичков и одно неоплодотворённое яйцо. Одиночный самец 9 июня 1984 г. отмечен в турангах ур. Коктал среди индийских воробьёв (Ковшарь и др., 2004).

В базовом лагере одиночный самец появился 24 апреля 2008 г. Строительство гнёзд в постройках могильников наблюдали у 2 пар 20 мая 2008 г. и у 13 пар 8 мая 2013 г., при этом уже 5 июня только 5-6 пар носили саранчу и больших кузнечиков на корм птенцам, два самца всё ещё токовали около самок. В последующие два года в гнёздах этого же хищника с одной и двумя парами испанских встречались и индийские воробьи 5 июня 2013 и 10 июня 2014 г. В последнем случае воробьи носили мелких насекомых в качестве корма птенцам. Наиболее северное поселение воробьёв с количеством 11-12 гнёзд нами отмечено 25 мая 1984 г. в гнезде степного орла у северной кромки Присарысуйских Мойынкумов.

По р. Чу отмечен колониями в чингилях близ дер. Благовещенка, где 22-23 июня 1929 г. добыты три особи в обношенном оперении (Гладков, Гринберг, 1932). Кроме того, гнездилися колониями в деревьях и с 5 по 19 апреля 1937 г. три особи добыты около Гуляевки (Долгушин, 1939). Первого самца встретили в районе Старого Байтала 22 апреля 1967 г., а три дня спустя здесь видели группу из 10 особей. Стайками по 30-100 птиц воробьи с 29 сентября по 9 октября 1967 г. мигрировали у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). В небольших количествах в малоснежные зимы 1973-1980 гг. встречался на автомобильных и пеших маршрутах в районе посёлков Тюлек и Мраморное на равнинах Чуйской долины (Осташенко, 1984).

Первые птицы на побережье Бийликоля появлялись в начале мая: в 1991 г. - 9 мая, в 1992 г. - 6 мая, до середины месяца шёл заметный пролёт. В зоне отдыха образование гнездовой колонии численностью в 100-200 пар отмечено с середины мая. Массовый вылет молодых происходит в конце июня- начале июля (Губин, Карпов, 1999).

В 1986 г. воробьи стаями по 20-50 особей летели 16, 21-29 сентября и 1-5 октября, останавливаясь на кормёжку у лагеря около ГМС «Злиха». Пометили здесь 76 птиц с 31 июля по 5 октября (Губин и др., 2017).

Саксаульный воробей (*Passer ammodendri*). Залётный. Одиночкой был добыт 2 апреля 1937 г. в Мойынкумских саксаульниках (Долгушин, 1939). Затем 19 марта 1967 г. в долине Чу в 15 км от пос. Старый Байтал видели второго и ещё у пос. М. Камкалы 30 ноября 1967 г. двух добыли (Гаврилов, 1974).

Полевой воробей (*Passer montanus*), будучи оседлым, был обычной птицей в мае 1927 г. у аулов в низовьях Сарысу и всюду в районе Теликольских озёр. Часто этих воробьёв наблюдали в пустующих чабанских постройках (Спангенберг, 1941; Спангенберг и др., 1928). На метеостанции «Злиха» у загона коз в период с 7 по 30 марта 1982 г. кормилась стайка. С 21 числа были многочисленными по тростникам в пойме р. Сарысу.

Одиночкой появился 1 апреля 1960 г. у Когашика (Исмагилов, 1973). Был нередким в пос. Чулакэспе в 1974 г. (Гаврилов и др., 1976). Здесь же 2 пары отмечены на самой усадьбе 31 мая 1983 г. и одна пара встречена в соседнем с домами саксаульнике. Ещё пара носила корм птенцам 17 и 20 июня в торчашую среди озера трубу диаметром 7 см (Ковшарь и др., 2004). В нашем базовом лагере одиночка держался с 30 сентября по 1 октября 2012 г., а 17 октября здесь остановилась на 20 минут группа из 20 особей.

Приводился широко гнездящимся одиночными парами и реже колониальными поселениями по обрывам р. Чу, начиная от Камышановки. Самец добыт 23 июня 1929 г. у пос. Благовещенка (Гладков, Гринберг, 1932). И.А. Долгушин без лишних рассуждений говорит об обычности этого воробья на гнездовании по посёлкам нижнего течения Чу, а также по развалинам кыстау, мулушками часто по обрывам реки. Держался оседло по посёлкам и отдельным жилым строениям человека. Встречался весной 1967 г. во всех населённых пунктах и зимовках (Гаврилов, 1981), а также наблюдался в середине марта 2008 г. по пойме Чу вне пос. Мойнкум (Карпов, Панов, 2008).

Гнездится во всех постройках человека на южном берегу Бийликоля. Обычен на береговой базе отдыха, где гнездились около 10 пар. Отмечен случай разорения гнёзд полевых воробьёв майной (Губин, Карпов, 1999). Отмечен 28 мая 2001 г. на оз. Кызылколь, куда прилетал на кормёжку со стороны близости расположенного пос. Кумкент и в небольшом числе гнездилися в постройках сорок и старых гнёздах индийского воробья (Коваленко и др., 2002).

На метеостанции «Злиха» с 5 сентября по 25 октября в течение 18 дней появлялись и исчезали стайки в количествах 10-40, а с 15 октября отмечали по 100-200 особей. Поймали двух 12 и 13 октября. В 1986 г. 5 и 6 октября в лагере днём около ГМС «Злиха» кормились 6 птиц, 10 октября окольцевали одного (Губин и др., 2017). Полевой воробей часто встречался 2-8 декабря 2010 г. в посёлках Уланбель, Мойнкум и Байтал, а также у жилых кошар (Грачёв, Ташибаев, 2011). Несколько стаяк по 4-6 особей появились у родника Чель-Бастау 10 октября 1958 г., а 12 и 13 числа здесь уже наблюдались стаи до 20-40 особей (Винокуров, 1962).

Зяблик (*Fringilla coelebs*) в качестве пролётного встречен 13 марта и 17 апреля 1982 г. во время проведения ежедневных учётов весной у ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984).

Одна самка, которую тут же добыли для коллекции, держалась 2 и 4 апреля 1937 г. у Гуляевского пруда (Долгушин, 1939). В районе Старого Байтала пролётные на восток одиночки и группы до 5 особей встречались с 17 марта по 15 апреля 1967 г. Всего здесь зарегистрировали 57 птиц (Гаврилов, 1981). Два самца и две самки встречены 6 декабря 1995 г. у подножий Байгоры (Ковшарь и др., 2004). Пару и скопление из 30 особей наблюдали 14 марта 2008 г. близ пос. Мойнкум (Карпов, Панов, 2008). У Когашика 9 апреля 1960 г. появились 3 особи (Исмагилов, 1973). Первых двух самцов в базовом лагере мы встречали 3 апреля 2008 г. и 26 марта 2009 г. Затем утром 4 апреля 2008 г. пролетели над лагерем 5 особей. С 28 марта по 1 апреля 2009 г. на территории базового лагеря кормились самец с 2 самками в первый день, на другой день самец кормился в течение всего дня во втором лагере и в последующие два дня в лагере-1 держался самец, совершенно не боясь людей.

Трёх отловили 5 апреля, 5 и 13 октября 1982 г. Этой же осенью 1 октября один попался в паутинную сетку, 11 числа осели 25, 16 октября пролетели на юг стаи по 200 и 100 экземпляров. С 20 октября в окрестностях метеостанции кормились ежедневно по 2-3 птицы. Незначительное количество зябликов наблюдалось 6-10 октября 1986 г. В 1986 г. с 6 по 10 октября окольцевали 20 зябликов (Губин и др., 2017).

Первые у подножий Чу-Илийских гор появились 9 октября 1958 г., а 12 и 13 октября уже встречались стайки по 5-10 птиц в каждой (Винокуров, 1962). Передовые три особи встречены у скважины базового

лагеря 23 сентября 2012 г. С 1 октября того же года в этом лагере по наблюдениям А. Виляева совместно с юрками небольшие группы зябликов держались до 25 ноября. Одиночки отмечены в базовом лагере 1 октября 2014 г. и 12 сентября 2016 г. Появившись 20 сентября, зяблики были обычными на пролёте у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Одиночный зяблик и стайка из 4 особей встречены 19 и 20 октября 2010 г. в Причуйских Мойынкумах (Хроков, 2011). Пролётные встречались 1-3 октября 2001 г. в пойме р. Ушбас (Коваленко и др., 2002).

Юрок (*Fringilla montifringilla*). Весенний и осенний мигрант. Вместе с зябликом без приведения количества отмечен 13 и 17 марта 1982 г. в низовьях Сарысу (Сема, Гисцов, 1984).

Во время пролёта в районе Старого Байтала птицы мигрировали на восток редкими одиночками и группой 3 особей с 13 марта по 25 апреля 1967 г. Всего здесь зарегистрировали 16 птиц (Гаврилов, 1981). Один появился в базовом лагере 3 апреля и держался здесь до 15 апреля 2008 г., безбоязненно кормясь около людей. На следующий год 29 марта самца отметили на пути из первого во второй лагерь, на территории которого самка держалась вместе с самцом зяблика 30 марта. В базовом лагере самец кормился весь день и исчез с него на следующий день 9 апреля 2013 г.

В 1982 г. первых трех заметили у ГМС «Злиха» 17 октября, одного отловили на другой день и до 25 октября юрки держались ежедневно в окрестностях лагеря. Первые два отмечены у ловушки 25 сентября 1986 г. Здесь же 4 и 10 особей держались 26 и 28 числа (Губин и др., 2017).

В Восточной Бетпакале пролётные стайки численностью до 15-20 особей встречались 9-13 октября 1958 г. по родникам и ручьям вдоль Чу-Илийских гор (Винокуров, 1962). В Чулакэспе 22-23 сентября 1974 г. отметили 3 одиночек (Гаврилов и др., 1976). Осенью на базовом стационаре 2 птицы отмечены 1 октября 2012 г., которые вскоре улетели в западном направлении вместе с 13 подсевшими на единственное здесь дерево. До конца работы стационара юрки встречались в его окрестностях совместно с зябликами. В низовьях Чу близ Гуляевки 1 октября 1930 г. добыт один А.С. Марковским (Долгушин, 1939). Появившись 20 сентября, юрки были обычными на пролёте у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Одиночка был встречен нами 30 сентября у Тойского моста через р. Чу и на другой день в базовом лагере кормились 2 птицы. Стайки юрков из 2-7 особей наблюдались 17 и 19 октября 2010 г. в траве и кустарнике на барханах массива Моинкум (Хроков, 2011). Около 100 кормилось 1-3 октября 2001 г. в пойме р. Ушбас (Коваленко и др., 2002).

Обыкновенная зеленушка (*Chloris chloris*) встречается в небольшом количестве на пролёте. Стайка из 15 особей кормилась в массиве лоха 14 марта 2008 г. в районе пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008). Мной отмечена единственный раз в полёте на юг в районе Тойского моста 27 сентября 2011 г. Скорее пролётные две особи отмечены 3 октября 2001 г. в пойме Ушбаса (Коваленко и др., 2002).

Чиж (*Spinus spinus*). Редкая пролётная птица. Одиночка пролетел через ГМС «Злиха» на юг 26 сентября 1986 г. Молодую самку окольцевали 27 сентября, а трех взрослых самцов - 4 и 5 октября (Губин и др., 2017).

На роднике Чель-Бастау, у подножий Чу-Илийских гор, первая стая из 20-30 особей отмечена 11 октября 1958 г. Ещё несколько стаек останавливались здесь на водопой в последующие 2 дня (Винокуров, 1962). В Чулакэспе ежедневно отмечали одиночек и стайки до 7 птиц в сентябре (Гаврилов и др., 1976). В качестве пролётного чиж держался в течение двух дней с 28 сентября 2011 г. в базовом лагере. На водопой к скважине в лагерь прилетали группы по 8, 4 и 5 особей 6, 10 и 26 октября 2012 г. Одиночная самка, пойманная нашим водителем, кормилась у ручья на территории базового лагеря 8 сентября 2015 г.

Обыкновенный щегол (*Carduelis carduelis*). Только в первой декаде апреля щеглы держались в долине Чу около Гуляевки и здесь 2 апреля 1937 г. добыт один (Долгушин, 1939). Начиная с 19 марта 2009 г. в течение 4 дней стая из 100 особей кормилась на массиве кузинии размерами 200x800 м у базового лагеря. Через каждые 2 часа они летали на водопой к скважине группами по 10-20-30 особей. Возможно, эти птицы здесь же и зимовали.

Седоголовый щегол (*Carduelis caniceps*) скорее кочующий вид. В количестве 50 особей наблюдался 13 марта 2008 г. на берегу Чу близ пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008). Совместно с обыкновенными 2-3 особи седоголовых щеглов кормились в массиве кузинии у базового лагеря, периодически посещая водой 19 марта 2009 г. Один пролетел 3 октября 2001 г. над р. Ушбас (Коваленко и др., 2002).

Коноплянка (*Acanthis cannabina*). Зимующий в большом количестве вид. В долине Чу одиночки и группы пролетали в восточном направлении 10 марта 1967 г. у пос. Фурмановка. В районе Старого Байтала птицы ежедневно посещали водопой группами до 30 особей, после чего часть возвращалась на кормёжку в пески, другие улетали в северном и восточном направлениях. Парами птицы стали встречаться с конца марта до середины апреля (Гаврилов, 1981). В районе пос. Мойынкум наблюдалась 14 марта 2008 г. стая из 100 птиц (Карпов, Панов, 2008). Гнездясь в небольших количествах в окрестностях Кызылколя, птицы прилетали 15-17 мая 2000 г. на водопой и кормёжку к озеру (Коваленко и др., 2002).

Горная чечётка (*Acanthis flavirostris*). Зимующий вид. Встречена у Карсакпая в сильно холмистой степи с выходами скал и в ур. Аяккосун по р. Сарысу (Афанасьев, Слудский, 1947). Хороший пролёт в северном направлении отмечен весной 1982 г. у ГМС «Злиха», где с 12-28 марта по данным ежедневных учётов этот вид составил 84% от 3360 зарегистрированных 6 видов вьюрковых. В две волны миграции 13-16 и 28 марта пролетело 78.7% от всех учтённых чечёток (Сема, Гисцов, 1984).

Появляясь стайками на южных окраинах пустыни Бетпакадала в начале ноября, из-за дефицита воды неоднократно прилетали на стан, где смело садились на край специально для них выставленной чашки с

водой. Держались чечётки в Бетпадале до начала-середины января, мигрируя в южном направлении с установлением в центральной части пустыни высокого снежного покрова (Слудский, 1965 а). У подножий Джамбулгоры 8 февраля 1987 г. около 100 птиц вместе с обыкновенными чечётками кормились семенами саксаула. Там же слышали пение 19 марта 1996 г. Годом ранее 5 декабря на Байгоре видели стайки по 10-14 особей, прилетающих на водопой (Ковшарь и др., 2004). В центральной части пустыни Бетпадала 4 апреля 1960 г. зарегистрировано 100-150 особей (Исмагилов, 1973).

На лугах Чу у Гуляевки 2 апреля 1937 г. держалась стайка в количестве 40 особей, из которой 3 особи добыты для коллекции (Долгушин, 1939). В посёлках Байтал, Старый Байтал и у стационара наблюдался интенсивный пролёт 11-17 марта 1967 г. со снижением численности после 20 числа. Последних видели 30 марта. При перемещениях в стаях насчитывали по 10-15, а на кормёжках собиралось до 100-300 особей. Чаще мигрировали на север и реже – в восточном направлении (Гаврилов, 1981).

Скорее стаи из 17 и 100 особей пролетели на юго-запад над артезианом у ГМС «Злиха» 18 и 19 октября 1982 г. По моим наблюдениям на полыни 25 и 35 особей кормились близ Тойского моста 29 ноября 2012 г. На другой день несколько стай в количествах до 50 особей садились у одной из скважин. Напившись воды, через 1-2 минуты они продолжали лететь дальше.

Обыкновенная чечётка (*Acanthis flammea*) в качестве зимующей отмечена 13 и 15 марта 1982 г. у ГМС «Злиха», мигрируя в северном направлении в количестве 24 особей (Сема, Гисцов, 1984). Кроме того, мёртвая птица найдена в 20 км от метеостанции 6 марта, а с 11 по 26 марта добыты 3-х самцов и видели ещё по 2, 10 и 6 особей в пойме Сарысу (Губин и др., 2017). Вместе с горными чечётками кормились 8 февраля 1987 г. семенами саксаула у Джамбулгоры (Ковшарь и др., 2004).

Монгольский снегирь (*Bucanetes mongolicus*). Гнездится. По 6 пуховых птенцов осмотрено в двух гнёздах 22 июня 1958 г. в окрестностях ст. Моинты (Корелов, 1974). В немалых количествах отмечен 30 мая – 1 июня 1984 г. на Джамбулгоре. Стайка из 15 особей встречена 5 мая на Байгоре и пара держалась 10 мая на Курманчите. В центральных районах пустыни 2 пары были 9 июня 1984 г. у кол. Коктал, а на роднике Тесбулак 24 июня наблюдали пару, одиночку и 4 молодых. Всё выше сказанное позволяет предполагать гнездование этой птицы в указанных местах (Ковшарь и др., 2004).

Осенью отмечен на пролёте у подножий Чу-Илийских гор на роднике Чель-Бастау, где с сентября по 15 октября 1958 г. водопой посещали группы численностью от 15 до 300-400 особей; днём птицы повсеместно кормились в степи семенами эфемеров (Винокуров, 1962). В районе пос. Степной 7 октября 2006 г. сфотографированы 4 особи (Коваленко, сайт www.birds.kz).

Буланый вьюрок (*Rhodospiza obsoleta*). Гнездится. Отмечен 13, 14 и 16 марта 1982 г. в количестве 245 особей, пролетевших на север через ГМС «Злиха» (Сема, Гисцов, 1984). Поющих самцов мы наблюдали 27-29 мая 1984 г. в оазисе у скв. Алатага и в охотхозяйстве Кокгалажар. За 1 ч экскурсии в нижнем течении Сарысу около ГМС «Злиха» в тамарисках видели пару и одиночку. Вьюрки охотно посещали водопой в любое время светлого времени суток. При трёх дневном обследовании скважин на кромке Арыскумов 5 и 6 особей прилетали на скв. Тайлак в 6.30, 2 из которых начали кормиться через 7 мин в стороне от воды. На скважину внутри песчаного массива птицы начали летать одиночками после 7 ч утра. В полдень прилетали чаще по 1-5 особей и последние два вьюрка посетили водопой после 19 ч. При проведении полного учёта на водопое в течение светового дня его посетили с 4.45 до 5 ч 12 вьюрков, с 5 до 6 - 45, с 6 до 7 ч - 16, затем после некоторого перерыва с 10.30 до 11.00 прилетало 10, с 11 до 12 - 21, с 12 до 13 ч - 10, с 14.30 до 15 - 5, с 15 до 16 - 14, и с 16 до 17 - 7 особей. Чаще всего птицы прилетали по 1-2, реже группами по 3-4 особи. Пары встречались и вдоль северной кромки массива Арыскуп. Близ оз. Арыссоль 16 июня на верхней стороне чинка найдены 2 гнезда на полынном участке с боялычем, караганой и редкими кустами саксаула. Птицы разместили свои постройки в 300 м друг от друга на кустах караганы высотой 1 и 1.3 м в 0.8 и 1 м от земли. Строительным материалом служили веточки полыни и куйреука, лоток был обильно выстлан растительным пухом. Внешние размеры 92x125 и 95x95, высота 97 и 105, диаметр лотка 60x62 и 60x65 с глубиной 52 и 47 мм. Полные кладки содержали 6 и 4 свежих яйца, имеющих голубоватый фон с редким темным крапом. Обе насиживающие самки покинули гнезда с 1 м и с беспокойством летали вокруг, пока делалось описание гнёзд (Губин, Левин, 2017).

На ночевку в тростники у ГМС «Злиха» птицы начали прилетать 3 сентября 1986 г. В группах насчитывали по 5-30 особей, многие из которых пользовались водопоями с максимумом до 100 особей 26 сентября. Последний раз группу в 5-6 вьюрков наблюдали 5 октября (Губин и др., 2017).

Наиболее северной границей размножения этой птицы считался шлейф гор Кой-Джерлаган у юго-восточной границы Бетпадалы, где И.А. Долгушин и А.А. Слудский (1960) осмотрели гнездо с 5 яйцами 11 мая 1951 г., а 19 мая 1952 г. нашли достраивающееся гнездо, а также ещё два жилых с 5 яйцами и оперяющимися птенцами. Северная граница ареала этой птицы определена в период работы экспедиции Института зоологии АН КазССР в 1981-1984 гг. в Бетпадале, в том числе у восточной окраины этой пустыни, в западных и центральных её районах (Ковшарь, 1988 б).

В 1983 г. в окрестностях Джамбулгоры 31 мая и 1 июня на водопой прилетали пара и 3 одиночных самца. В районе Байгоры только 3 мая отметили 3 птиц и осмотрели 2 старых гнезда, устроенных на тамариске и чингиле (*Halimodendron halodendron*). В 30 км северо-западнее этой точки 8 июня 1984 г. держалась пара вьюрков у водопоя в ур. Барсакельмес. В Центральной Бетпадале на маршрутах протяжённостью 1123 км встречены 3 самца, молодая особь и пара у гнезда 10-25 июня 1984 г. Постройка располагалась на кусте

таволгоцвета (*Spiraeantus schrenkianus*) высотой 2 м и в 1.4 м от земли. Высота гнезда 80, диаметр его снаружи 90, лоток – 55x60 при глубине 50 мм. Кладка из 3 яиц размерами 18.8-19.9x13.8-14.1 и массой 1.95-2.0 г обогрелась самкой 16 июня (Ковшарь, 1988 б). В Западной Бетпакале в ур. Чулакэспе с 21 мая по 20 июня 1983 г. отмечены 32 особи за 10 встреч. В редком саксаульнике найдены 2 гнезда, одно из которых 23 мая содержало 5 яиц, а 19 июня из второго только что вылетели птенцы. Ещё одно гнездо с 2 пуховичками и 3 целыми яйцами обнаружено на молодом карагаче (*Ulmus pumila*) 21 июня в 54 км к северу от первых двух. Через неделю самка обогрела там 5 птенцов. На водопое у кол. Табан на южной кромке островных песков Сасыкченель отмечены дважды одиночки 22 и 23 июня (Ковшарь и др., 2004).

Гнездо с 1 яйцом (*скорее после вылета птенцов Б.Г.*) было осмотрено М.Н. Кореловым 15 июня 1964 г. у пос. Берлик. После вылета птенцов на базе Охотзоопрома в ур. Чулакэспе одно гнездо, устроенное на молодом карагаче, осмотрено 26 июля 1974 г. Здесь в сентябре водопой посещали птицы стаями по 50-70 особей (Гаврилов и др., 1976).

Нами пара отмечена на Тухлом артезиане у островного массива Сасыкченель 26 мая 1984 г., куда птицы прилетали на водопой. Первых в Западной Бетпакале видели 3 апреля 2008, 13 апреля 2013 и 9 апреля 2015 г. В парке пос. Степной было 10-20 пар 21 апреля 2007 г. Птицы держались на вязах группами по 2-3 пары. Самцы пели. Одна из самок строила гнездо на дереве высотой 8 м в 6 м от земли. В 10 км севернее этого посёлка у зимовки чабана с 2 вязами встречена пара 30 июня 2008 г. Около 10 пар было отмечено в пос. Тайконур 26 апреля 2007 г. и там птицы гнездились также на вязах.

Если в посёлках птицы гнездились рыхлыми поселениями, то по саксауловым массивам они распределялись одиночными парами на большом удалении друг от друга, но в любом случае поблизости от артезианских скважин. Так, 5 мая 2007 г. я осмотрел около базового лагеря прошлогоднее гнездо, устроенное на невысоком кусте саксаула. Жилое гнездо с 6 яйцами было найдено на островке саксаула в 3 км от ближайшей скважины 17 мая 2008 г. Самка соорудила его на кусте саксаула высотой 3.3 в 1.3 м от земли с южной стороны дерева на боковой ветке. Размеры гнезда: внешний диаметр - 100x105, его высота - 55, диаметр лотка - 60x60, и его глубина - 40 мм. Размеры яиц: 19.8x13.8, 19.7x13.7, 20.2x13.9, 20.0x14.0, 20.4x14.0 19.4x13.8 при соответствующей массе 1.8, 1.7, 1.9, 1.8, 2.0 и 1.7 г. Самец покормил самку прямо на гнезде. При последующем нашем посещении 28 мая в этом гнезде оказалось 5 оперённых птенцов с примерным возрастом 10 суток и яйцо «болтун». После вылета птенцов в гнезде осталось много помёта и перхоти. С. Домашевский встречал одного вьюрка на увале 13 апреля и пару на английской скважине 15 апреля 2013 г. Пара кормилась на крестоцветных 3 мая 2007 г.

У кромки песка Мойынкум осмотрено 30 июня 2001 г. старое гнездо с 2 яйцами, построенное на кусте чингила на краю озера от артезианской скважины в ур. Айгене. На разливах реки Асса самка в сопровождении самца начала постройку гнезда с южной стороны широкого куста саксаула высотой 2.5 м в 1.3 м от земли 27 апреля 2004 г. Пара отмечена за мойкой машин у пос. Жуантобе 20 мая 2014 г. По Ф.Ф. Карпову и А.В. Панову (2008) в редком тугае по берегу Чу 13 марта держались пара и 8 особей близ пос. Моинкум. После вылета из гнёзд в начале июля 1932 г. молодые особи кочевали по садам Новотроицкого. В значительном количестве эта птица встречена в низовьях Чу на весеннем пролёте и особенно много их было в начале этого месяца. Затем численность постепенно снижалась и к концу апреля оставались единичные особи. Здесь в апреле они поедали преимущественно семена чингила. В часы ближе к полудню самцы пели. А.С. Марковским один вьюрок добыт в Зачуйских саксаульниках 29 июня 1930 г., затем одиночка коллекционирована 24 июля 1932 г. у Новотроицка. Ещё 7 особей добыты в период 8-25 апреля 1937 г. в низовьях Чу около Гуляевки (Долгушин, 1939).

Около Фурмановки в 1967 г. довольно обильный пролёт шёл в апреле, прекратившись к концу месяца, и с этого времени встречались лишь местные гнездящиеся особи (Гаврилов, 1974). Сразу же по прилёту буланые вьюрки начинали ежедневно посещать водопой, будь то разливы артезианских скважин или дождевые лужи на такырах и асфальте. Если в апреле они к артезиану прилетали редкими одиночками и парами, то уже в мае с возрастанием среднесуточной температуры воздуха посещения учащались и порой они появлялись группами. Так, 27 мая 2013 г. за утренний час его посетили 2 одиночки и пара, а в полдень С. Домашевский видел много птиц и даже 5 особей вместе.

На южном побережье Бийликоля живет только в посёлках и изредка встречается в зоне отдыха (14 мая 1991 г. - 1 и 16 мая 1992 г. - 3 особи). Одиночек встречал я 27 апреля 2004 г. и 11 апреля 2011 г. соответственно в Шолаккургане и на оз. Кызылколь. Здесь в пойме р. Ушбас 29 апреля 1989 г. найдено 17 жилых гнёзд, в одном из которых было одно и 5 свежих яиц в другом. Намного реже эти вьюрки встречались здесь 15-17 и 28-29 мая в 2000 и 2001 гг. (Коваленко и др., 2002). Одиночками, парами, порой до 10 особей наблюдался О.В. Беляловым на оз. Кызылколь в мае 1997, 2001 и 2013 гг.

Осенью 1967 г. при малочисленности на пролёте последнюю стайку видели 11 октября у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Последнее посещение водопоя на р. Чу я наблюдал 28 сентября 2007 г.

Обыкновенная чечевица (*Carpodacus erythrinus*). Встречается в период сезонных миграций. Редкие встречи птиц зарегистрированы на Теликольских озёрах в середине мая 1927 г. (Спангенберг и др., 1928).

Пролётные самцы и самки встречены 10 мая на горе Курманчите и в Чулакэспе с 19 мая по 19 июня 1983 г., при этом пение самца слышали 16 июня (Ковшарь и др., 2004). В годы моих исследований была обычной на пролёте в западной части пустыни Бетпакада. Первые появлялись у базового лагеря 11 мая

2008, 12 мая 2009, 9 мая 2013, 27 апреля 2014 и 20 мая 2015 г. и сразу же некоторые из самцов начинали петь. У артезиана в базовом лагере птицы посещали водопой одиночками и группами по 3-4 особи. Тут же на полянках среди саксаула они кормились.

У ГМС «Злиха» часто их наблюдали с 1 по 26 сентября 1986 г. Часто это были одиночки и реже группы до 10 особей, державшиеся близ источников воды, где пили и кормились по берегам водоёмов. Пометили 45 чечевиц с 29 июля по 2 октября (Губин и др., 2017).

Самец и самка добыты 10 и 14 августа 1933 г. на Джамбулгоре (Селевин, 1935) и здесь же 30 июля 1982 г. у родника видели яркого самца (Ковшарь и др., 2004). В Чулакэспе на сентябрьских учётах 1974 г. учли 27 птиц, а первые пролётные отмечены уже в июле (Гаврилов и др., 1976). Наиболее раннее появление во время осеннего пролёта зарегистрировано мной 3 августа 2014 г., при этом утром слышались и голоса птиц, вылетающих из тростника на р. Чу после ночёвки. Начиная с 11 августа 2012 г., у базового лагеря порой держались чечевицы до 100 особей вместе. Они кормились птичьим горцем (*Poligonum aviculare*) и пили воду на скважине (вкладка 49). В массивах верблюжьей колючки (*Alhagi kirghisorum*) выбирали семена из стручков. Периодически пили воду. Среди серых птиц встречались и яркие красные самцы, составляющие не более 2-5%. Один раз даже был отмечен самец, оперение которого было жёлтого цвета (фото). Волны пролёта приходились на 11-17, 22 и 29 августа, 8 сентября 2013 г. Начиная со второй декады этого месяца, численность у лагеря не превышала 10, а в третьей декаде сентября оставались единичные особи. Последних чечевиц в количествах 1-2 особей отмечали 23 и 27 сентября 2007 и 2011, а также 1 октября 2012 г.

Позывки этой птицы слышали в конце июля-начале августа 1929 г. близ ст. Чу и позднее выше Гуляевского кайра (Гладков, Гринберг, 1932). А.С. Марковским добыта одна особь 13 июня 1930 г. в районе Гуляевки (Долгушин, 1939). Два добытых самца 10 августа 1929 г. держались на скошенном лугу с редкими кустами у р. Чу (Портенко, 1961). Неоднократно встречались до 30 сентября 1967 г. у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). На ручье от скважины 7 птиц пили воду у зимовки за Жуантобе вечером 29 июля 2014 г. В Чуйских Мойынкумах 6-12 августа 2010 г. Г. Кондратенко видела эту птицу (Хроков, 2011). На оз. Кызыл-коль окольцованы 23 особи (Гаврилов, Колбинцев, 2002). Здесь же в большом количестве пролётные особи держались в пойме р. Ушбас, где 15-17 мая 2000 г. отловлено 40 и 14-15 сентября 2001 г. – 7 экземпляров (Коваленко и др., 2002).

Урагус (*Uragus sibiricus*). Зимующий вид. Отсутствуя в учётах, отмечен с 11 по 22 марта 1982 г. в пойме нижнего течения Сарысу (Сема, Гисцов, 1984). Одиночный самец добыт 6 апреля 1937 г. в долине Чу (Долгушин, 1939). Последний после зимовки самец встречен 27 апреля в зарослях лоха в пойме Чу около Фурмановки. При этом, только в третью дату было 4 особи, в остальных случаях - одиночки. Группа из 5 особей отмечена 14 марта 2008 г. в тальниках вдоль берега Чу у пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008).

Первую и последнюю поймали 10 и 25 сентября у ГМС «Злиха» и одиночку видели 15 числа. С 27 июля по 30 августа небольшими стайками с наличием самцов в брачном наряде держались в низовьях Сарысу. На Байгоре 4 декабря 1995 г. были добыты 2 особи (Ковшарь и др., 2004). Мной отмечен в базовом лагере 4 апреля 2008, 19 и 26 октября 2012 г.

Клёст-еловик (*Loxia curvirostra*). А.Ф. Ковшарь (1974), ссылаясь на М.И. Исмагилова, писал, что две самки добыты в Центральной Бетпакале 15 июня 1953 г. В других своих работах он эту встречу не упоминает.

Обыкновенный дубонос (*Coccothraustes coccothraustes*). Встречен только на осеннем пролёте. По одной особи видели у ГМС «Злиха» 21 сентября и 14 октября 1982 г. Молодая птица добыта в низовьях Сарысу 19 сентября 1982 г., а взрослая поймана там же 9 августа 1986 г. (Хроков и др., 1991). Один, пролетевший на юг, отмечен 22 сентября 1974 г. в ур. Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). В базовом лагере, совершенно не боясь людей, держалась самка 26-28 сентября 2012 г. К ней 30 сентября присоединился самец и до 8 октября мы постоянно подкармливали их семенами подсолнечника. Птицы настолько привыкли к людям, что спокойно вели себя в 2-5 м от них. В жару отдыхали в тени машин и вагончиков, либо перемещались в ближайший куст тамариска, где ночевали. Периодически летали на водопой к артезианской скважине.

Просянка (*Emberiza calandra*). Обычная на пролёте и редкая на гнездовании. Двух и одну видели 23 и 26 марта 1982 г. у метеостанции «Злиха». Судя по поющим самцам и редким встречам птиц до середины лета, отдельные пары могут гнездиться в Западной Бетпакале. Поющих самцов близ базового лагеря встречали 9 и 24 мая 2008, 5-6 и 8-9 июня 2014 г. Слышал я пение самца и в 2013 г. Держались они в местах с сорной растительностью близ развалин бывших зимовок. Во всех случаях это были одиночные птицы и только 8 июня у лагеря пели 2-3 самца. Просянки, как и другие виды овсянок, порой прилетали на водопой к артезиану.

В районе Старого Байтала 23 и 26 апреля 1967 г. видели одиночек (Гаврилов, 1981). Одна отмечена мной на водопое у артезиана в пойме Чу выше Тойского моста. Две просянки кормились в траве по массиву Мойынкум 19 октября 2010 г. (Хроков, 2011).

Фоновый вид лугов южного побережья Бийликоля. Первые токующие самцы отмечены 5 мая 1991 г. и 25 апреля 1992 г. На 1 кв.км в подходящих биотопах (наличие арыков с водой, берега которых заросли кустарником и куртинами эрианта) отмечалось до 20 особей. В гнезде, расположенном на поле люцерны, 30 мая 1991 г. было 6 насиженных яиц, в 1992 г. 10 мая найдено гнездо, в котором было 3 свежих яйца. Размеры этого гнезда: диаметр - 100 x 125 мм, диаметр лотка - 75 x 90 мм, глубина его 70 мм (Губин, Карпов,

1999). Здесь же отмечались в последующие 1996, 1997, 2001 и 2011 гг. в апреле-июне поющие самцы (Белялов, устное сообщение).

Обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella*) изредка бывает на пролёте. По одной видели 16, 17 марта и 1 апреля 1982 г. Затем ещё наблюдали 20 и 4 особи во дворе метеостанции и в пойме Сарысу 19 и 20 числа.

Первая птица появилась 2 апреля 1960 г. в Центральной Бетпакдале (Исмагилов, 1973). В районе Старого Байтала у кошары одиночки и группы до 15 особей кормились с 18 марта по 16 апреля 1967 г. Всего здесь зарегистрировали 42 птицы (Гаврилов, 1981). Отмечена 14 марта 2008 г. в районе пос. Мойынкум (Карпов, Панов, 2008). В речном тугае Чу держались 10 птиц, как и у нашего стационара одиночками 4 апреля 2008 и 25 октября 2012 г. Самец и самка кормились по разливам воды с артезиана 28 марта 2009 г. В низовьях Сарысу осенние встречи по 1-2 птицы пришлись на 21 и 24 сентября 1986 г. Днём на водопое отмечена стайка овсянок 28 сентября (Губин и др., 2017).

Белашапочная овсянка (*Emberiza leucocephala*). Также бывает в период сезонных миграций. Две замечены у наблюдательного пункта у метеостанции «Злиха» 19 марта, а на другой день несколько особей были в совместной группе с обыкновенными (Губин и др., 2017).

Одиноклая самка встречена в базовом лагере 23 марта 2009 г. На другой день здесь утром находились самец и 3 самки. Была обычной в первой декаде апреля у Гуляевки, где 5 и 6 апреля 1937 г. добыты три особи. В садах встречалась группами по 3-8 особей. (Долгушин, 1939).

Держась преимущественно одиночками, птицы несколько раз замечены 9 и 10 октября 1958 г. в предгорьях Чу-Илийских гор и у родника Чель-Бастау (Винокуров, 1962). Одну птицу видели и годовалого самца отловили 21-22 сентября 1974 г. в Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). В базовом лагере 4, 14, 19 и 25 октября 2012 г. держались самец и гибридная самка. Близ Гуляевки одна добыта 5 октября 1930 г. (Долгушин, 1939). У Старого Байтала одиночки и группы до 20 особей с 13 марта по 23 апреля 1967 г. регулярно встречались у кошары. Появившись 27 сентября, они встречались одиночками до 16 октября (Гаврилов, 1981). По 1-3 овсянки встречались в Мойынкуме 16-19 октября 2010 г. (Хроков, 2011).

Горная овсянка (*Emberiza cia*) встречена единственный раз в базовом лагере среди тростника 5 апреля 2007 г.

Тростниковая овсянка (*Emberiza schoeniclus*). Нередкая гнездящаяся птица. В районе Теликольских озёр подвид (*E.s.pyrrhuloides*) встречался в затопленных чингилях на оз. Кутан-камыс (Спангенберг и др., 1928). Была представлена тонкокловой формой на учётах в марте-апреле 1982 г. у наблюдательного пункта на ГМС «Злиха», где зарегистрировано на ежедневных учётах 7980 особей. При волнах пролёта 27, 29 марта и 4 апреля мигрировало 42.5%. Массовые перемещения проходили в северном направлении (Сема, Гисцов, 1984). В 1982 г. с 27 марта по 11 апреля окольцевали 34 птицы (Губин и др., 2017). Одиночка встречена нами 24 мая 1984 г. в нижнем течении этой реки (Губин, Левин, 2017), а О.В. Белялов (2013) поющего самца подвида *E. schoeniclus pyrrhuloides* встретил 1 июля 2012 г. в тростниках на р. Сарысу севернее Жайремы.

Во время пролёта три толстоклювые овсянки подвида *Emberiza schoeniclus pyrruloides* наблюдались мной на разливе ручья из артезиана в базовом лагере 4 апреля 2008 г. Затем, здесь же 19-20 марта держались два самца, 21 числа появились 4 новых и ещё один - 23 марта 2009 г. Одиноклый самец (вкладка 50) отнят 12 апреля 2015 г. Близ Тойского моста на озёрке у главного русла р. Чу самец совместно с 3 мелкоклювыми овсянками отмечен 9 апреля 2013 г. Одна пара гнездились в тростниках у базового лагеря 27 июня 2008 г. Зачастую вместе с толстоклювыми особями они наблюдались здесь 21 (2 особи) и 23 марта 2009 г. (10), 1 (2 и 4 особи) и 2 апреля (3) в Чулакэспе и на артезиане Шашшур в 2013 г. Ещё 2 овсянки были в лагере 9 апреля 2015 г.

Без указания даты и места добычи толстоклювая овсянка (*E.s.pyrrhuloides*) в 1929 г. встречалась по тугаям и в тростниках по Чу (Гладков, Гринберг, 1932), где была обычной на гнездовании. Мелкоклювая форма овсянки (*E.s.passerina*) наблюдалась весь апрель и особенно многочисленной была в первой его декаде. Встречались они повсюду от тростников до песчаных бугров. К середине апреля количество их резко сократилось, а в конце апреля остались единичные особи. В окрестностях Гуляевки 9 и 16 апреля 1930 г. добыты две толстоклювые овсянки, 2 и 4 апреля 1937 г. – четыре тонкоклювые и ещё по одной - 30 сентября и 10 октября 1930 г. (Долгушин, 1939). При транзитном пролёте после ночи овсянки останавливались в пойме Чу, где первую видели 9 марта 1967 г. Близ Старого Байтала они встречались с 13 марта по 15 апреля с массовым пролётом 14-23 марта. Они держались в течение дня группами до 50-70 особей в зарослях травы и кустарников, но не далее 500 м от реки (Гаврилов, 1981). Единственный раз пара встречена 12 мая 1983 г. в тростниках на оз. Малые Камкалы (Ковшарь и др., 2004). По Ф.Ф. Карпову и А.В. Панову (2008) утрами 13-15 марта 2008 г. разрозненно широким потоком мигрировали вдоль Чу без образования стай.

Гнездование на Бийликоле не установлено, но вполне возможно. Довольно редкие пары этой овсянки встречались нами ежедневно по южному берегу озера вдоль уреза воды, в местах с наличием мощных тростниковых зарослей (Губин, Карпов, 1999). Одиночками и небольшими группками встречались 29 апреля 1989 г. и 15-17 мая 2000 г. у Кызылколя

По 3-10 особей кормились в тамарисках с тростниками у ГМС «Злиха» с 24 сентября по 25 октября. Всего поймали 91 овсянку с 24 сентября по 23 октября. Осенью 1986 г. здесь же с 17 сентября по 11 октября часто держались маленькие группы, исключая 28 сентября, когда за день видели не менее 100 особей. Поме-

тили 46 птиц с 26 сентября по 11 октября. Преобладала тонкокловая форма, но 4 октября ловили также толстоклювых и среднеклювых овсянок (Губин и др., 2017).

Толстоклювые овсянки в свежем осеннем наряде были многочисленными в конце сентября-середине октября 1958 г. Держались они в первой половине дня у подножий Чу-Илийских гор по родникам и ручьям (Винокуров, 1962). Пролёт к местам зимовок или кормовые подвижки отмечены у овсянок утром 28 июля 2014 г., когда в западном направлении перемещались 10 птиц по 1-2 особи. Одиночки и небольшие группы ежедневно летели в сентябре на юг (47 в учётах) или на север (24 птицы) через Чулакэспе (Гаврилов и др., 1976). В период с 22 сентября по 1 октября 2012 г. в тростниках у нашего лагеря собиралось до 10-20 особей, разлетавшиеся врассыпную от охотящегося здесь болотного луны. С 14 по 22 сентября 2013 г. вдоль Чу и у базового лагеря держалось по 1-3 особи, а 1 октября 2014 г. с разливов двойной скважины выпугнули 6 овсянок.

Были овсянки многочисленными весь период работ осенью 1967 г. у оз. М. Камкалы (Гаврилов, 1981). Мелкоклювые овсянки были более обычными осенью, встречаясь одиночками по краю тростников вдоль р. Чу 23 и 28 сентября 2007 г. В последнем случае на сенокосах собиралось порой до 10 особей. Одна особь сфотографирована 3 апреля 2009 г. близ Жалаяуколя (Коваленко, сайт www.birds.kz). Небольшие стайки камышовых овсянок наблюдались в начале декабря 2010 г. в тростниках поймы реки Чу у посёлка Байтал (Грачёв, Ташибаев, 2011). Большими скоплениями собирались 1-3 октября 2001 г. в пойме р. Ушбас, где отловлены 11 особей подвиды *E. sch. passerina* (Коваленко и др., 2002).

Овсянка-ремез (*Emberiza rustica*). Редкая залётная птица. У ГМС «Злиха» молодой самец добыт 10 октября 1982 г. (Хроков и др., 1991). На другой день здесь же отловили ещё одну особь

Овсянка-крошка (*Emberiza pusilla*). Редкая мигрирующая птица. Молодой самец добыт у ГМС «Злиха» 10 сентября 1982 г. (Хроков и др., 1991). На ручье с артезианской скважины в базовом лагере 13-17 сентября 2012 г. держалась одиночка, а 19 и 22 числа вместе кормились самец и самка. Ещё одна птица встречена на затухающей скважине 1 октября 2014 г.

Садовая овсянка (*Emberiza hortulana*) в качестве пролётной мной встречена в количестве трёх особей у базового лагеря 7 апреля 2008 г. Самец и ещё одна птица были на равнине вдоль Сарысу 5 мая 2009, а 13 мая 2013 г. самка прилетала на водопой в базовый лагерь. Ещё одна самка встречена там же у воды 1 сентября 2012 г. В районе Старого Байтала одиночные самцы 22 и 23 апреля 1967 г. держались у кошары (Гаврилов, 1981). Две особи отмечены 5 мая 1981 г. на водопое у кол. Колкудук в 70 км северо-западнее Жуантобе (Ковшарь и др., 2004).

Скальная овсянка (*Emberiza buchanani*). Является фоновой птицей вдоль границы с Бетпакдалой по всему мелкосопочнику, с которого по каменистым останцам проникает в её внутренние районы, где найдена в ряде пунктов Бетпакдалинской экспедицией САГУ (Долгушин, 1938). Одиночная особь отснята 24 апреля 2007 г. в среднем течении Сарысу (Коваленко, сайт www.birds.kz). Наиболее обычной была на Байгоре и Джамбулгоре. Возможно, нередка в Курманчиге, где за 2 часа экскурсий 10 мая 1983 г. встретили несколько пар. Поющий самец встречен в ур. Тюкен 7 июня 1984 г., а 8 июня много самцов вокализировали в ур. Барсакельмес. Там же найдено гнездо с 4 свежими яйцами и рядом в 50 м пойман слабо летающий птенец. Ещё западнее овсянки были 9 и 10 июня на водопое у кол. Коктал (Ковшарь и др., 2004). Ни я, ни другие члены наших экспедиций эту птицу не видели.

Жёлчная овсянка (*Emberiza bruniceps*) - обычный и порой многочисленный вид на гнездовье. Гнездится по всему обследованному району, доходя на север до 50 с.ш. На Теликольских озёрах встречается в долинах с кустами гребенщика (Спангенберг и др., 1928). Гнездо с 3 свежими яйцами найдено на кустике боялыча в долине Сарысу 8 июня 1936 г., вторая пара там же строила гнездо (Афанасьев, Слудский, 1947). За два утренних учёта по 1.5 ч в пойме нижнего течения Сарысу 24 мая 1984 г. видели 20 самцов и 5 самок, а 19 июня близ ГМС «Злиха» насчитали 18 самцов и 6 самок. Птицы встречались практически близ всех водоёмов и мест с наличием кустарников. Редки были 26 мая среди редкого кустарника у скв. Алатага и 28 мая в пойме Сарысу на территории охотхозяйства Кокгалажар. На чинке близ оз. Арыссоль 15 июня видели за 1 ч экскурсии самку, пару и 1 особь. Обычными были овсянки в тростниках у скв. Жаилхан. На водопой (табл. 33) птицы прилетали в течение всего светлого времени суток, но наиболее активно - в ранние утренние и предвечерние часы.

Пение самцов слышали в период всей экспедиции. Самку, носившую конский волос для выстилки гнезда с полевой дороги за 200-300 м, наблюдали 5 июня на кромке Арыскумов. Пара кормила 13 числа слётков в сае у скв. Мустафа-2, а 16 июня близ оз. Арыссоль поймали 2 птенцов и нашли гнездо. Располагалось оно в полынно-боялычевой степи с кустами караганы. Постройка находилась на боялыче в 20 см от земли и была сложена из стеблей злаков и зелёной травы. Самка обогрела 4 птенцов с кисточками на маховых и рулевых перьях, а самец принес гусеницу, что чрезвычайно редко случается у этого вида. В пойменном лугу низовой Сарысу 18 июня осмотрено гнездо, устроенное на кустике сложноцветного высотой 40 см в 10 см от земли. Материалом служили зелёные стебли злаков и других трав, выстилка состояла из шерсти и конского волоса. Внешний размер гнезда 105x105, высота его 95, диаметр лотка 55x68 и его глубина 58 мм. Самка, насидевшая полную кладку из 4 яиц, молча покинула гнездо, когда человек приблизился к ней на 5 м. Окрас скорлупы зеленоватый с крапом болотного цвета по всему яйцу (Губин, Левин, 2017).

Предпочитает места с кустарниками. Так, в массивах песка эта овсянка занимала 1-3 место в орнитоконкомплексных, в мелкосопочнике – 3 место, в саксаульниках, зарослях таволгоцвета Шренка и караганы – 4-

5 место. В боялычевых массивах гнездилась на наиболее высоких и кустистых растениях, либо в местах с примесью других, более высоких кустов (Ковшарь и др., 2004). По моим наблюдениям также занимала низины с наличием водных источников, в том числе и долину Чу с полями верблюжьей колючкой. Была относительно обычной в массиве Мойынкум, где селилась в разреженных низкорослых саксаульниках.

Таблица 33. Интенсивность посещения водоёмов желчной овсянкой

Дата	Место проведения наблюдений	Время учёта	Количество птиц
5 июня	Кромка песчаного массива	17.00	2
9 июня	Скважина внутри Арыскумов	5.00-6.00	98
		11.00-12.00	8
		12.00-13.00	4
		14.30-15.00	5
		15.00-16.00	78
		16.00-17.00	33
10 июня	Скв. Мустафа	?	редки
15 июня	Скв. Сорбулак	6.30-7.00	6
24 июня	Оз.Теликоль	10.00	4

В Присарысуйских массивах песка за 3 часа пешеходных маршрутов 22-26 июня 1983 г. в Сасыкченеле учли 28, в Мойынкуме - 34 и в Катынкуме – 103 особи (Ковшарь и др., 2004). Непосредственно членами этой группы два гнезда с 3 и 4 яйцами найдены 2 июня 1983 г. в Чулакэспе, а 12 числа – гнездо с 3 яйцами. В Катынкуме 26 июня 1983 г. одно гнездо содержало 4 пуховичка, в то время как основная масса птенцов уже вылетела и держалась самостоятельно. У Джамбулгоры 2 июня 1984 г. в одном гнезде было 3 насиженных яйца, в другом - 3 слепых птенца. У северной границы Бетпақдалы, в горах Булаттау, И.А. Долгушин 27 мая 1952 г. изъяс для коллекции кладку из 5 яиц (Ковшарь, Кузьмина, 1982). Редкие одиночки встречались мне на автомобильном маршруте Жамбулгора-Акбакай-Мирный 31 мая 2001 г. В полуденные часы того же дня овсянка была обычной на пути Уланбель-Жувантобе вдоль поймы Чу. За два утренних часа поездки с продвижением по равнине от базового лагеря на запад видели 6 самцов 6 мая 2008 г.

В Западной Бетпақдале первыми самцы появлялись 25 апреля 2007, 27 апреля 2008, 3 мая 2009 и 2 мая 2013 г. Уже на второй день после своего прибытия они начинали петь и продолжали вокальную активность, по крайней мере, до конца наших полевых работ. С этого момента часто наблюдались территориальные конфликты. Одновременно шел пролёт самцов на север и северо-восток в течение светлого времени суток группами по 2-3 особи. Это наблюдалось у базового лагеря 27 апреля 2007 и 8 мая 2013 г., а у вспомогательного стационара - 7 мая 2009 г. Самки появлялись 4-7 днями позже. Но большинство птиц ещё мигрировали также по 2-3 особи, как например 12 мая 2008 г. Местами обитания являются массивы верблюжьей колючки при наличии неподалеку источников воды, реже встречались по саксаульникам и боялычникам, единично в тамарисках. Несколько чаще наблюдались по окраинам песчаных массивов с наличием кустарников, зарослей полыни и терескена, а также среди гряд барханов вдоль р. Чу. На 8 км отрезке пути к Тойскому мосту я отметил в саксаульнике двух самок с кормом, беспокоящуюся пару и ещё 5 поющих самцов 8 июня 2014 г. На таких же 8 км от лагеря к увалу встретил только 2 самцов и одну самку. По данным Н.А. Гладкова и Н.Б. Гринберга (1932) в 1929 г. овсянки встречались от Васильевки до Гуляевского и Нижнего кайров, держась на малочайниковых лугах с кустами шиповника и чингиля, а также в поросших саксаулом местах близ Шестого аула. Гнездилась в большом числе по лугам в долине Чу, где три особи добыты в 1930 г. 13, 15 мая и 9 июня (Долгушин, 1939). Хранящаяся в коллекции Института зоологии АН КазССР кладка из 4 яиц, взята 27 мая 1952 г. в горах Булаттау на севере Бетпақдалы. Размеры этих яиц 18.8x15.0, 19.6x15.5, 19.2x14.9 и 18.5x14.6 мм (Ковшарь, Левин, 1982).

На экскурсии в течение трёх часов в радиусе 1 км вокруг лагеря отмечено 8 территориальных самцов 2 мая, а 5 мая 2007 г. здесь же держалось около 20 самцов и две пары. Одна самка выбирала место для устройства гнезда. К вечеру этого же дня у трети самцов были самки, которые в сопровождении самцов носили строительный материал 19 и 24 мая 2008 г. Последние в такие моменты прекращали петь. Если самка длительно прерывала работу, самец усиленно гонял её, как бы заставляя скорее закончить постройку. Найденные мной гнёзда были устроены один раз на кусте боялыча и 4 раза - на верблюжьей колючке. В кладке 3-4 яйца, которые насиживали исключительно самки. Два гнезда оказались разорёнными, скорее всего змеями. Периодически птицы кормились на верблюжьей колючке, собираясь в отдельных местах по 4-5 особей. Они же выкармливали птенцов, удаляясь за кормом на 200-500 м. Кормом птицам в основном служили мелкие виды саранчи, реже - мелкие гусеницы и личинки жуков. Нередко птицы прилетали в лагерь и поедали бабочек-совок, мёртвых и полуживых медведок. Практически с момента прилёта овсянки посещали водопои, и делали это тем чаще, чем становилось жарче. Так, к артезиану на равнине утром за полчаса прилетали 3 самки и 10 самцов 27 мая 2013 г. Многие из них купались на мелководье ручьёв или по краям разлива воды с артезианских скважин.

При поездках по Мойынкумам 3-4 июня 2007 г. птицы были редкими у пустыющих зимовок и в саксаульниках из-за отсутствия воды, тогда как чаще встречались по луговинам близ скважин, где самцы пели. Тут же встретили одну самку с кормом. У артезиана с зимовкой чабана и колком из туранги (*Populus diversifolia*) и лоха два самца и самка купались в ручье, вытекающим от скважины 29 мая 2009 г. На пути от переезда через р. Ассы вглубь массива на 20 км отметили много лётных молодых, а также поющих самцов, некоторые из которых преследовали самок 8 июля 2002 г.

Редкая гнездящаяся птица южного побережья Бийликоля. На 3 км участка учёта по лугам отмечено всего 2 поющих самца. Первые птицы в 1991 г. появились 3 мая (Губин, Карпов, 1999). Поющие самцы, численностью до 20 особей встречались в конце мая 1997 у оз. Кызылколь (Белялов, устно). Здесь эта овсянка гнездится в небольшом количестве, будучи отмеченной 15-17 мая 2000 и 28-29 мая 2001 г. (Коваленко и др., 2002). На оз. Кызылколь окольцована 41 особь (Гаврилов, Колбинцев, 2002).

Была относительно обычной у ГМС «Злиха» 20 июля 1986 г. По одной особи отловили 3 и 10 августа и 1 сентября (Губин и др., 2017). Уже с начала июля самцы мелкими группами начинали кочевать вдоль реки, а 28 июля 2014 г. утром 2, 7 и 3 особи двигались на запад. Чрезвычайно редкими птицы были 11-15 августа 2012 г. и только самки по 2-3 прилетали на водопой к артезиану. В базовом лагере буквально единицы посещали скважину 22 августа.

Пуночка (*Plectrophenax nivalis*). Редкий зимующий вид. Самец был пойман М.И. Исмагиловым 8 декабря 1959 г. в ур. Когашик Центральной Бетпакдалы (Кузьмина, 1974). По А.А. Слудскому (1965) в начале-середине января ещё держалась в Центральной Бетпакдале (ур. Когашик). Здесь же пуночки наблюдались 7 раз в количестве 33, чаще одиночками и группами до 12 экз. Птицы 5 особями держались как на спириантусе 10 января, так и в тростниках при пурге 8 февраля 1960 г. Они кормились семенами таволгоцвета и солянок. Пуночек совместно со стайками рогатого жаворонка видели 22 и 24 февраля (Исмагилов, 1973). Мне эта птица ни разу не попадалась.

Состав и распределение орнитофауны

На сегодня в этом довольно-таки обширном районе Казахстана присутствует 330 видов и форм птиц, относящихся к 18 группам. Это гагарообразные – 2, поганкообразные – 5, веслоногие – 4, аистообразные – 12, гусеобразные – 25, соколообразные – 34, курообразные – 4, журавлеобразные – 12, ржанкообразные – 41, чайкообразные – 15, голубеобразные – 11, кукушкообразные – 1, совообразные – 6, козодоеобразные – 2, стрижеобразные – 1, ракшеобразные – 5, дятлообразные – 2, воробьинообразные – 147 видов, при этом неворобьиных несколько больше – 183 вида. К удивлению в список не попал белобрюхий стриж, гнездящийся одиночками и небольшими колониями в непосредственной близости от подножий Каратау, как например, в скалах массива Келиншектау, где является фоновым видом (Гаврилов, Колбинцев, 2004; Чаликова, Колбинцев, 2005; Корнев, 2016; Губин, Белялов, 2017). Как и черный стриж, он должен на кормежку вылетать за пределы гнездования в прилегающие к горам равнины.

Из редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, внесённых в последнее издание Красной книги Казахстана (2010), встречались на пролёте или гнездились в районе наших исследований 35 видов, помеченных в сводной таблице звёздочкой (см. приложение 1). Это розовый и кудрявый пеликаны, малая белая цапля, колпица, каравайка, белый и чёрный аисты, фламинго, лебедь-кликун, белоглазая чернеть, савка, скопа, змеяяд, орёл-карлик, степной орёл, могильник, беркут, орланы долгохвост и белохвост, бородач, стервятник, балобан, сапсан, серый журавль, журавль-красавка, дрофа, стрепет, джек, кречётка, черноголовый хохотун, чернобрюхий и белобрюхий рябки, саджа, бурый голубь и филин.

В долине нижнего течения р. Сарысу, на разливах её озёр и ряде прискважинных водоёмов в период с 1982 по 1986 гг. сотрудниками Института зоологии АН КазССР было зарегистрировано 248 видов из 18 отрядов птиц, при этом на весну пришлось 137. Представители неворобьиных составили 150 и воробьиных – 98 видов. Гнездятся здесь 84 вида и ещё для 3-х представляется такая возможность, на пролёте было 154 и залётных – 6 наименований.

На территории Бетпакдалы также отмечено 248 видов птиц, включая 223, выбранных из литературных источников, и 216 по материалам автора. Вместе с 9 осёдлыми видами гнездились 86 и ещё 7, возможно, размножались здесь (см. приложение 1). К зимующим, порой и не ежегодно, я отношу 15, к залётным – 14 и пролётным – 161 вид. При этом, включая гнездящихся, 177 мигрировали весной и 181 вид – осенью. К единично встречающимся относятся белый аист, морянка, кобчик, вяхирь, белая сова, буланый козодой, зелёный, луговой и краснозобый коньки, райская мухоловка, камышевка-барсучок, индийская пеночка, скотцерка, синий дрозд, синехвостка, певчий дрозд, земляной дрозд, клёст-еловик, горная овсянка и овсянка-крошка.

В пойме реки Чу, начиная от границы Казахстана с Киргизией и до уровня промысла Тайконур, зарегистрировано 258 видов, включая 193 из сторонних источников и 235 видов птиц, отмеченных автором

при содействии некоторых из работников наших экспедиций. С 14 оседлыми гнездятся 104 вида с ещё 7 являются возможными. На зимовке бывают 5 и 2 вида скорее относятся к залётным. На пролёте отмечено 176 видов, из них 159 встречались весной и 105 осенью. Изредка, буквально единично, появлялись малая белая цапля, бородач, средний кроншнеп, халей, белошёртая крачка, оляпка, белоусая славка, краснобрюхая горихвостка и саксаульный воробей.

В песчаном массиве Мойынкум зарегистрировано 99 видов, в том числе по литературным источникам было 73 и автором отмечено 55. Гнездятся здесь с 9 оседлыми 52 вида и один возможен в периоды размножения. На пролёте встречались 53 вида. Малочисленность видов птиц в песчаном массиве Мойынкум объясняется слабой изученностью этой пустыни, как в прошлом (Долгушин, 1939), так и в настоящем. Естественно, большинство мигрирующих видов транзитом пересекают этот обширный регион, не находя условий для остановки вследствие отсутствия кормовой базы. Несомненно, дельты вклинивающихся в пески рек Ассы и Талас, образуя обширные разливы и мелководные озёра, привлекают многих водоплавающих и околоводных птиц, состав которых вряд ли будет отличаться от такового в долине Чу. Но из-за отсутствия интереса исследователей этот район всё ещё остаётся практически не посещаемым. Список гнездящейся орнитофауны массива Мойынкум если в дальнейшем и будет пополняться, то не существенно.

На озёрах, расположенных с северо-западной стороны Каратау, гнездятся 112 и для 3-х имеются предпосылки для размножения. На пролёте наблюдалось 127 видов, зимующих – 3 и ещё один залётный. Всего здесь отмечено 245 видов.

Таким образом, при практически равном количественном составе можно говорить об общности орнитофауны для отдельных крупных участков этого региона (табл. 35). Своеобразно распределение залётных, пролётных и редко встречающихся видов (табл. 36). Наибольшее их количество отмечено в Бетпакале, что связано с лучшей её изученностью, и наоборот менее всего в Мойынкуме. На Сарысу таких было 5, в пойме Чу – 9 и у подгорных озёр – 10 видов. Малого веретенника видели в Бетпакале и пойме Чу, а саксаульного воробья встречали в пойме Чу и Мойынкуме.

Одновременно наблюдается уменьшение численности у некоторых видов. Так, будучи ранее обычным по саксаульникам Бетпакалы пустынный ворон (Слудский, 1965), ни разу не встречен нами ни в Мойынкуме, ни в Бетпакале в 2007-2016 гг. Исчезли бурый голубь и дрофа, чрезвычайно редким стал фазан. Практически исчезнувший в Казахстане мраморный чирок (*Anas anguistirostris*) был отмечен двумя особями близ южной кромки массива Мойынкум 2 августа 2000 г. на оз. Кызылколь (Книстаутас, 2001). Эта встреча позволяет говорить о потенциальной возможности гнездования и этого вида на озёрах в пойме Чу и в дельтах рек Ассы и Талас после 35 летнего отсутствия.

Таблица 35. Характер пребывания птиц в Бетпакале и соседних с ней территориях по данным литературы и автора (? – возможно гнездятся)

Характер пребывания	Места обитания и источники сведений					
	Бетпакада		Мойынкум		Долина Чу	
	Лит-ра	Губин	Лит-ра	Губин	Лит-ра	Губин
Оседлые	10	8	9	5	15	8
Гнездящиеся	68+3?	50+2?	19	37	81+10?	59
Пролётные	116	136	44	13	141	117
Залётные	6	9	-	-	1	1
Зимующие	11	7	-	-	3	3
Неясный	4	1	1	1	0	0

Таблица 36. Встречи редких птиц в различных регионах

Места встречи видов				
Сарысу	Бетпакада	Пойма Чу	Мойынкум	Подгорные озера
Горный дупель	Белый аист	Малая белая цапля	Свиристель	Гуменник
Короткохвостый поморник	Фламинго	Бородач	Саксаульный воробей	Морянка
Речной сверчок	Кобчик	Малый веретенник	-	Длинноносый крохаль
Корольковая пичужка	Вяхирь	Халей	-	Коростель
Овсянка-ремез	Малый веретенник	Луговой конек	-	Плосконосый плавунчик
Овсянка-крошка	Зелёный конёк	Оляпка	-	Песчанка
-	Кашгарский жулан	Красноспинная горихвостка	-	Рыжепоясничная ласточка

Продолжение таблицы 36				
-	Свиристель	Краснобрюхая горихвостка	-	Буланый жулан
-	Барсучок	Саксаульный воробей	-	Бледная пересмешка
-	Толстоклювая пичонок	-	-	Скотоцерка
-	Малая мухоловка	-	-	Соловей-белошейка
-	Райская мухоловка	-	-	-
-	Черный чекан	-	-	-
-	Черношейная каменка	-	-	-
-	Синехвостка	-	-	-
-	Земляной дрозд	-	-	-
-	Синий каменный дрозд	-	-	-
-	Клест-еловик?	-	-	-
-	Горная овсянка	-	-	-
-	Пуночка	-	-	-

Номадность, характерная для саджи, белобрюхого рябка и двупятнистого жаворонка, связана с изменением водной ситуации и в меньшей степени обеспеченностью пищей, тогда как у джека, большеклювого и азиатского зуйков - со степенью состояния кормовой базы. Наблюдается изменение границ ареалов. Так, белокрылый жаворонек, который был распространен до 47° северной широты (Корелов, 1970), в первые годы наших работ селился в Бетпакадале небольшими группами в пределах северного чинка. В 2015 г. наблюдалось массовое гнездование вида вплоть до поймы правобережья Чу с некоторым уменьшением численности в последующем году. Индийский жаворонек, поющие самцы которого были встречены в Чулакэспе и на заливных лугах оз. М. Камкалы (Ковшарь и др., 2004), мной был отмечен с токовыми полётами в районе Жуантобе и у нашего базового лагеря. Возросла численность стрепета, гнёзда которого стали находить на уровне увала Тогызкентау. Зелёная шурка поднялась до северных окраин массива Присарысуйский Мойынкум. Домовый воробей заселил все посёлки и промыслы урана в Западной Бетпакадале, тогда как не встречался здесь в 80-х годах прошлого столетия (Ковшарь и др., 2004). Обыкновенная галка стала обычной птицей Бетпакадалы, освоив для гнездования ниши в верхней части бетонных опор ЛЭП. Грач стал встречаться по всем посёлкам с наличием в них парков по долине Чу и, встречаясь летом внутри западной Бетпакадалы в Тайконуре и Степном, несомненно в ближайшем будущем освоит и их. В небольших количествах начали гнездиться по посёлкам в Бетпакадале малая и кольчатая горлицы.

Сезонные миграции по долине Чу с прилежащими к ней пространствами Бетпакадалы и массивом Мойынкум проходят своеобразно. И.А. Долгушин (1939) на примере многочисленной шилохвости писал, что эта птица летит весной вверх по реке и, вероятно, переваливая невысокие Чу-Илийские горы, в массе летит вдоль южного берега Балхаша. Развивая эту мысль, Э.И. Гаврилов (1968, 1981) при обсуждении ресурсов водоплавающих писал: *«с Сырдарьи птицы летят на северо-восток или на север, достигают многоводной в это время долины Чу и продолжают движение в восточном направлении. На мелководье птицы довольно часто останавливаются на кормёжку и отдых, образуя тысячные скопления. Не долетая до с. Фурмановка 60-70 км, птицы вновь изменяют направление на северо-восточное и летят на южную оконечность Балхаша. К осени воды в р. Чу становится очень мало, она сохраняется лишь в низовьях отдельными плёсами и в небольших озерах... На озере М. Камкалы ежедневно наблюдалось несколько тысяч уток и до тысячи лысух... Изредка довольно крупные стаи пролетали на большой высоте транзитом на юг или юго-восток. Несколько раз наблюдали, как стаи уток, летая кругами над озером, набирали высоту до тех пор, пока не становились едва различимыми в 12-кратный бинокль... В годы, когда похолодание наступает одновременно на значительной территории, пролёта не бывает... птицы вынуждены увеличивать скорость миграций и пролетать Чу транзитом».*

Бывая кратковременно на озёрах и протоках Чу, мы отмечали преимущественно водоплавающих и околоводных видов птиц во время их остановок на отдых и кормёжку, в связи с чем не можем показать прошедшие изменения, даже если они имели место после большого промежутка времени. Как и наши предшественники, мы отмечали резкие изменения численности в зависимости от водности сезонов. Касаясь других групп птиц, Э.И. Гаврилов (1981) писал, что из-за неблагоприятной экологической обстановки, связанной в основном с недостатком пищи, большинство видов птиц весной, мигрируя транзитом и на большой высоте, движутся в восточном и северо-восточном направлениях. Только горные чечётки летели стаями на север. Соглашаясь в основном с таковой ситуацией, остановлюсь подробнее на пролёте отдельных видов. При многократных поездках из Кызылкума в Бетпакадалу и обратно по маршруту Коксарай, Шаулдер, Торткуль, Экпенды, Чаян, Шолаккуртан, Сузак и Жуантобе я видел, как сизоворонки в больших количествах переваливали Сырдарьинский Каратау в направлениях юг-север весной и север-юг осенью. Нередко, но в

меньшем числе, аналогично поступали большие горлицы, золотистые шурки, обыкновенные канюки, курганники, чёрные коршуны, пустельги, чеглоки, обыкновенные каменки и каменки-пешанки, некоторые виды овсянок, индийские и испанские воробьи. Осенью, накапливаясь перед ночёвкой у северных подножий Каратау, степные пустельги большими группами перелетали через перевал днём, а хохотуны и обыкновенные чайки поступали так весной, благодаря наличию многочисленных водохранилищ по обеим сторонам хребта. Своеобразна миграция джека, который пересекает Каратау на линии Кумкент-Аксамбе, продвигаясь осенью по Бетпакале из Монголии, Китая и восточных районов Казахстана вдоль северного побережья Балхаша в западном направлении.

При относительной малочисленности публикаций относительно представленного района следует несколько подробней остановиться на двух работах А.П. Гисцова и А.М.Сема (1983, 1984), посвященных изучению миграций птиц в низовьях Сарысу. Авторами весной 1982 г. со стационарного пункта у метеостанции «Злиха» изучался видовой состав мигрантов, сроки пролёта и динамика численности путем проведения ежедневных дневных учётов и отлова птиц паутинными сетями. Всего здесь весной было отмечено 137 видов птиц. Особенностью миграций в низовьях Сарысу авторы считают перемещения птиц в первой половине дня. Все виды кроме орлов летели утром и, вероятно, это связано с близостью стационара от системы Теликольских озёр, откуда они начинали перелёт на рассвете при пересечении пустыни. Характерной чертой миграций являлась их массовость, скоротечность и высокая активность подвижек в утренние часы. С 6 по 9 апреля проходили массовые перемещения в ночное время у коньков, трясогузок и овсянок, многочисленными были нырковые утки, чирки, кулики, редкими – пастушки, чайки, рябки.

Волнообразность миграций, с наиболее ее крупными проявлениями, отмечалась 5 раз. Первая волна пришлась на 8-9 марта и её определяли в основном жаворонки и саджа. Вторая волна проходила 11-19 марта. В эти дни продолжали преобладать жаворонки, активными стали вьюрковые и начали миграцию врановые. В третью волну 23-25 марта летели в основном речные утки, скворцы, вороновые, тростниковые овсянки, вьюрковые при явном снижении активности у жаворонков. Четвертая волна определялась активными подвижками 27 марта – 2 апреля рябками, речными утками, жаворонками, скворцами, тогда как численность врановых и овсянок заметно снизилась. Последняя пятая волна пришлась на 2-12 апреля и её определяли в основном скворцы и озёрные чайки.

В статье (Гисцов и др., 1986), посвященной изучению пролёта птиц лунными ночами 1986 г. в низовьях Сарысу, за 9 ночей 19-27 августа учтено 29398 птиц при колебаниях по дням от 663 до 1277 особей. За 12 ночей 11-23 сентября было отмечено 59284 индивидуумов от 391 до 1870 ос/ч км. Всего за весь период наблюдений пролетело через фронт 1 км 267 цапель, 9511 уток, 350 канюков, 283 луна, 33872 кулика, 1482 чайки, 313 стрижей, 15161 воробьиных, включая 117 трясогузок, 122 славков, 160 пеночек, 143 вороновых. Пролёт начинался спустя час после захода солнца, достигал максимума во втором-пятом часах и затем плавно снижался вплоть до рассвета. Высота перемещений колебалась между 100-4000 м в августе, а в сентябре - между 100-4000 при максимуме в 200-400 м над землёй. Генеральным направлением пролёта являлся в августе сектор 231° юго-запад – запад-юг-запад и в сентябре - 189° юг-запад-юг.

Разнообразие мест обитания

В соответствии с описанием Д.Н. Кашкарова (1935) на территории Восточной Бетпакадалы выделяется как минимум 6 разнообразных биотопов. Это песчаная степь, саксаульники, каменистая, точнее щебенчатая пустыня, водно-болотный комплекс, оазисы, типично пустынные горки. Для всей территории Бетпакадалы приводится 7 стадий (Ковшарь, 1993). Это гамада, такыры, солончаки, чинк, саксаульники, таволгоцвет, пески и горы. В целом же для Бетпакадалы и на прилегающих к ней территориях разнообразие мест обитаний гнездящихся здесь птиц несколько шире.

Песчаные массивы. Наиболее крупными массива песка являются Причуйские Мойынкумы, Присарысуйские Мойынкумы и Арыскумы с хорошо выраженным рельефом гряд и ячеисто-бугристостью. В связи с засушливостью и быстрой поглощаемостью воды пески, как правило, ксерофитные с растительным покровом из разного рода кустарников, полынных, жузгунников и солянок. Отличается Причуйский Мойынкум от других большей массивностью гряд и бугров, их облесённостью с наличием обширных саксауловых пространств. Сравнение гнездовой фауны показывает наличие здесь 52 видов, тогда как в Арыскумах и Присарысуйских песках размножаются порядком меньше видов. Видовое разнообразие всех типов песков не велико и представлено, прежде всего, курганником из хищных птиц, одним видом куриных, голубей, авдоткой, зелёной шуркой и десятком видов воробьиных (табл. 37).

Общими гнездящимися видами для всех трёх массивов являются курганник, исчезающая повсеместно обыкновенная горлица, зелёная шурка, хохлатый и серый жаворонки, славка-завирушка, каменка-плясунья, индийский и черногрудый воробьи, желчная овсянка. Присарысуйские и Причуйские Мойынкумы занимают авдотка и южная бормотушка, тогда как тугайный соловей отмечен в Причуйском Мойынкуме и в Арыскуме. Остальные виды, как тювик, кеклик, буланный козодой, малый жаворонок, туркестанский жулан, пустынная пересмешка и буланный вьюрок, зарегистрированы в одном из типов пустыни. Не исключено, что при более длительном изучении в этих массивах будут найдены как вышеприведённые, так и иные виды птиц. В песках с наличием саксаула, жузгунов, тамарисков гнездились змеяд, курганник, могильник, авдот-

ка, козодой, туркестанский и пустынный сорокопуть, южная и большая бормотушки, славка-завирушка, хохлатый, серый, двупятнистый и степной жаворонки, каменка-плясунья.

Таблица 37. Гнездовая орнитофауна песчаных массивов

Присарысуйский Мойыкум	Чуйский Мойынкум	Арыскум
-	Тювик	-
Курганник	Курганник	Курганник
-	Кеклик	-
Авдотка	Авдотка	-
Обыкновенная горлица	Обыкновенная горлица	Обыкновенная горлица
-	Буланный козодой	-
Зелёная щурка	Зелёная щурка	Зелёная щурка
Хохлатый жаворонек	Хохлатый жаворонек	Хохлатый жаворонек
-	-	Малый жаворонек
Серый жаворонек	Серый жаворонек	Серый жаворонек
-	Туркестанский жулан	-
Пустынный сорокопуть	Пустынный сорокопуть	Пустынный сорокопуть
Южная бормотушка	Южная бормотушка	-
-	Пустынная пересмешка	-
Славка-завирушка	Славка-завирушка	Славка-завирушка
Плясунья	Плясунья	Плясунья
?	Тугайный соловей	Тугайный соловей
Индийский воробей	Индийский воробей	Индийский воробей
Испанский воробей	Испанский воробей	Испанский воробей
-	Буланный выюрок	-
Желчная овсянка	Желчная овсянка	Желчная овсянка

Вдоль правого берега Чу, после поворота реки на запад в восточной части Бетпакадалы возле станции Чу простирается так называемая **песчаная степь** (Кашкаров, 1935). Она, с лёгкой песчаной почвой, местами переходящей в песок с небольшими всхолмлениями, встречается кроме того и ещё большей частью в юго-западной оконечности пустыни, а также местами вдоль нижнего течения р. Чу. Песчаная речная терраса покрыта довольно богатым, высоким и, местами, густым травостоем степного характера. Растительность, по описанию Д.Н. Кашкарова (1935) состояла на 2-5 июля 1933 г. из сухих *Carex Hostii*, *Poa bulbosa*, *Ceratocephalus falcatus*. В цвету находились *Onopordon*, *Ehinops chantavicus*, *Cousinia decurrens*, *C. bipinnata*, *Artemisia scoparia*, *Astragalus alapecurus*. Выше шли лёссовые почвы с осоко-злаковым и полынным покрытием. Здесь в покрове были *Sophora pachicarpa*, *Acroptilon picris*, *Hallophyllum*, *Delphinium camptocarpum*, *Ceratocarpus arenarius*, *Stipa* типа *caucasica*, *Agropyrum desertorum* (на более высоких местах), *Alium Schuberti*, *Lasigrostis* (не на песке), *Alhagi camelorum*. Птиц уже не было, но к реке и обратно летали стаи жаворонков рода *Melanocorypha* и *Calandrella*, *Alauda arvensis*, а также встречались щурки.

В годы наших работ на опесчаненных равнинах гнездились белобрюхий рябок и изредка саджа, а песчаные бугры с терескеном и злаками населяли пустынная славка, малый и серый жаворонки.

Каменистая, точнее щепнистая пустыня составляла основное местообитание в восточной части Бетпакадалы. По описанию Д.Н. Кашкарова (1935) «равнина удивительно однообразна, слегка волнистая. Иногда поднимаются невысокие сопки из гранита и кварца. Почвы то более сформировавшиеся, то грубо щепнистые, местами выходы гранита, в понижениях дресва или солончаки. Ландшафт поразительно монотонный. На всём протяжении 4 вида растений, повторяющихся с определённой закономерностью. На склонах с каменистым грунтом – сухие, колючие кусты боялыча (*Salsola laricifolia*), на ровных низких местах – полынь (*Artemisia maritima*), где почва более песчаная – терескен (*Eurotia ceratoides*). Растительность сухая, подавленная, полынь вегетирует весной. На уклонах к понижениям равнина нередко прорезается неглубокими до 1-2 м древними руслами». Среди птиц в 1933 г. встречались *Oenanthe deserti*, *Anthus campestris*, *Sylvia nana*, *Calandrella rufescens*, *Calandrella cinerea*, *Bubo bubo*, *Asio accipitrinus*, *Chlamydotis macqueeni*.

В начале 80-х годов 20-го века в щепнистой равнине, называемой гамадой (Ковшарь, 1993), приводятся помимо уже указанных саджа, желчная овсянка, двупятнистый жаворонек, каменка-плясунья, полевой конёк, пустынная славка, два вида зуйков, чернобрюхий рябок, индийский воробей, курганник и степной орёл (табл. 38). По моим наблюдениям в Бетпакадале наиболее обширным биотопом является глинистая щепнистая равнина, покрытая ассоциациями из боялыча, полыни, биюргуна и ряда эфемеров, вегетирующих ранней весной при достаточной увлажнённости почвы. Основными видами, гнездящимися по таким пространствам, являлись джек, стрепет, морской, большеклювый и каспийский зуйки, чернобрюхий и белобрюхий рябки, саджа, серый, малый, степной, двупятнистый и белокрылый жаворонки, пустынная каменка, пустынная славка. В меньшей степени встречался пустынный сорокопуть.

Типично **пустынные горки** Джамбыл и другие по Д.Н. Кашкарову (1935) поднимаются над равниной на 200-300 м. Сложены они из твердых, метаморфизированных пород с массой жил кварца и других. Каменистые склоны покрыты в основном боялычем. По ущельям растут кустики *Spiraea*, *Acantholimon*. Основу очень редкого покрова составляют полынь (*Artemisia*), эфедра (*Ephedra*) и какой-то невысокий злак. Весной по ущельям сбегает вода, полностью затем пересыхающая. В некоторых ущельях ещё и сейчас видны следы орошаемых участков с запрудами потоков. Из птиц были отмечены *Emberiza buchanani*, *Oenanthe pleschanka*, *Bucanetes mongolicus*, *Melanocorypha bimaculata*, *Bubo bubo*. Для горных групп Бетпакадалы в 80-х годах прошлого столетия приводится список из 20 видов (Ковшарь, 1993), среди которых, помимо вышеприведенных, отмечены малые жаворонки, саджа, пустынная каменка, желчная овсянка, каменка-плясунья, полевой конёк, туркестанский жулан, славка-завирушка, курганник, бормотушка, степной орёл, кукушка, рогатый жаворонок, каменный дрозд, беркут и балобан (табл. 38). Помимо этих мы в горных группах встречали змеяда, чёрного грифа, кеклика, сизого голубя и розового скворца. Рогатый жаворонок был у основания гор, а у северной окраины Бетпакадалы - полевой конёк.

Таблица 38. Состав орнитокомплексов отдельных ландшафтов Бетпакадалы (по Ковшарь, 1993)

Вид птицы	Относительная численность в % от учтённых особей							
	гам-мада	тактыры	солончаки	чинк	таволгоцвет	саксаульники	пески	горы
Насчитано особей	176	194	403	94	307	363	2012	359
Малые жаворонки	28.4	39.1	52.6	50.0	44.6	31.4	17.4	3.3
Саджа	22.7	22.7	10.2	3.2	12.0	16.0	19.8	1.1
Пустынная каменка	2.3	10.8	12.1	13.8	12.5	7.4	1.6	0.6
Желчная овсянка	0.6	2.2	1.0	4.2	8.8	6.3	14.5	13.9
Двупятнист. жаворонок	0.6	3.1	2.7	3.2	12.5	2.2	11.2	2.2
Каменка-плясунья	12.5	4.6	3.2	6.4	1.0	2.2	0.3	0.6
Полевой конёк	5.1	10.8	4.7	1.1	2.2	4.7	0.4	0.8
Пустынная славка	6.2	0.5	1.7	7.4	-	3.9	6.7	-
Зуйки (2 вида)	6.8	4.1	0.7	1.1	1.0	-	0.1	-
Чернобрюхий рябок	8.5	-	-	-	-	1.9	0.2	-
Индийский воробей	3.4	1.1	2.0	1.1	0.6	7.2	1.0	-
Белобрюхий рябок	-	-	-	-	-	1.4	9.1	-
Туркестанский жулан	-	-	0.7	-	2.9	3.0	2.6	0.6
Пустынный сорокопуд	-	-	0.2	-	0.6	3.6	1.9	-
Славка-завирушка	-	-	0.3	-	1.0	0.6	5.1	0.6
Курганник	0.6	-	0.3	1.1	0.3	0.6	-	1.7
Розовый скворец	-	-	0.5	-	-	0.3	2.4	-
Бормотушка	-	-	-	-	-	3.3	0.6	1.4
Тугайный соловей	-	-	-	-	-	1.4	1.3	-
Степной орёл	0.6	0.5	0.5	-	-	-	-	1.5
Обыкновенная горлица	-	-	-	-	-	1.1	1.2	-
Удод	-	-	-	1.1	-	0.3	-	-
Кукушка	-	-	0.3	-	-	0.3	-	0.3
Рогатый жаворонок	-	0.5	0.3	-	-	-	-	0.5
Бурый гриф	-	-	-	5.2	-	-	-	-
Белоголовый сип	-	-	-	1.1	-	-	-	-
Пустынный ворон	-	-	-	-	-	0.6	-	-
Джек	-	-	-	-	-	-	0.2	-
Хохлатый жаворонок	-	-	-	-	-	-	0.2	-
Каменка-пleshанка	-	-	-	-	-	0.3	-	33.1
Скалистая овсянка	-	-	-	-	-	-	-	26.2
Пустынный снегирь	-	-	-	-	-	-	-	7.5
Пёстрый каменный дрозд	-	-	-	-	-	-	-	1.4
Беркут	-	-	-	-	-	-	-	0.8
Балобан	-	-	-	-	-	-	-	0.3

Такыры. Эти образования встречаются в самых разнообразных местах изучаемого района. Их образование связано с подтоплением низин при стаивании снежного покрова, или заполнением их в результате ливневых дождей. Размеры самые разнообразные от небольших блюдеч до многокилометровых пространств. В большинстве своем их днища лишены растительности и только некоторые в годы маловодья

зарастают солянками, основу которых составляют биоргун (*Anabasis salsa*) и местами кокпек (*Atriplex cana*). Состав фауны небольшой и представлен большеклювым и каспийским зуйками, саджой. При наличии курстарников, обрамляющих края такыра, гнездятся туркестанский и пустынный сорокопуть, желчная овсянка, тугайный соловей, на отдельных крупных деревьях саксаула изредка устраивают гнезда курганник и могоильник. В годы с обильными осадками такыры остаются залитыми водой порой до середины-конца лета и это обстоятельство является решающим для гнездования кряквы и шилоклювки (Рубцов, 1949), а также возможным для чирка-трескунка (Слудский, 1965).

Подгорные равнины. Здесь вдоль северных подножий Каратау разнообразие составляет около 4-х десятков видов пернатых. В местах с наличием боялычевых массивов гнездятся в небольшом количестве серая куропатка, джек, двупятнистый жаворонок, пустынная славка. На остепнённых участках обитали луговой лунь, дрофа, стрепет, полевой малый и серый жаворонок, полевой конёк и каменка-плясунья, при этом четыре первых представителя предпочитают мезофильные участки. Пространства с редкой пустынной растительностью, состоящей из солянок, населяют большеклювый и каспийский зуйки, белобрюхий и отчасти чернобрюхий рябки. В северо-западном углу близ горы Даут гнездится буланный козодой. По относительно широким саям, образованным водотоками, с кустарниками встречаются луговой лунь, туркестанский сорокопуть, южная бормотушка, тугайный соловей, желчная овсянка. Одиночные древесные породы, в том числе и островки саксаула занимают курганник, чернолобый (ближе к выходящим с гор ущельям) и пустынный сорокопуть. Наличие обрывов вдоль водотоков и обрывчиков у дорог облюбовали сизоворонка, золотистая щурка и индийский воробей. Поселки и зимовки чабанов привлекают сизого голубя, удода, деревенскую ласточку, маскированную трясогузку, розового скворца, майну, домового, индийского и черногрудого воробья, а в нишах и дырах бетонных столбов гнездились обыкновенный скворец и галка.

Население чинка с его глинистыми склонами и в местах выхода небольших скал составляли филин, степной орёл, обыкновенная пустельга, каменка-п्लешанка, желчная овсянка. По данным А.Ф.Ковшаря (1993) встречались ещё и саджа, малый, двупятнистый жаворонок, пустынная каменка, каменка-плясунья, полевой конёк, пустынная славка, зуйки, индийский воробей, обыкновенный курганник, удода, бурый гриф и сип (табл. 38). Из них для размножения имеется возможность только для курганника и удода, остальные виды встречаются либо вдоль узкой полосы по верхнему краю чинка, или у подножий. Что касается паллачиков, то их пребывание на чинке связано с отдыхом.

Увал Тогызкентау и сопки с выходами скальных пород при своих меньших размерах и протяжённости по сравнению со шлейфами гор мне показались близкими к чинку. На них размножались степной орёл, обыкновенная пустельга, филин, каменка-п्लешанка, монгольский вьюрок. На склонах и верхнем плато увала гнездились курганник, джек, двупятнистый, белокрылый, малый и серый жаворонок.

Сухие и мокрые солончаки являются образованиями в низинах с солёной почвой путём подтопления их паводковыми водами. У края некоторых из них гнездятся отдельными парами и группами морские зуйки. Большинство из 18 видов птиц, приведённых в табл. 38 (Ковшарь, 1993) являются случайными, либо прилетают на отдых или кормёжку.

Саксаульники. Тянутся до 30-40 км по верхней террасе Чу, массивами на равнинах и островками вдоль северного чинка. Местами высокий саксаул образует своеобразный «лес» с массой валежника, порой он сильно разрежен, иногда, особенно ближе к горам, совершенно подавлен с массой сухого, поломанного. Саксауловый лес не даёт ни тени, ни прохлады. В нём нет убежищ, как в настоящем лесу. Почва большей частью песчаная. Жизнь в саксаульниках более богатая, нежели в каменистой пустыне. Здесь встречались в 1933 г., согласно Д.Н. Кашкарова (1935) *Streptopelia turtur*, *Asio flammeus*, *Asio otus*, *Athene noctua*, *Lanius phoenicuroides*, *Lanius pallidirostris*, *Parus bokarensis*, *Sturnus vulgaris*, *Agrobater galactotes*, *Sylvia curruca halimodendri*, *Sylvia nana*, *Hippolais rama*, *Calandrella rufescens*, *Calandrella cinerea*, *Colaeus monedula*, *Passer montanus*, *Motacilla flava*. По моим данным в массивах саксаула и островных его участках с таволгоцветом (*Spiraeantus schrenkianus*) и караганой, а также по понижениям с тамарисками гнездились могоильник, курганник, пустынный сорокопуть, туркестанский жулан, пустынный ворон, южная бормотушка, тугайный соловей, индийский и испанский воробьи, буланный вьюрок, желчная овсянка. На земле изредка встречался козодой, а в норах песчанок и сусликов размножалась каменка-плясунья. В 1982-1986 г. в ассоциациях саксаульники и таволгоцвет отмечено пребывание 25 видов (Ковшарь, 1993) при явном преобладании малых жаворонок (табл. 38).

Оазисы в Восточной Бетпакдале имеют различный характер. Самым большим является оазис Сарыбулак, расположенный у самого входа в пустыню Бетпакдала. Представляет он собой около километра шириной продольную долину, орошаемую ручьём, текущим в камышах. Окружающие долину горы – солёные. Склоны их ниже вершины сглажены. Сопки голые, щёбнистые, покрытые лишь редким боялычем и *Nanophyton*. В логах – кустики саксаула, тамариска, чия. В результате сноса продуктов разрушения сопки получились в долине солончаки-солонцы, для которых характерны заросли *Obione*. Ландшафтными растениями здесь являлись тамариски и камыш, по воде *Typha* и осоки. Растительность гуще с западной стороны, где протекает речка. Кусты тамариска здесь достигали большого роста с присутствием более высокого камыша. В восточной, более высокой части, камыши ниже и реже, росло много полыни и прибавлялся *Agropyrum sibiricum*. Почва здесь песчаная. В покрове есть вздутая осока. Выше по долине много невысокого саксаула. Вниз по долине лежит большой как озеро солончак. На севере долина поднимается и переходит в плато Бетпакдалы. Другие встречающиеся оазисы – меньше по размерам (Кашкаров, 1935). По данным

этого автора здесь в июле был самый большой набор птиц: *Asio otus*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Upupa epops*, *Perdix perdix*, *Coturnix coturnix*, *Lanius pallidirostris*, *Lanius phoenicuroides*, *Oenanthe deserti*, *Anthus campestris*, *Phylloscopus nitidus* (пролётный), *Saxicola torquata*, *Calobates boarula melanope*, *Budytes flava*, *Sylvia communis*, *Sylvia curruca*, *Sylvia nana*, *Acrocephalus dumetorum*, *Hippolais rama*, *Erythrura erythrura*, *Calandrella rufescens*, *Calandrella cinerea*, *Rallus aquaticus*, *Gallinago gallinago*, *Vanellus cristatus*, *Tringa sp.*, *Anas platyrhynchos*, *Circus pygargus*.

Кроме того, в Сары-булаке 8 августа видели *Circus aeruginosus* и *Cotyle riparia*, а в горах варакушку (*Cyanosylvia*). Пестрый дятел и синица вносили новизну, приспособившись к пустыне. Встречались прилетающие на водопой рябки и перемещающие с Чу на Балхаш гуси. Хохлатые жаворонки прятались в жару в тени растений. В норах по большим арыкам гнездились сизоворонки, щурки, удода

Речные и в меньшей степени **придорожные обрывы** населяли обыкновенная пустельга, сизый и бурый голуби, угод, зимородок, сизоворонка, золотистая и зелёная щурки, береговая ласточка, галка, скворец, майна, полевой и индийский воробьи. В тугаях вдоль рек встречались чеглок, белокрылый дятел, чернолобый сорокопуд, сорока, бухарская синица и местами серая славка.

Водно-болотный комплекс в пустынной зоне является интразональным элементом. Наиболее важными для ряда видов птиц являются речные долины Чу, Сарысу, Ассы и Таласа с их многочисленными озёрами. На акваториях различных типов водоёмов гнездятся 80 водоплавающих и околоводных видов птиц. Возможно, что ещё 6 видов находят там условия для своего размножения (табл. 39).

Таблица 39. Состав гнездящихся птиц в водных биотопах

Виды птиц	Водные системы			
	Р. Сарысу-озёра Теликоль	Р. Чу	Подгорные озёра	Разливы артезианов
Малая поганка	-	-	+	-
Черношейная поганка	-	-	?	-
Серощёкая поганка	-	-	-	?
Большая поганка	+	+	+	-
Розовый пеликан	-	+	?	-
Кудрявый пеликан	?	-	-	-
Большая выпь	+	+	+	-
Малая выпь	+	-	+	-
Кваква	-	-	+	-
Большая белая цапля	+	+	+	-
Серая цапля	+	+	+	-
Рыжая цапля	-	-	?	-
Колпица	-	+	-	-
Каравайка	-	+	-	-
Белый аист	-	-	+	-
Серый гусь	+	+	+	+
Лебедь-шипун	+	+	+	-
Огарь	+	+	+	+
Пеганка	+	+	+	+
Кряква	+	+	+	+
Серая утка	+	+	+	-
Чирок-трескунок	-	-	+	-
Мраморный чирок	+	-	-	-
Широконоска	-	-	+	-
Красноносый нырок	+	+	+	-
Белоглазая чернеть	-	+	+	+
Савка	-	-	?	-
Степной лунь	+	-	-	?
Луговой лунь	-	-	+	+
Болотный лунь	+	+	+	+
Могильник	-	+	-	-
Орлан-белохвост	-	?	-	-
Перепел	-	-	+	-
Фазан	+	+	+	+
Серый журавль	+	+	+	-
Журавль-красавка	+	+	+	-
Камышница	+	+	+	-

Продолжение таблицы 39				
Лысуха	+	+	+	?
Стрепет	-	-	+	-
Авдотка	+	+	-	+
Малый зуёк	+	+	+	+
Морской зуёк	+	+	-	+
Чибис	+	+	+	+
Белохвостая пигалица	+	+	-	+
Ходулочник	+	+	+	+
Шилокловка	+	-	+	+
Кулик-сорока	+	+	-	-
Травник	+	?	+	-
Бекас	-	-	+	-
Луговая тиркушка	+	+	+	+
Степная тиркушка	+	-	-	-
Озёрная чайка	-	-	+	-
Хохотунья	+	-	-	-
Чёрная крачка	+	-	+	-
Чайконосная крачка	+	-	+	+
Речная крачка	+	+	+	-
Малая крачка	-	+	+	-
Сизый голубь	+	+	+	+
Обыкновенная горлица	+	-	-	-
Филин	-	+	+	+
Зелёная щурка	+	+	-	+
Береговая ласточка	+	+	-	-
Степной жаворонок	-	-	+	+
Полевой жаворонок	-	?	+	-
Индийский жаворонок	+	-	-	+
Черноголовая трясогузка	+	+	+	+
Желтоголовая трясогузка	-	+	-	-
Маскированная трясогузка	-	-	+	+
Туркестанский сорокопут	+	+	+	+
Чернолобый сорокопут	-	-	+	-
Иволга	-	+	-	-
Обыкновенный скворец	-	+	+	+
Майна	+	+	+	+
Сорока	+	+	+	+
Чёрная ворона	+	+	+	+
Соловиный сверчок	-	+	-	+
Обыкновенный сверчок	-	-	+	-
Тонкоклювая камышевка	+	+	+	-
Индийская камышевка	-	-	+	+
Тростниковая камышевка	-	+	+	+
Туркестанская камышевка	+	-	+	+
Дроздовидная камышевка	-	+	+	+
Южная бормотушка	+	+	+	+
Каменка-п्लешанка	-	+	-	-
Каменка-плясунья	+	+	+	+
Тугайный соловей	+	-	-	+
Варакушка	+	+	-	+
Усатая синица	+	-	+	+
Тростниковый ремез	+	-	-	-
Домовый воробей	+	+	+	-
Индийский воробей	+	+	+	+
Испанский воробей	-	+	+	+
Полевой воробей	+	+	+	+
Буланый вьюрок	-	+	-	-
Тростниковая овсянка	+	-	-	-
Желчная овсянка	+	+	+	+

Для всех 4-х типов речных долин характерны серый гусь, огарь, пеганка, кряква, белоглазая чернеть, болотный лунь, фазан, малый зуёк, чибис, ходулочник, луговая тиркушка, черноголовая трясогузка, туркестанский сорокопут, сорока, черная ворона, южная бормотушка, каменка-плясунья, индийский воробей, желчная овсянка, а у поселений человека – сизый голубь, майна и полевой воробей. Только на подгорных озёрах отмечены малая поганка, белый аист, чирок-трескунок, широконоск, перепел, бекас, озёрная чайка, полевой жаворонок, чернолобый сорокопут, обыкновенный сверчок, а для черношейной поганки, рыжей цапли и савки не исключено там их нахождение. Только в пойме реки Чу зарегистрировано гнездование колпицы, могильника, каменки-пleshанки и буланого вьюрка с возможностью у белохвоста. Только в системе реки Сарысу отмечены хохотунья, тростниковый ремез при полном исчезновении мраморного чирка, степной тиркушки, обыкновенной горлицы и с возможным размножением кудрявого пеликана. На больших разливах воды из артезианских скважин отмечены серощёкая поганка, а во влажные годы у залитых водой огромных такыров изредка гнездятся кряква, чирок-трескунок, шилоклювка.

При исключении артезианов на всех трёх оставшихся типах водоёмов размножаются большая поганка, большая выпь, большая белая и серая цапли, лебедь-шипун, серая утка, красноносый нырок, серый журавль, журавль-красавка, камышница, лысуха (с возможностью ещё и у артезианов), речная крачка, тонкоклювая камышевка, домовый воробей.

Среди подгорных озёр наиболее показательным является Бийликоль. Здесь тростники и осоки (*Carex*) населяли большая поганка, пеликаны, большой баклан, большая и малая выпы, большая белая, серая и рыжая цапли, лебедь-шипун (в годы обильной воды), серый гусь, огарь, пеганка, кряква, широконоск, серая утка, чирок-трескунок, красноносый нырок, лысуха, камышница, серый журавль, фазан, степной, луговой и болотный лунь, шилоклювка, ходулочник, кулик-сорока, чибис, белохвостая пигалица, морской и малый зуйки, луговая тиркушка, перевозчик, чайконосая и речная крачки, индийский жаворонок, чёрная ворона, черноголовая и маскированная трясогузки, дроздовидная и туркестанская камышевки, широкохвостка, варакушка, усатая синица, тростниковая овсянка.

Кроме перечисленных видов на побережье озера Бийликоль весьма вероятно гнездование ещё 14 видов птиц. На лугах и опустыненных участках мы встречали в гнездовое время коростеля (*Crex crex*), авдотку (*Burhinus oedicephalus*), чернобрюхого рябка (*Pterocles orientalis*), каменку-плясунью (*Oenanthe isabellina*), варакушку (*Luscinia svecica*) и южную бормотушку (*Hippolais rama*), а в посёлках и близ отдельных строений человека (кошары, зимовки, мулушки) - сороку (*Pica pica*), чёрного дрозда (*Turdus merula*), обыкновенную пустельгу (*Falco tinnunculus*), сплюшку (*Otus scops*), туркестанского жулана (*Lanius phoenicuroides*), южного соловья (*Luscinia megarhynchos*) и седоголового щегла (*Carduelis caniceps*).

Изменения, произошедшие в орнитофауне за прошедшие 65 лет после работ экспедиции Д.Н. Кашкарова (1928), следующие. В связи с возросшим антропогенным воздействием такие виды как савка (*Oxyura leucocephala*), серый гусь (*Anser anser*), серый журавль (*Grus grus*) и дрофа-дудак (*Otis tarda*) перестали здесь гнездиться, а краснобаш (*Netta rufina*) и белоглазый нырок (*Aythya nyroca*), бывшие ранее многочисленными птицами озера, встречаются теперь редко. В качестве явно новых видов на побережье Бийликоля появились майна (*Acridotheres tristis*) и кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*), активно расширяющие свои ареалы. За последние годы здесь появились на гнездовье стрепет (*Otis tetrax*) и обыкновенный бекас (*Gallinago gallinago*).

Прискваженные водоёмы. Независимо от разнообразия местообитаний большинству видов пернатых необходима для их жизнеобеспечения вода. Интенсивное освоение пустыни для нужд народного хозяйства сопровождалось обводнением значительных территорий путем создания водохранилищ, прокладки сети оросительных каналов, использования подземных и грунтовых вод. Это вызывало значительные, в большинстве случаев положительные изменения в составе фауны. Изучение этих процессов важно как в теоретическом, так и в практическом плане, поскольку позволяет разрабатывать эффективные меры по сохранению и использованию животного мира пустыни. Основанием для настоящего очерка послужили материалы, собранные нами с 23 мая по 26 июня 1984 г. в пустынной зоне Казахстана - на северо-востоке Кзылординской области и сопредельных с ней районах Джезказганской и Чимкентской областей. Исследованиями охвачен район, ограниченный на западе Приаральскими Каракумами, на севере - подножием Казахского мелкосопочника, на востоке - Западной Батпак-Далой и на юге - обширным Дарьялыктакыром. Основная часть сведений собрана в пределах Арыскупского впадинного плато, имеющего абсолютную высоту 230 м и расчлененного многочисленными замкнутыми впадинами, из которых наиболее крупная Арыс, занята солончаком и солёным озером. Для основных пространств исследуемого района характерны супесчаные почвы под злаково-биюргуново-боялычево-белоземельной полевой растительностью. Здесь имеется изолированный песчаный массив - Арыскуп, которому свойственна кустарниковая и полукустарниковая растительность (саксаул, жузгун, терескен). Долина р. Сарысу, питающая систему Теликольских озёр в весеннее половодье, является естественной границей между Арыскупским плато и глинисто-щебнистой пустыней Батпак-Дала. Для неё характерна типичная тугайная растительность (ивы, лох, тамариск, заросли тростника). Район характеризуется наличием огромного количества напорных подземных вод, расположенных в 5-10 км одна от другой и используемых в настоящее время для водопоя скота, промышленного освоения пустынь, нужд населения и иных дел. В зависимости от дебета воды у каждой артезианской скважины образуются

разливы площадью от нескольких квадратных метров до вытянутых на 3-6 км. Максимальные размеры имели водоёмы, находящиеся в такырных понижениях и собирающие кроме артезианской ещё и талую воду.

Артезианы в большинстве случаев функционируют от трех до десяти лет, хотя для отдельных сроки излив а исчисляются десятками годов. Расположенные на засоленных почвах (такырах), совершенно лишены растительности. Более старые артезианы зарастали в различной степени тростником, рогозом или осокой. В западинах, понижениях и саях у воды изредка встречались одиночные туранги, группы кустов саксаула и тамариска. В редких случаях при наличии рядом зимовки хозяева высаживали плодовые и дикие деревья, создавая своеобразные микро оазисы. Вода в разных артезианах по степени минерализации и насыщенности газами существенно различалась. Появление новых источников влаги в пустыне стало привлекательным для диких животных, в том числе и для разнообразных групп птиц. Основным методом исследования птиц у артезианских скважин были учёты на водоёмах. Только при исследованиях в долине Сарысу и Арыскуме нами посещено свыше 50 артезианов, у 26 из которых проведены экскурсии и учёты, на которых зарегистрирован 91 вид птиц (табл. 40). По характеру пребывания они распределены следующим образом: 66 (72.5%) гнездятся в данном районе, гнездование двух (2.2%) возможно, 17 (18.7%) являются бродячими и 6 (6.6%) - пролётными, отмеченными преимущественно в мае. Всего нами в этом районе отмечено 122 вида.

Таблица 40. Результаты учёта птиц на прискважинных водоёмах юга Казахстана

Вид	Количество			Всего	В %	Характер пребывания в районе	Гнездится ли у воды
	Арыкум	Припойменная часть р.Сарысу	Равнины				
Кваква	-	1	-	1	3.9	Гн.	-
Серая цапля	-	1	-	1	3.9	Гн.	-
Колпица	-	-	1	1	3.9	Гн.	-
Лебедь-шипун	-	-	1	1	3.9	Бродяч.	-
Огарь	3	-	1	4	15.4	Гн.	-
Пеганка	3	1	3	7	26.9	Гн.	-
Кряква	2	2	-	4	15.4	Бродяч.	-
Чирок неопределённый	2	2	-	4	15.4	Бродяч.	-
Серая утка	-	2	-	2	7.7	Гн.	-
Шилохвость	1	1	-	2	7.7	Бродяч.	-
Широконоска	-	-	1	1	3.9	Бродяч.	-
Голубая черныть	1	-	-	1	3.9	Бродяч.	-
Луговой лунь	-	-	1	1	3.9	Пролёт	-
Камышовый лунь	-	2	-	2	7.7	Гн.	+
Курганник	1	-	2	3	11.5	Гн.	-
Могильник	-	-	2	4	15.4	Гн.	-
Балобан	1	-	-	1	3.9	Гн.	-
Красавка	-	-	1	1	3.9	Гн.	-
Камышница	1	1	-	2	7.7	Гн.	?
Авдотка	-	3	-	3	11.5	Гн.	+
Малый зуёк	1	-	3	4	15.4	Гн.	+
Большеклювый зуёк	1	1	4	6	23.1	Гн.	-
Каспийский зуёк	-	2	7	13	50.0	Гн.	-
Морской зуёк	3	-	-	3	11.5	Гн.	+
Чибис	1	1	-	2	7.7	Гн.?	-
Белохвостая пигалица	1	2	-	3	11.5	Гн.	+
Ходулочник	-	3	6	11	42.3	Гн.	+
Шилоклювка	1	-	1	2	7.7	Гн.	+
Черныш	-	1	2	3	11.5	Бродяч.	-
Травник	1	2	-	3	11.5	Бродяч.	-
Поручейник	1	-	-	1	7.7	Бродяч.	-
Мородунка	-	-	1	1	3.9	Бродяч.	-
Круглоносый плавунчик	1	-	1	2	7.7	Бродяч.	-
Кулик-воробей	-	-	1	1	3.9	Бродяч.	-
Краснозобик	-	-	2	2	7.7	Бродяч.	-
Луговая тиркушка	-	3	1	4	15.4	Гн.	+
Черноголовый хохотун	-	1	-	1	3.9	Бродяч.	-

Продолжение таблицы							
Озёрная чайка	-	1	-	1	3.9	Гн.	-
Хохотунья	1	1	-	2	7.7	Бродяч.	-
Сизая чайка	-	1	1	2	7.7	Бродяч.	-
Чёрная крачка	1	1	-	2	7.7	Гн.	-
Белокрылая крачка	1	-	1	2	7.7	Гн.	-
Чайконосная крачка	1	1	3	5	19.2	Гн.	-
Речная крачка	-	1	1	2	7.7	Гн.	?
Малая крачка	-	1	1	2	7.7	Гн.	?
Чернобрюхий рябок	6	3	3	12	46.2	Гн.	-
Белобрюхий рябок	5	3	8	16	61.5	Гн.	-
Саджа	7	3	10	20	78.9	Гн.	-
Сизый голубь	2	-	2	4	15.4	Гн.	+
Кольчатая горлица	-	-	1	1	3.9	Гн.	?
Обыкновенная горлица	5	1	2	8	30.7	Гн.	-
Большая горлица	1	-	-	1	3.9	Бродяч.	-
Малая горлица	1	-	-	1	3.9	Гн.	-
Обыкновенная кукушка	1	1	-	2	7.7	Гн.	-
Обыкновенный козодой	-	1	1	2	7.7	Гн.	-
Чёрный стриж	1	1	1	3	11.5	Гн.	-
Зелёная шурка	1	-	1	2	7.7	Гн.	+
Удод	-	-	2	2	7.7	Гн.	+
Деревенская ласточка	-	-	2	25	7.7	Гн.	-
Хохлатый жаворонок	4	1	1	6	23.1	Гн.	-
Малый жаворонок	3	1	7	11	42.3	Гн.	+
Серый жаворонок	4	2	9	15	57.7	Гн.	+
Двупятнистый жаворонок	4	-	4	8	30.8	Гн.	-
Рогатый жаворонок	1	-	-	1	3.9	Гн.	-
Полевой конёк	2	1	-	3	11.5	Гн.	+
Черноголовая трясогузка	4	2	6	12	46.9	Гн.	+
Туркестанский жулан	6	2	-	5	19.2	Гн.	+
Обыкновенный жулан	-	1	-	1	3.9	Пролёт	-
Пустынный сорокопуд	1	-	3	4	15.3	Гн.	+
Обыкновенная иволга	-	1	-	1	3.9	Гн.	?
Розовый скворец	1	1	-	2	7.7	Гн.	-
Майна	-	1	1	2	7.7	Гн.	-
Чёрная ворона	-	1	-	1	3.9	Гн.	-
Пустынный ворон	1	-	1	2	7.7	Гн.	-
Индийская камышовка	1	-	-	1	3.9	Гн.?	-
Дроздовидная камышовка	2	1	-	1	11.5	Гн.	+
Южная бормотушка	3	2	1	6	23.1	Гн.	+
Славка-завирушка	-	1	-	1	3.9	Гн.	-
Пустынная славка	1	-	-	1	3.9	Гн.	-
Пустынная каменка	3	-	1	4	15.3	Гн.	+
Каменка-плясунья	3	1	5	9	35.9	Гн.	+
Тугайный соловей	2	1	3	11	-	Гн.	+
Варакушка	2	-	-	2	7.7	Гн.	+
Индийский воробей	6	3	4	13	50.0	Гн.	+
Черногрудый воробей	1	1	1	3	1.5	Гн.	+
Буланный выюрок	4	1	2	7	26.9	Гн.	+
Желчная овсянка	5	1	5	13	39.0	Гн.	+

Водные источники для разных групп птиц, гнездящихся в пустынной зоне, имеют различное функциональное значение. Одни из них используют водную поверхность и прибрежную растительность для устройства гнезд, другие прилетают к артезианам для утоления жажды. Непосредственно на водоёмах или на их берегах устраивают свои гнезда 14 видов и в первую очередь черноголовая трясогузка, ходулочник, малый и морской зуйки, шилокловка, белохвостая пигалица, камышница, дроздовидная камышевка.

На очень старых скважинах с большим дебетом воды, образующих большие разливы и имеющих заросли тростника, не исключена возможность гнездования некоторых пластинчатоклювых и чайкообразных. Ещё 4 вида (огарь, пеганка, толстоклювый и каспийский зуйки) гнездятся неподалеку, а затем приводят к воде своих птенцов. У 10 видов (рябки, голуби, буланный вьюрок, ворон, воробьи) пары распределяются по пустыне на значительном удалении от источников: рябки – до 30-50 км от них, другие птицы – до 5-15 км. Количество гнездящихся непосредственно на водоёмах видов варьирует в широких пределах в зависимости от площади водного зеркала, степени его зарастания водной растительностью и места расположения скважин, а также от наличия защитных условий. На водоёмах до 10-25 м², лишённых растительности, с песчаным субстратом гнездятся изредка и только единичными парами морские зуйки. С возрастанием площади водного зеркала численность птиц заметно повышается, а количество гнездящихся видов достигает 4-6. Так, у скважины Мустафа, расположенной на северной кромке песчаного массива Арыскум, на разливах диаметром 500 м с двумя островками гнездились около 10 пар шилоклювок, 230 пар ходулочников, 40-50 пар морских зуйков. Кроме того, здесь же было 50 взрослых пеганок и огарей, из них у 10 пар пеганок и трех пар огарей были птенцы. У другой скважины, расположенной в 5-6 км от предыдущей, на озёрке размером 50x100 м, почти полностью заросшем тростником, проникающим и на сушу, гнездились около 30 пар ходулочников, 50 пар черноголовых трясогузок, 2 пары варакушек и одна пара белохвостых пигалиц. Ходулочник менее требователен, чем другие виды куликов к условиям среды, гнездится как на разливах с голыми берегами, так и на поросших осокой, редким тростником вплоть до заболоченных с кочкарником водоёмов. При появлении по урезу воды кустарников гнездится южная бормотушка, численность которой достигает 10 пар на 1 км береговой линии, а также селятся индийские воробьи, варакушки, сорокопуть, буланные вьюрки и тугайные соловьи. В посадках ив и тополей (3 скважины) появлялись иволга, майна, кольчатая и малая горлицы, довольно большие колонии образовывали индийские и черногрудые воробьи.

Большинство птиц, не связанных непосредственно с водными источниками, посещали скважины лишь для утоления жажды и находились здесь, за редкими исключениями, непродолжительное время. В конце мая число прилетающих птиц было невелико. С увеличением прогрева пустыни к концу июня, водопойный режим существенно изменился, частота посещения водопоев возросла. Объясняется это тем, что большая часть временных водоёмов в пустыне в этот период прекращает свое существование и птицы концентрируются на оставшихся с больших площадей. Кроме того, у многих видов птиц после вылета молодых начинаются кормовые подвижки и они чаще собираются у водоёмов. Так, 9 июня при учёте в течение всего светлого времени суток на скважине, расположенной на западной кромке песков Арыскум, зарегистрировано 20 видов птиц общим числом около 2 тысяч особей (табл. 41). Несколько меньший по площади скважинный водоём, расположенный в полынно-боялычевой глинистой равнине, 23 июня с 6 ч 25 мин до 8 ч посетило 1374 особи. До конца наблюдений (13 ч) они летали с той же интенсивностью.

На другой день 24 июня в сильную жару на более чем в 2 раза большей по площади скважине с редким тростником с 12 до 16 ч зарегистрировано 10 видов, при этом птицы трудно поддавались подсчёту, поскольку одновременно в воздухе находилось не менее 500 особей. Здесь в две паутинные сети длиной 6 м нами были пойманы 90 малых и 29 серых жаворонков, 3 азиатских и 1 толстоклювый зук, по одной желчной овсянке и двупятнистому жаворонку. Выше указанные 3 вида жаворонков составили большую часть прилетающих на водопой птиц и у других артезианов. Артезианы, расположенные близ песчаных массивов, посещали кроме того желчная овсянка и буланный вьюрок. Наиболее отчетливо водопойный режим проявляется у рябков и систематически близких к ним голубей (см. табл. 13). Рябки при ясной тёплой погоде прилетали на водоёмы ежедневно, преимущественно с 7 до 11 ч, с усилением жары четко проявлялся второй пик, приходящийся на вечерние часы. В прохладные дни и особенно после дождя рябки практически переставали летать на водопой. Что касается других видов птиц, то у них водопойный режим проявлялся по-разному. Примерно с одинаковой интенсивностью в течение всего дня прилетали обыкновенные горлицы и жаворонки, тогда как буланные вьюрки и желчные овсянки чаще посещали водопой с рассвета до 7-8 ч. В жаркое время дня заметно увеличивалась посещаемость водопоев сухопутными видами куликов. Такие виды, как тугайный соловей, каменки, обходятся в основном влагой, содержащейся в потребляемой ими пище, состоящей преимущественно из беспозвоночных. И, тем не менее, в сильную жару даже эти виды прилетали на водоёмы и утоляли здесь жажду. Наиболее высока встречаемость у артезианов саджи (21 скважина) – вида, экологически более пластичного, чем чернобрюхий (14) и белобрюхий (17) рябки (см. табл. 13). Из других видов более чем на 10 артезианах встречали морского и каспийского зуйков, ходулочника, малого и серого жаворонков, черноголовую трясогузку, индийского воробья и желчную овсянку. По 6-10 встреч пришлось на обыкновенную горлицу, толстоклювого зуйка, пеганку, двупятнистого и хохлатого жаворонков, каменку-пласунью, южную бормотушку, буланого вьюрка и рыжехвостого (туркестанского) сорокопуга. Связанные с человеческим жильем сизый голубь отмечен на 4 скважинах, а кольчатая и малая горлицы – на одной. Обычными на скважинах были представители 20 видов птиц, остальные появлялись изредка, будучи малочисленными. Таким образом, основу авифауны прискваженных водоёмов составили водоплавающие и околоводные птицы (45 видов или 49.4% всех птиц), в основном представленные холостующими или бродячими особями. Типичных пустынных отмечено 18-20 видов, среди которых массовыми были жаворонки, некоторые кулики и мелкие дроздовые, а также концентрирующиеся на водопоях рябки. Общий список гнездящихся у скважин птиц представлен 27 видами и гнездование ещё для пяти возможно. У зелёной шурки, жаворонков, полевого конька, рыжехвостого и пустынного сорокопутов, каменок и тугайного соловья

связь с водоёмами косвенная, места устройства гнёзд просто совпадают с наличием подходящих условий. В исследуемом районе встречено 10 видов птиц, занесённых в Красную книгу Казахской ССР, из которых 5 (колпица, могильник, балобан, красавка и черноголовый хохотун) числились и в Красной книге Советского Союза.

Таблица 41. Водопойный режим птиц на скважине, расположенной на западной кромке Арыкумского массива, 9 июня 1984 г.

Вид	Количество птиц, посетивших водопой за часовой интервал																Всего
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	
Большеклю- вый зуек	-	-	-	-	3	4	6	1	-	3	-	1	-	8	-	1	27
Чернобрюхий рябок	-	-	-	68	33	24	-	1	-	1	1	4	9	6	-	-	147
Белобрюхий рябок	-	2	13	256	68	35	4	1	8	3	1	2	8	1	18	1	421
Саджа	1	-	16	54	19	11	9	1	1	-	5	5	8	8	8	1	147
Сизый голубь	2	2	-	5	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	12
Обыкновенная горлица	3	5	13	15	20	10	7	15	11	20	15	22	14	18	21	6	215
Большая горлица	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Хохлатый жаворонок	-	-	-	1	-	-	-	11	12	3	8	6	1	-	-	-	42
Малый и серый жаворонки	-	8	?	?	?	?	?	70	21	?	?	?	?	?	?	?	99
Двупятнист. жаворонок	2	28	13	47	42	5	8	14	3	8	13	36	36	-	-	-	255
Туркестан- ский сорокопуд	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Пустынный сорокопуд	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Черноголовая трясогузка	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3
Розовый скворец	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Пустынный ворон	-	-	-	1	1	2	-	1	-	1	-	2	-	-	2	1	11
Южная бормолушка			1														1
Каменка- плясунья	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Индийский воробей	-	3	5	-	10											20	38
Буланный вьюрок	12	44	12	?	?	?	10	21	10	-	5	14	7	-	-	-	135
Желчная овсянка	-	98	53	?	?	?	?	8	6	?	5	55	23	-	-	-	248
Всего за час	20	193	127	448	198	91	44	148	72	39	53	148	109	41	49	30	1810

Наиболее обеднена гнездовая фауна артезианов равнинной части Арыкумского плато. Некоторое разнообразие видов наблюдалось на скважинах близ песчаных массивов и наибольшее число их отмечено близ скважин, расположенных в пойме р. Сарысу и близ Теликольских озёр, что связано с большим разнообразием биотопов и притоком птиц из пойменной части. Только здесь гнездились луговая тиркушка, серая

утка, авдотка и, возможно, чибис. В результате осуществленного исследования уточнены границы распространения некоторых видов. Буланный выюрок встречен нами далеко за пределами известной ранее северной границы распространения вида, проходящей по линии ур. Каза-Казган (100 км юго-западнее Кзыл-Орды), с. Балыкчи в долине Арыси, дельта Или, Панфилов (Гаврилов, 1974). Из других видов в качестве новых для этого района следует отметить большую горлицу и черногрудого воробья. Специально проведенное исследование по использованию таких водоёмов у массива песка Арыскуп и вдоль нижнего течения Сарысу, показало в мае-июне 1984 г. наличие на водопоях 86 видов птиц (Губин, Левин, 2007).

Птицы посещали артезианы тем чаще, чем выше возрастала температура воздуха, особенно в летние месяцы. Так, на окраине островного массива песка Сасыкченель в мае 1984 г. мы отметили на Тухлом артезиане 8 видов птиц (табл. 42). Кроме того, в окрестностях артезиана видели одну кукушку, нашли 2 гнезда пустынного сорокопута и одно гнездо пустынной каменки с 5 слётками, встретили по одной особи серой мухоловки, зелёной пеночки, славки-завирушки и садовой камышевки.

Таблица 42. Учёт птиц на водопое Тухлого артезиана 26 мая 1984 г.

Вид	Часовые интервалы					Всего
	5.40-6.00	6-7.00	7-8.00	8-9.00	9-10.00	
<i>St. turtur</i>	5	7	-	4	3	19
<i>S. paradoxus</i>	-	17	6	8	-	31
<i>Pt. orientalis</i>	-	2	123	77	15	217
<i>Pt. alchata</i>	-	-	38	11	-	49
<i>Rh. obsoletta</i>	-	-	2	-	-	2
<i>T. tadorna</i>	1	-	-	-	-	1
<i>M. flava</i>	1	-	-	-	-	1
<i>O. deserti</i>	1	-	-	-	-	1

Без долины Чу на более чем 30 приартезианских водоёмах Бетпакдалы нами отмечено 164 вида птиц, в том числе 81 неворобьиных и 83 воробьиных видов. Пластинчатоклювые были представлены 16 видами, из них огарь и пеганка, гнездясь вне водоёмов, посещали артезианы для утоления жажды, а с появлением птенцов приводили их к воде. Большинство уток, являясь перелётными, останавливались на разливах артезианов в период миграций на кормёжку и отдых. Рыбоядные, в первую очередь 7 голенастых, 6 видов чайкообразные и зимородок задерживались непродолжительно у артезианов, за исключением гнездящейся на Чулакэспе в тростниках малой выпи. Из ястребиных только орлы и канюки посещали водоёмы в наиболее жаркое время суток, где при относительной прохладе и более высокой влажности воздуха периодически пили воду и чистили оперение после купания. Куликов отмечено 23 вида, большинство из которых останавливались в период миграций для пополнения энергетических запасов. Гнездились у разливов чибис, ходулочник, шилоклювка и луговая тиркушка; авдотка, толстоклювый и азиатский зуйки посещали прискважинные водоёмы в жаркое время суток, чаще всего с поднятием молодняка на крыло. По одной особи филина, домового сыча и болотной совы наблюдали у артезианов. К традиционным ежедневным посетителям водоёмов относятся все три вида рябков, практически все жаворонки, 4 вида воробьёв, 9 разновидностей выюрков. Изредка прилетали голуби, а из 8 видов овсянок регулярно пили воду желчные овсянки. Вороновые 4 вида и все скворцы в основном использовали водоёмы для ночёвок в тростниках, кормёжки, питья воды. Только чёрные вороны гнездились в массивах тростника у некоторых из скважин. В основном в качестве потребления корма и укрытия днём и ночью на приартезианских разливах отметили два вида мухоловок, по 16 видов славковых и дроздовых. В небольших количествах там гнездились южная бормотушка, туркестанская и дроздовидная камышевки. Некоторые виды пеночек, славков и мелких дроздовых изредка принимали водные ванны на мелководье разливов. Скорее случайными были иволга и черногорлая завирушка. Единственная встреча кукушки скорее связана с поиском гнезда пациентов, коими являлись некоторые из видов трясогузок, камышевок и бормотушек. Лесной конёк и 6 видов трясогузок останавливались на ночёвки и кратковременно задерживались у артезианов в поисках корма. Также единично вели себя 5 видов сорокопутов, усатая синица и ремезы. Деревенская и береговая ласточки, два вида щурок использовали тростниковые крепи для ночёвки, добычи многочисленно роящихся насекомых, особенно в холодное время года у ещё не остывшей воды, и купания путем касания брюшком на открытых участках водоёма. Видимо, для отдыха, кормёжки, питья воды наблюдали 3 вида пастушков, двух журавлей, из которых только пара серых ещё и гнездилась у одной из скважин. Из трёх видов курообразных, только фазаны в малом количестве встречались в период размножения, тогда как погоньш и малый пастушок единично попадались на глаза в тростниках 2-3 артезианов.

Оценивая значение артезианских самоизливающихся скважин в пустынных районах, следует признать, что появление сети постоянных водоёмов в некогда безводных районах привлекало целый ряд водоплавающих и околоводных птиц с одной стороны, и не могущих длительное время обходиться без питьевой воды с другой. Кроме того, наличие водоёмов с хорошей кормовой базой способствует остановке летом холостующих особей и в период миграций ряда видов птиц, ранее преодолевающих огромные аридные про-

странства транзитом. Вместе с тем скважины, привлекая на водопой и гнездование целый ряд охотничьих и промысловых видов животных, имеют и негативную сторону, поскольку используются браконьерами для незаконной их добычи. Часть птичьих гнёзд и птенцов вытаптывается здесь непомерно многочисленными сельскохозяйственными животными, которые, ежедневно посещая водопой, отдыхают около них в жару. Однако эту негативную сторону можно свести к минимуму или полностью исключить при соблюдении ряда охранных мер. Наиболее важными из них является полный запрет охоты на всех прискважинных водоёмах и небольших по площади озёрах, а также соблюдение водопойного режима сельскохозяйственными животными.

Антропогенный пресс.

С освоением полезных ископаемых появились многочисленные рудники по добыче урана, газа и других элементов, которые связаны между собой дорожной сетью с гравийным и асфальтовым покрытием, линиями электропередач. На анкерных и бетонных опорах гнездились могильник, курганник, степной орёл, чёрная ворона, пустынный ворон, галка, грач, обыкновенный скворец, пустельга, домовый сыч, а в гнёздах хищных птиц, в свою очередь, селятся индийский и испанский воробьи. В строениях административных зданий, жилых домах и подсобных помещениях размножались сизый голубь, кольчатая и малая горлицы, угод, деревенская ласточка, майна, розовый скворец, галка, домовый, индийский и полевой воробьи, а под мостами – воронки и деревенская ласточка. В парках и садах населённых пунктов строили гнёзда малая и обыкновенная горлица, южный соловей, воробьи, длиннохвостый сорокопут, обыкновенный скворец, грач, буланный вьюрок.

Раньше через Бетпакадалу весной перегоняли домашних животных по скотогонным трассам в Сарыарку на летние пастбища, а осенью возвращали к местам зимовок в пески Мойынкум и подгорные равнины с северной стороны Каратау. Позже с увеличением поголовья овец на равнинах этой пустыни начали копать колодцы и бурить артезианские скважины, преимущественно в пограничных территориях с рекой Чу. В результате явного перевыпаса растительный покров подвергся резкому угнетению. Под копытами животных и от рыскающих по степи чабанских собак гибнут кладки и нелётные птенцы большинства видов, гнездящихся на земле птиц. Для обогрева юрт и приготовления пищи чабанами всё нарастающими темпами вырубается саксаул, при этом заготавливаются наиболее крупные деревья, зачастую с расположенными на них гнёздами хищных птиц. Теперь постройки хищных птиц, возводимые на невысоких деревьях, не выдерживая возрастающей тяжести по мере подновления гнёзд и подрастания птенцов, падают на землю. Это приводит к их гибели. При явной нехватке топлива стали подвергаться вырубке массивы боялыча, на которых нередко возникают пожары, на возобновление растительности после которых проходит десятки лет. Наибольшего развития пуски палов осуществляются в пойме Чу по краям протоков и озёр (вкладка 51). Делается это с одной стороны для выпаса отар овец при весеннем возобновлении тростников и при охотах на дикого кабана, вытесняя его из тростниковых крепей. В результате весенних палов гибнут кладки птиц, да и некоторые виды птиц тоже. Наблюдается всё возрастающее браконьерство, особенно на местах водопоя диких копытных и птиц, преимущественно из числа водоплавающих и рябков.



Рис. 52. Расположение рудников по выщелачиванию урана в Западной Бетпакадале.

С проведением в 50-х годах прошлого века геологоразведочных работ в Бетпакдале было открыто ряд полезных ископаемых, освоение которых нарастало в повышающихся темпах. Первоначально введенные в посёлках Степной и Тайконур рудники по добыче урана, стали расширяться с образованием ТОО «Акдала» и «Южный Инкай», которые после введения в опытно-промышленную эксплуатацию перешли вскоре к коммерческой добыче. Неподалеку на юго-восточной окраине Мойынкума расположен огромный рудник Буденовское. При возрастающей потребности урана равнины Западной Бетпакдалы подвергаются всё большему освоению. Вдоль асфальтированной трассы Степной–Тайконур с каждым годом растет число рудников (рис. 52) с возведением объектов жилого фонда для вахтовиков.

Начиная с 2012 г., здесь возобновлены изыскательские работы геофизиками (вкладка 51), тяжелые автомашины которых прорезали поперечными полосами равнины от Тайконура до нефтепровода Петропавловск-Чимкент, оставив не рекультивированными глубокие колеи дорог. На подготовленных для освоения участках строятся заводы, бурятся десятки скважин, при этом растительный покров, состоящий в основном из массивов боялыча, полностью уничтожается (вкладка 51). Аналогичные работы проводятся французской фирмой Катко как на южной окраине массива Причуйские Мойынкумы, так и в самих песках практически до выхода из них у пос. Тасты. Здесь при тщательном поиске гнездящихся птиц мы отметили лишь пару авдоток у края одного из полей, да прилетающих на водопой чернобрюхих рябков к фонтанирующей скважине. Отработанные участки в Бетпакдале заброшены и на них не проводились работы по рекультивации почвы. Свалки бытовых и технических отходов открыты и скорее представляют угрозу радиационного заражения. Сильные порывы ветров, которые бывают практически ежедневно, поднимают в воздух тонны густой пыли, разносимой на десятки километров. Вдоль дорожной сети протянуты линии передач электроэнергии, в большинстве своем не оборудованные птицепрозрачными устройствами. Как результат, в период весенней и осенней миграции гибнет огромное количество хищных птиц. Более того, не сообразуясь со сроками размножения, электрики безнаказанно ежегодно сбрасывают гнёзда орлов и курганников, зачастую с кладками и птенцами. В результате такого рода деятельности численность джека или дрофы-красотки западнее линии Жуантобе-Кыземшет снизилась в 2 раза по сравнению с предыдущими годами.

Приложение 1.

Состав орнитофауны в Бетпакдале и прилегающих к ней районах по литературным и собственным материалам (гн – гнездящиеся, гн? – возможно гнездящиеся, пр – пролетные, зал – залетные, зим – зимующие, ос – оседлые, + присутствующие без выяснения статуса). Помеченные звездочкой виды внесены в Красную Книгу РК.

Вид	Регион							
	Бетпакдала		Моинкум		Пойма Чу		Сарысу	Озёра вдоль Каратау
	Лит-ра	Губин	Лит-ра	Губин	Лит-ра	Губин		
Краснозобая гагара (<i>Gavia stellata</i>) Сарысу	-	-	-	-	-	-	Пр	-
Чернозобая гагара (<i>Gavia arctica</i>)	-	-	-	-	Пр Гн?	-	Пр	Пр
Малая поганка (<i>Podiceps ruficollis</i>)	-	-	-	-	Пр	-	Пр	Пр
Черношейная поганка (<i>Podiceps nigricollis</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Гн
Рогатая поганка (<i>Podiceps auritus</i>)	-	-	-	-	Пр	-	Пр	Пр
Серошекая поганка (<i>Podiceps griseigena</i>)	+	-	-	-	Пр	-	Пр	Пр
Большая поганка (<i>Podiceps cristatus</i>)	Гн	Гн	-	-	Гн	Гн	Гн	Гн
*Розовый пеликан (<i>Pelecanus onocrotalus</i>)	Пр	-	+	-	Гн	Пр	Пр	Гн
*Кудрявый пеликан (<i>Pelecanus crispus</i>)	Пр	+	Пр	-	Пр	Пр	Гн	Пр
Большой баклан (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	-	-	-	-	Гн	Пр	Пр	Пр
Малый баклан (<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>)	-	-	-	-	Пр	Пр	-	Пр
Большая выпь (<i>Botaurus stellaris</i>)	Гн	-	-	-	Гн	Гн	Пр	Гн
Малая выпь (<i>Ixobrychus minutus</i>)	Гн	Пр	Пр	-	Гн?	Гн	Пр	Гн
Кваква (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Гн
Большая белая цапля (<i>Egretta alba</i>)	Пр	-	-	Пр	Гн	Пр	Пр	Гн
*Малая белая цапля (<i>Egretta garzetta</i>)	-	-	-	-	-	Зал	-	-
Серая цапля (<i>Ardea cinerea</i>)	Пр	Пр	-	Гн	Гн	Гн	Пр	Гн
Рыжая цапля (<i>Ardea purpurea</i>)	-	-	-	-	Пр	Пр	Пр	Гн
*Колпица (<i>Platalea leucorodia</i>)	-	-	-	-	Гн	Гн	Пр	Пр
*Каравайка (<i>Plegadis falcinellus</i>)	-	-	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
*Белый аист (<i>Ciconia ciconia</i>)	-	Зал	-	-	Пр	-	-	Гн
*Чёрный аист (<i>Ciconia nigra</i>)	-	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
*Обыкновенный фламинго (<i>Phoenicopterus roseus</i>)	-	-	-	-	-	-	Залёт	-
Серый гусь (<i>Anser anser</i>)	Пр	Гн	-	-	Гн	Гн	Гн	Гн
Белолобый гусь (<i>Anser albifrons</i>)	-	Пр	-	-	-	Пр	Пр	-
Гуменник (<i>Anser fabalis</i>)	-	-	-	-	-	-	-	Пр
Лебедь-шипун (<i>Cygnus olor</i>)	Пр	Пр	-	-	Гн	Гн	Гн	Пр
*Лебедь-кликун (<i>Cygnus cygnus</i>)	-	-	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр

Огарь (<i>Tadorna ferruginea</i>)	Гн	Гн	-	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн
Пеганка (<i>Tadorna tadorna</i>)	Гн	-	-	-	Гн	Гн	Гн	Гн
Кряква (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Гн	Зим	-	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн
Чирок-свистунок (<i>Anas crecca</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Гн
Серая утка (<i>Anas strepera</i>)	-	Пр	-	-	Гн	Пр	Пр	Гн
Связь (<i>Anas penelope</i>)	Пр	-	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Шилохвость (<i>Anas acuta</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Чирок-грескунок (<i>Anas querquedula</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Гн
Широконоска (<i>Anas clypeata</i>)	Пр	Пр	-	-	Гн?	Пр	Пр	
Мраморный чирок (<i>Marmaronetta angustirostris</i>)	-	-	-	-	-	-	Гн	Пр
Красноносый нырок (<i>Netta rufina</i>)	Пр	Пр	-	-	Гн	Пр	Пр	Гн
Голубая черныш (<i>Aythya ferina</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
*Белоглазая черныш (<i>Aythya nyroca</i>)	+	-	-	-	Гн	Гн	Пр	Гн
Хохлатая черныш (<i>Aythya fuligula</i>)	Пр	-	-	-	Пр	Пр	Гн?	Пр
Морянка (<i>Clangula hyemalis</i>)	Пр	-	-	-	-	-	-	Пр
Обыкновенный гоголь (<i>Bucephala clangula</i>)	-	-	-	-	Пр	-	Пр	Пр
*Савка (<i>Oxyura leucocephala</i>)	-	-	-	-	Гн	Пр	Пр	Гн
Луток (<i>Mergus albellus</i>)	-	-	-	-	Пр	-	Пр	-
Длинноносый крохаль (<i>Mergus serrator</i>)	-	-	-	-	-	-	-	Пр
Большой крохаль (<i>Mergus merganser</i>)	-	-	-	-	Пр	-	Пр	Пр
*Скопа (<i>Pandion haliaetus</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Обыкновенный осоед (<i>Pernis apivorus</i>)	Пр	Пр	-	-	-	Пр	-	-
Хохлатый осоед (<i>Pernis ptilorhynchus</i>)	Пр	Пр	-	-	-	-	-	-
Чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Полевой лушь (<i>Circus cyaneus</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	-	Пр	-
Степной лушь (<i>Circus macrourus</i>)	Гн	Пр	Пр	-	Гн	Пр	Пр	Пр
Луговой лушь (<i>Circus pygargus</i>)	Гн	Гн	-	-	Гн	Гн	Гн	Гн
Болотный лушь (<i>Circus aeruginosus</i>)	Пр	Гн	-	-	Гн	Гн	Гн	Гн
Тетеревятник (<i>Accipiter gentilis</i>)	Зим	-	-	-	Пр	-	Пр	-
Перепелятник (<i>Accipiter nisus</i>)	Пр	Пр	Пр	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Туркестанский тювик (<i>Accipiter badius</i>)	Гн?	Пр	-	Гн	-	Пр	-	-
Зимняк (<i>Buteo lagopus</i>)	Зим	Зим	-	-	Пр	-	Пр	-
Мохноногий курганник (<i>Buteo hemilasius</i>)	Зим	-	-	-	Пр-зим	-	-	-
Обыкновенный курганник (<i>Buteo rufinus</i>)	Гн	Гн	Гн	Гн	Пр	Гн	Гн	Гн
Обыкновенный канюк (<i>Buteo buteo</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
*Змеяяд (<i>Circaetus gallicus</i>)	Гн	Пр	-	Гн	Пр	Пр	Пр	Пр
*Орёл-карлик (<i>Hieraaetus pennatus</i>)	-	Пр	-	-	Пр	-	-	-

*Степной орёл (<i>Aquila nipalensis</i>)	Гн	Гн	Пр	Пр	Пр	Пр	Гн	Пр
Большой подорлик (<i>Aquila clanga</i>)	-	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	-
*Могильник (<i>Aquila heliaca</i>)	Гн	Гн	Гн	Гн	Пр	Гн	Гн	Пр
*Беркут (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Ос	Пр	-	-	Пр	Пр	-	Пр
*Орлан-долгохвост (<i>Haliaeetus leucoryphus</i>)	-	-	-	-	Пр	-	Пр	Пр
*Орлан-белохвост (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Пр	Зим	-	-	Пр	Зим	Пр	Пр
*Бородач (<i>Gypaetus barbatus</i>)	-	-	-	-	Зал	-	-	-
*Стервятник (<i>Neophron percnopterus</i>)	Гн	Пр	-	Пр	Пр	-	Пр	Гн
Чёрный гриф (<i>Aegypius monachus</i>)	Гн	Пр	-	Пр	Пр	Пр	Пр	Пр
Белоголовый сип (<i>Gyps fulvus</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
*Балобан (<i>Falco cherrug</i>)	Гн	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
*Сапсан (<i>Falco peregrinus</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	-	-	Пр
Чеглок (<i>Falco subbuteo</i>)	Пр	Пр	-	Гн	Гн	Пр	Пр	Гн
Дербник (<i>Falco columbarius</i>)	-	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	-
Кобчик (<i>Falco vespertinus</i>)	-	Зал	-	-	?	-	-	-
Степная пустельга (<i>Falco naumanni</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Гн	Пр
Обыкновенная пустельга (<i>Falco tinnunculus</i>)	Гн	Гн	-	Гн	Гн	Гн	Пр	Пр
Кеклик (<i>Alectoris chukar</i>)	Ос	-	Ос	-	-	-	-	Гн
Серая куропатка (<i>Perdix perdix</i>)	Гн	Зим	-	-	Гн	Гн	Гн	Гн
Перепел (<i>Coturnix coturnix</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр Гн?	Пр	+	Гн
Фазан (<i>Phasianus colchicus</i>)	Ос	Ос	-	-	Ос	Ос	Гн	Гн
*Серый журавль (<i>Grus grus</i>)	Пр	Пр	-	-	Гн	Гн	Гн	Гн
*Журавль-красавка (<i>Anthropoides virgo</i>)	Гн?	Пр	-	Гн	Пр	Пр	Гн	Пр
Пастушок (<i>Rallus aquaticus</i>)	Пр	-	-	-	Пр	-	Пр	Гн
Погоньш (<i>Porzana porzana</i>)	Пр	Пр	-	-	-	-	Пр	-
Погоньш-крошка (<i>Porzana pusilla</i>)	Пр	Пр	-	-	-	-	Пр	-
Малый погоньш (<i>Porzana parva</i>)	?	-	-	-	-	-	-	-
Коростель (<i>Crex crex</i>)	-	-	-	-	-	-	Пр	Пр
Камышница (<i>Gallinula chloropus</i>)	+	-	-	-	Гн	Пр	Гн	Гн
Лысуха (<i>Fulica atra</i>)	Гн	Пр	-	-	Гн	Пр	Гн	Гн
*Дрофа (<i>Otis tarda</i>)	Пр	-	Пр	-	Пр	-	Пр	Гн
*Стрепет (<i>Tetrax tetrax</i>)	Гн	Гн	-	-	Гн?	-	Гн	Гн
*Джек (<i>Chlamydotis macqueenii</i>)	Гн	Гн	-	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн
Авдотка (<i>Burhinus oedicephalus</i>)	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн
Тулес (<i>Pluvialis squatarola</i>)	-	-	-	-	Пр	Пр	-	Гн
Азиатская ржанка (<i>Pluvialis fulva</i>)	Пр	-	-	-	-	-	-	Пр
Золотистая ржанка (<i>Pluvialis apricaria</i>)	-	-	-	-	Пр	-	-	Пр

Галстучник (<i>Charadrius hiaticula</i>)	-	-	-	-	-	Пр	Пр	Пр
Малый зуек (<i>Charadrius dubius</i>)	Пр	Пр	-	Гн	Гн	Гн	Пр	Гн
Большеклювый зуек (<i>Charadrius leschenaultii</i>)	Гн	Гн	-	-	Пр	Пр	Пр	Гн
Каспийский зуек (<i>Charadrius asiaticus</i>)	Гн	Гн	-	-	-	-	Гн	Пр
Морской зуек (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	Гн	Гн?	-	-	Пр	Гн	Гн	Гн
*Кречётка (<i>Chettusia gregaria</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	-	Гн?	-
Чибис (<i>Vanellus vanellus</i>)	Пр	Гн	-	Пр	Гн	Гн	Пр	Гн
Белохвостая пигалица (<i>Vanellochettusia leucura</i>)	-	-	-	-	Гн	Гн	Гн	-
Камнешарка (<i>Arenaria interpres</i>)	-	-	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Ходулочник (<i>Himantopus himantopus</i>)	Пр	Гн	-	-	Гн	Гн	Гн	Гн
Шилоклювка (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	Гн	Пр	-	Гн	Пр Гн?	Пр	Гн	Гн
Кулик-сорока (<i>Haematopus ostralegus</i>)	Пр	Пр	-	Пр	Гн	Пр	Гн	Гн
Черныш (<i>Tringa ochropus</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Фифи (<i>Tringa glareola</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Большой улит (<i>Tringa nebularia</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Травник (<i>Tringa totanus</i>)	Пр	Пр	-	Пр	Гн	Пр	Гн	Гн
Щёголь (<i>Tringa erythropus</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Поручейник (<i>Tringa stagnatilis</i>)	-	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Перевозчик (<i>Actitis hypoleucos</i>)	Пр	-	-	-	Гн	Пр	Пр	Пр
Мородунка (<i>Xenus cinereus</i>)	-	-	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Плосконосый плавунчик (<i>Phalaropus fulicarius</i>)	-	-	-	-	-	-	-	Залёт
Круглоносый плавунчик (<i>Phalaropus lobatus</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Турухтан (<i>Philomachus pugnax</i>)	-	-	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Кулик-воробей (<i>Calidris minuta</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Белохвостый песочник (<i>Calidris temminckii</i>)	Пр	-	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Краснозобик (<i>Calidris ferruginea</i>)	Пр	-	-	-	-	Пр	Пр	Пр
Чернозобик (<i>Calidris alpina</i>)	Пр	-	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Песчанка (<i>Calidris alba</i>)	-	-	-	-	-	-	-	Пр
Грязовик (<i>Limicola falcinellus</i>)	-	-	Пр	-	-	-	Пр	Пр
Гаршнеп (<i>Lymnocyrtus minimus</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	-	Пр	Пр
Бекас (<i>Gallinago gallinago</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Гн
Горный дупель (<i>Gallinago solitaria</i>)	-	-	-	-	-	-	Залёт	-
Большой кроншнеп (<i>Numenius arquata</i>)	-	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Средний кроншнеп (<i>Numenius phaeopus</i>)	-	-	-	-	Пр	-	Пр	Пр
Большой веретенник (<i>Limosa limosa</i>)	-	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Малый веретенник (<i>Limosa lapponica</i>)	-	Пр	-	-	Пр	Пр	-	-
Луговая тиркушка (<i>Glareola pratincola</i>)	-	Гн	-	-	Гн	Гн	Гн	Гн

Степная тиркушка (<i>Glareola nordmanni</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Гн	Пр
Короткохвостый поморник (<i>Stercorarius parasiticus</i>)	-	-	-	-	-	-	залёт	-
*Черноголовый хохотун (<i>Larus ichthyaetus</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Малая чайка (<i>Larus minutus</i>)							Пр	Пр
Озерная чайка (<i>Larus ridibundus</i>)	Пр	Пр	-	Пр	Гн	Пр	Гн	Гн
Морской голубок (<i>Larus genei</i>)	-	-	-	-	-	Пр	Пр	Пр
Халей (<i>Larus heuglini</i>)	-	-	-	-	Зал	-	-	-
Хохотунья (<i>Larus cachinnans</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Гн	Пр
Сизая чайка (<i>Larus canus</i>)	Пр	-	-	-	Пр	-	Пр	Пр
Чёрная крачка (<i>Chlidonias niger</i>)	Пр	-	-	-	Гн	Пр	Гн	Гн
Белокрылая крачка (<i>Chlidonias leucopterus</i>)	Пр	Пр	-	-	-	Пр	Пр	Пр
Белощёкая крачка (<i>Chlidonias hybrida</i>)	-	-	-	-	Пр	-	+	Пр
Чайконосная крачка (<i>Gelochelidon nilotica</i>)	Пр	Пр	-	Пр	Гн	Пр	Гн	Гн
Чеграва (<i>Hydroprogne caspia</i>)	-	-	-	-	Пр Гн?	Пр	Пр	Пр
Речная крачка (<i>Sterna hirundo</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Гн	Пр	Гн
Малая крачка (<i>Sterna albifrons</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Гн
*Чернобрюхий рябок (<i>Pterocles orientalis</i>)	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн
*Белобрюхий рябок (<i>Pterocles alchata</i>)	Гн	Гн	-	-	Гн	Гн	Гн	Гн
*Саджа (<i>Syrhaptus paradoxus</i>)	Гн	Гн	-	-	Гн	Гн	Гн	Пр
Вяхирь (<i>Columba palumbus</i>)	Зал	-	-	-	-	-	-	-
Клинтух (<i>Columba oenas</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	-	-	+
*Бурый голубь (<i>Columba eversmanni</i>)	-	-	-	-	Гн	-	залёт	-
Сизый голубь (<i>Columba livia</i>)	Ос	Ос	Ос	Ос	Ос	Ос	Гн	Гн
Кольчатая горлица (<i>Streptopelia decaocto</i>)	Пр	Пр	-	-	Ос	-	+	Гн
Обыкновенная горлица (<i>Streptopelia turtur</i>)	Гн	-	Гн	-	Гн	+	Гн	Гн
Большая горлица (<i>Streptopelia orientalis</i>)	Пр	Пр	-	-	-	Пр	Пр	Пр
Малая горлица (<i>Streptopelia senegalensis</i>)	Пр	Пр	Пр	-	Ос	-	+	Гн
Обыкновенная кукушка (<i>Cuculus canorus</i>)	Гн	Пр	-	-	Гн	Пр	Гн	Гн
Белая сова (<i>Nyctea scandiaca</i>)	Зим	-	-	-	-	-	-	-
*Филин (<i>Bubo bubo</i>)	Ос	Ос	Ос	-	Ос	Ос	Гн	Гн
Ушастая сова (<i>Asio otus</i>)	-	-	-	-	Пр	-	-	-
Болотная сова (<i>Asio flammeus</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Сплюшка (<i>Otus scops</i>)	-	-	-	-	-	-	-	Пр
Домовый сыч (<i>Athene noctua</i>)	Ос	Ос	Ос	-	Ос	Ос	Гн	Гн
Обыкновенный козодой (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Пр	Пр	Пр	-	Пр Гн?	Пр	Гн	Гн
Буланный козодой (<i>Caprimulgus aegyptius</i>)	-	Пр	-	-	-	-	Гн	-
Чёрный стриж (<i>Apus apus</i>)	Пр	Пр	-	-	-	Пр	Пр	Пр

Сизоворонка (<i>Coracias garrulus</i>)	Пр	Пр	Гн	Пр	Гн	Гн	Пр	Гн
Зимородок (<i>Alcedo atthis</i>)	Пр	Пр	-	-	Гн	Гн	Пр	Гн
Золотистая шурка (<i>Merops apiaster</i>)	Пр	Пр	-	Гн	Гн	Гн	Пр	Гн
Зелёная шурка (<i>Merops superciliosus</i>)	Гн	Гн	Пр	Гн	Гн	Гн	Гн	Пр
Удод (<i>Upupa epops</i>)	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн
Вертишейка (<i>Jynx torquilla</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	-	Пр	-
Белокрылый дятел (<i>Dendrocopos leucipterus</i>)	-	-	-	-	Ос	-	-	-
Береговая ласточка (<i>Riparia riparia</i>)	Гн	Гн	Пр	Гн	Гн?	Гн	Гн	Гн
Бледная ласточка (<i>Riparia diluta</i>)	-	-	-	-	-	-	-	Пр
Деревенская ласточка (<i>Hirundo rustica</i>)	Гн	Гн	Пр	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн
Рыжепоясничная ласточка (<i>Hirundo daurica</i>)	-	-	-	-	-	-	-	Гн
Воронок (<i>Delichon urbica</i>)	-	-	-	Гн	-	-	-	Пр
Хохлатый жаворонок (<i>Galerida cristata</i>)	Гн	Гн	Ос	Ос	Ос	Ос	Ос.	Ос
Малый жаворонок (<i>Calandrella cinerea</i>)	Гн	Гн	Пр	Гн	Пр	Пр	Гн	Гн
Серый жаворонок (<i>Calandrella rufescens</i>)	Гн	Гн	Гн	Гн	Пр	Пр	Гн	Гн
Солончаковый жаворонок (<i>Calandrella leucophaea</i>)	Гн	-	-	-	Пр	-	Пр	Пр
Степной жаворонок (<i>Melanocorypha calandra</i>)	Гн	Гн	Гн	Гн	Пр	Гн	Пр	Гн
Двупятнистый жаворонок (<i>Melanocorypha bimaculata</i>)	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Пр	Гн	Гн
Белокрылый жаворонок (<i>Melanocorypha leucoptera</i>)	Гн	Гн	-	-	Пр	Гн	Пр	Пр
Чёрный жаворонок (<i>Melanocorypha yeltoniensis</i>)	Зим	-	-	-	Пр	-	Залёт	-
Рогатый жаворонок (<i>Eremophila alpestris</i>)	Гн	Зим	-	-	Пр	-	Пр	-
Полевой жаворонок (<i>Alauda arvensis</i>)	Гн	-	Пр	-	Пр	Пр	Пр	Гн
Индийский жаворонок (<i>Alauda gulgula</i>)	Гн	Гн	-	-	Гн	Гн	Гн	Гн
Полевой конёк (<i>Anthus campestris</i>)	Гн	Гн	-	-	Гн	Гн	Гн	Гн
Лесной конёк (<i>Anthus trivialis</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Зелёный конёк (<i>Anthus hodgsoni</i>)	-	Зал	-	-	-	-	-	-
Луговой конёк (<i>Anthus pratensis</i>)	-	-	-	-	Пр	Пр	-	-
Краснозобый конёк (<i>Anthus cervinus</i>)	Зал	-	-	-	-	-	-	Пр
Горный конёк (<i>Anthus spinoletta</i>)	-	Пр	-	-	Пр	-	Пр	Пр
Жёлтая трясогузка (<i>Motacilla flava</i>)	Пр	Пр	Пр	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Черноголовая трясогузка (<i>Motacilla feldegg</i>)	Гн	Гн	Пр	-	Гн	Гн	Гн	Гн
Желтоголовая трясогузка (<i>Motacilla citreola</i>)	Пр	Пр	Пр	-	Пр	Пр	Пр	Гн
Горная трясогузка (<i>Motacilla cinerea</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i>)	Пр	Пр	Пр	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Маскированная трясогузка (<i>Motacilla personata</i>)	+	Гн	Пр	Гн	Гн	Гн	-	Гн
Буланый жулан (<i>Lanius isabellinus isabellinus</i>)	-	-	-	-	-	-	-	Пр
Кашгарский жулан (<i>Lanius isabellinus</i>)	-	Пр	Пр	-	Пр	-	Пр	-

Туркестанский жулан (<i>Lanius phoenicuroides</i>)	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн
Обыкновенный жулан (<i>Lanius collurio</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Длиннохвостый сорокопут (<i>Lanius schach</i>)	Гн	Пр	-	-	Гн	Гн	-	Гн
Чернолобый сорокопут (<i>Lanius minor</i>)	Пр	Пр	-	-	Гн	-	-	Гн
Серый сорокопут (<i>Lanius excubitor</i>)	Зим	Пр	Пр	-	Пр	-	Пр	Зим
Пустынный сорокопут (<i>Lanius pallidirostris</i>)	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Пр
Иволга (<i>Oriolus oriolus</i>)	Пр	Пр	-	-	Гн	Пр	Пр	Гн
Обыкновенный скворец (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Гн	Пр	Пр	Гн	Гн	Гн	Пр	Гн
Розовый скворец (<i>Sturnus roseus</i>)	Гн	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Гн
Майна (<i>Acridotheres tristis</i>)	Ос	Ос	Пр	Ос	Ос	Ос	Гн	Гн
Сорока (<i>Pica pica</i>)	Ос	-	Ос	Ос	Ос	-	Гн	Гн
Галка (<i>Corvus monedula</i>)	Пр	Гн	Пр	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн
Грач (<i>Corvus frugilegus</i>)	Гн	Пр	Пр	Гн	Пр Гн?	Гн	Пр	Гн
Чёрная ворона (<i>Corvus corone</i>)	Ос	Ос	-	Ос	Ос	Ос	Гн	Гн
Серая ворона (<i>Corvus cornix</i>)	Пр	Пр	Пр	Пр	Пр	Зим	Пр	Зим
Пустынный ворон (<i>Corvus ruficollis</i>)	Гн	Гн	Гн	-	Пр	-	Гн	-
Ворон (<i>Corvus corax</i>)	-	-	-	+	-	-	Гн	Пр
Свиристель (<i>Bombycilla garrulus</i>)	-	Пр	-	-	Пр	-	-	-
Оляпка (<i>Cinclus cinclus</i>)	-	-	-	-	Зим	-	-	-
Черногорлая завирушка (<i>Prunella atrogularis</i>)	-	Зал	-	-	Пр	-	Пр	-
Широкохвостка (<i>Cettia cetti</i>)	Пр	Пр	-	-	Гн	Гн	Пр	Пр
Соловьиный сверчок (<i>Locustella luscinioides</i>)	Гн?	-	-	-	Гн	-	Пр	-
Речной сверчок (<i>Locustella fluviatilis</i>)	-	-	-	-	-	-	Пр	-
Обыкновенный сверчок (<i>Locustella naevia</i>)	Пр	-	-	-	-	-	Гн?	Пр
Тонкоклювая камышевка (<i>Luscinia melanopogon</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	-	-	Гн
Камышевка-барсучок (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	-	Зал	-	-	-	-	-	-
Индийская камышевка (<i>Acrocephalus agricola</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	-	Пр	Гн
Садовая камышевка (<i>Acrocephalus dumetorum</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Тростниковая камышевка (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	Пр	-	-	-	Гн	-	Пр	Пр
Туркестанская камышевка (<i>Acrocephalus stentoreus</i>)	Гн	Гн	-	-	-	-	Гн	Пр
Дроздовидная камышевка (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	Гн	Гн	-	-	Гн	Гн	Гн	Гн
Северная бормотушка (<i>Hippolais caligata</i>)	Пр	-	+?	-	-	-	Пр	Пр
Южная бормотушка (<i>Hippolais rama</i>)	Гн	Гн	-	-	-	Гн	Гн	Гн
Бледная пересмешка (<i>Hippolais pallida</i>)	-	-	-	-	-	-	-	Гн?
Большая бормотушка (<i>Hippolais languida</i>)	-	-	Гн	-	-	-	-	Пр
Ястребиная славка (<i>Sylvia nisoria</i>)	Пр	Пр	-	-	-	-	-	Пр
Садовая славка (<i>Sylvia borin</i>)	-	Пр	-	-	-	-	Пр	-

Серая славка (<i>Sylvia communis</i>)	Пр	Пр	-	-	Гн	-	Пр	Пр
Славка-завирушка (<i>Sylvia curruca</i>)	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн
Белоусая славка (<i>Sylvia mystacea</i>)	-	-	-	-	Пр	-	-	-
Пустынная славка (<i>Sylvia nana</i>)	Гн	Гн	Пр	Гн	Пр	Пр	Гн	Пр
Пеночка-весничка (<i>Phylloscopus thochilus</i>)	Пр	Пр	-	-	-	Пр	Пр	Пр
Пеночка-теньковка (<i>Phylloscopus collybitus</i>)	Пр	Пр	Пр	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Зелёная пеночка (<i>Phylloscopus trochiloides</i>)	Пр	Пр	Пр	-	-	-	Пр	Пр
Тускляя зарничка (<i>Phylloscopus humei</i>)	Пр	Пр	Пр	Пр	-	Пр	Пр	Пр
Корольковая пеночка (<i>Phylloscopus proregulus</i>)	-	-	-	-	-	-	залёт	-
Индийская пеночка (<i>Phylloscopus griseolus</i>)	Пр	-	-	-	-	-	-	-
Толстоклювая пеночка (<i>Phylloscopus schwarzi</i>)	Зал	-	-	-	-	-	-	-
Скотоцерка (<i>Scotocerca inquieta</i>)	Зал	-	-	-	-	-	-	Зал
Райская мухоловка (<i>Terpsiphone paradisi</i>)	Зал	-	-	-	-	-	-	Пр
Малая мухоловка (<i>Ficedula parva</i>)	-	Пр	-	-	-	-	-	-
Серая мухоловка (<i>Muscicapa striata</i>)	Пр	Пр	Пр	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Луговой чекан (<i>Saxicola rubetra</i>)	-	Пр	Пр	-	-	-	Пр	-
Черноголовый чекан (<i>Saxicola torquata</i>)	Пр	Пр	-	-	Гн	Пр	Пр	Пр
Чёрный чекан (<i>Saxicola caprata</i>)	-	Зал	-	-	-	-	-	-
Обыкновенная каменка (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	Пр	Пр	Пр	-	Пр	Пр	Гн	Пр
Каменка-пleshанка (<i>Oenanthe pleschanka</i>)	Гн	Пр	Гн	Пр	Гн	Пр	Гн	Гн
Черношейная каменка (<i>Oenanthe finshii</i>)	-	Гн	-	-	-	-	-	-
Пустынная каменка (<i>Oenanthe deserti</i>)	Гн	Гн	Пр	-	Пр	Пр	Гн	Гн?
Каменка-плясунья (<i>Oenanthe isabellina</i>)	Гн	Гн	Гн	-	Гн	Гн	Гн	Гн
Тугайный соловей (<i>Cercotrichas galactotes</i>)	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн?
Пёстрый дрозд (<i>Monticola saxatilis</i>)	Пр	Пр	Пр	-	-	-	-	Пр
Синий дрозд (<i>Monticola solitarius</i>)	-	Пр	-	-	-	-	-	-
Обыкновенная горихвостка (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Горихвостка-чернушка (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	Пр	Пр	Пр	Пр	Пр	-	Пр	-
Красноспинная горихвостка (<i>Phoenicurus erythronotus</i>)	-	-	-	-	Пр	-	-	-
Краснобрюхая горихвостка (<i>Phoenicurus erythrogaster</i>)	-	-	-	-	Пр	-	-	-
Зарянка (<i>Erithacus rubecula</i>)	Пр	Пр	Пр	-	-	Зим	Пр	-
Южный соловей (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Пр	Пр	-	-	Гн	Пр	-	Гн
Обыкновенный соловей (<i>Luscinia luscinia</i>)	Пр	Пр	-	-	-	-	Пр	Пр
Варакушка (<i>Luscinia svecica</i>)	Гн	Пр	Пр	-	Гн	Пр	Пр	-
Синехвостка (<i>Tarsiger cyanurus</i>)	-	Зал	-	-	-	-	-	-
Соловей-белошейка (<i>Irania gutturalis</i>)	-	-	-	-	-	-	-	Пр

Чернозобый дрозд (<i>Turdus atrogularis</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	-	Пр	-
Рябинник (<i>Turdus pilaris</i>)	-	Пр	-	-	Пр	Пр	-	-
Чёрный дрозд (<i>Turdus merula</i>)	-	-	-	-	Пр	-	-	Пр
Певчий дрозд (<i>Turdus philomelos</i>)	-	Пр	Пр	-	-	-	Пр	-
Деряба (<i>Turdus viscivirus</i>)	-	-	-	-	Пр	-	-	-
Земляной дрозд (<i>Zoothera dauma</i>)	-	Зал.	-	-	-	-	-	-
Усатая синица (<i>Panurus biarmicus</i>)	Гн	Пр	-	-	Гн	Гн	Гн	Гн
Обыкновенный ремез (<i>Remiz pendulinus</i>)	Зим	Пр	-	-	Гн	Пр	Пр	Пр
Черноголовый ремез (<i>Remiz coronatus</i>)	-	-	-	-	-	-	Пр	Пр
Тростниковый ремез (<i>Remiz macronyx</i>)	-	-	-	-	-	-	Гн	Пр
Белая лазоревка (<i>Parus cyanus</i>)	-	-	-	-	Ос	-	-	-
Бухарская синица (<i>Parus bokharensis</i>)	-	-	Ос	-	Ос	-	-	-
Домовый воробей (<i>Passer domesticus</i>)	-	Ос	Ос	-	Ос	Ос	Гн	Ос
Индийский воробей (<i>Passer indicus</i>)	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн
Испанский воробей (<i>Passer hispaniolensis</i>)	Гн	Гн	-	Гн	Гн	-	Гн	Гн
Саксаульный воробей (<i>Passer ammodendri</i>)	-	-	-	-	Зал	-	-	-
Полевой воробей (<i>Passer montanus</i>)	Ос	Ос	-	-	Ос	-	Гн	Гн
Каменный воробей (<i>Petronia petronia</i>)	-	-	-	-	-	-	-	Пр
Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)	Пр	Пр	Пр	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Юрок (<i>Fringilla montifringilla</i>)	Пр	Пр	Пр	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Обыкновенная зеленушка (<i>Chloris chloris</i>)	-	-	-	-	Пр	-	-	Пр
Чиж (<i>Spinus spinus</i>)	Пр	Пр	-	-	-	-	Пр	-
Обыкновенный щегол (<i>Carduelis carduelis</i>)	-	Пр	-	-	Пр	-	-	-
Седоголовый щегол (<i>Carduelis caniceps</i>)	-	Пр	-	-	Пр	-	-	Пр
Коноплянка (<i>Acanthis cannabina</i>)	-	-	-	-	Пр	-	-	Гн
Горная чечётка (<i>Acanthis flavirostris</i>)	Зим	Зим	-	-	Пр	Пр	Пр	-
Обыкновенная чечётка (<i>Acanthis flammea</i>)	Зим	-	-	-	-	-	Пр	-
Монгольский снегирь (<i>Bucanetes mongolicus</i>)	Гн	-	-	-	-	-	-	-
Буланый вьюрок (<i>Rhodospiza obsoleta</i>)	Гн	Гн	Гн	-	Гн	+	Гн	Гн
Обыкновенная чечевица (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	Пр	Пр	Пр	-	Пр	Пр	Пр	Пр
Урагус (<i>Uragus sibiricus</i>)	Зим	Зим	-	-	Пр	Пр	Пр	Зим
Клест-еловик (<i>Loxia curvirostra</i>)	Зал	-	-	-	-	-	-	-
Обыкновенный дубонос (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	Пр	Пр	-	-	-	-	Пр	-
Просянка (<i>Emberiza calandra</i>)	-	Гн?	Пр	-	Пр	Пр	Пр	Гн
Обыкновенная овсянка (<i>Emberiza citrinella</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	Пр	Пр	-
Белошапочная овсянка (<i>Emberiza leucocephala</i>)	Пр	Пр	Пр	-	Пр	-	Пр	-
Горная овсянка (<i>Emberiza cia</i>)	-	Зал	-	-	-	-	-	-

Тростниковая овсянка (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	Пр	Пр	-	-	Гн	Гн	Гн	Гн
Овсянка-ремез (<i>Emberiza rustica</i>)	-	-	-	-	-	-	Пр	-
Овсянка-крошка (<i>Emberiza pusilla</i>)	-	Зал	-	-	-	-	Пр	-
Садовая овсянка (<i>Emberiza hortulana</i>)	Пр	Пр	-	-	Пр	-	-	-
Скалистая овсянка (<i>Emberiza buchanani</i>)	Гн	-	-	-	-	-	Пр	Пр
Желчная овсянка (<i>Emberiza bruniceps</i>)	Гн	Гн	-	Гн	Гн	Гн	Гн	Гн
Пуночка (<i>Plectrophenax nivalis</i>)	Зим	-	-	-	-	-	-	-
Всего видов по исследователям	223	216	73	55	193	235	248 (+4)	245
Всего видов по регионам	248		99		258			



Вкладка I. Вверху базовый лагерь-1 у артезиана с вагончиками и палатками у развалин осеменителя.
Внизу лагерь-2 у артезианской скважины севернее пос.Тасты



Вкладка 2. Плёс реки Сарысу в районе метеостанции «Злиха» (вверху) и спуск с северного чинка в ур. Шингельды к сору Каракаин с цветущей караганой (внизу)



Вкладка 3. Вид на сор с увала Тогызкентау (верху) и снегопад с метелью в конце декабря 2016 г. (внизу)



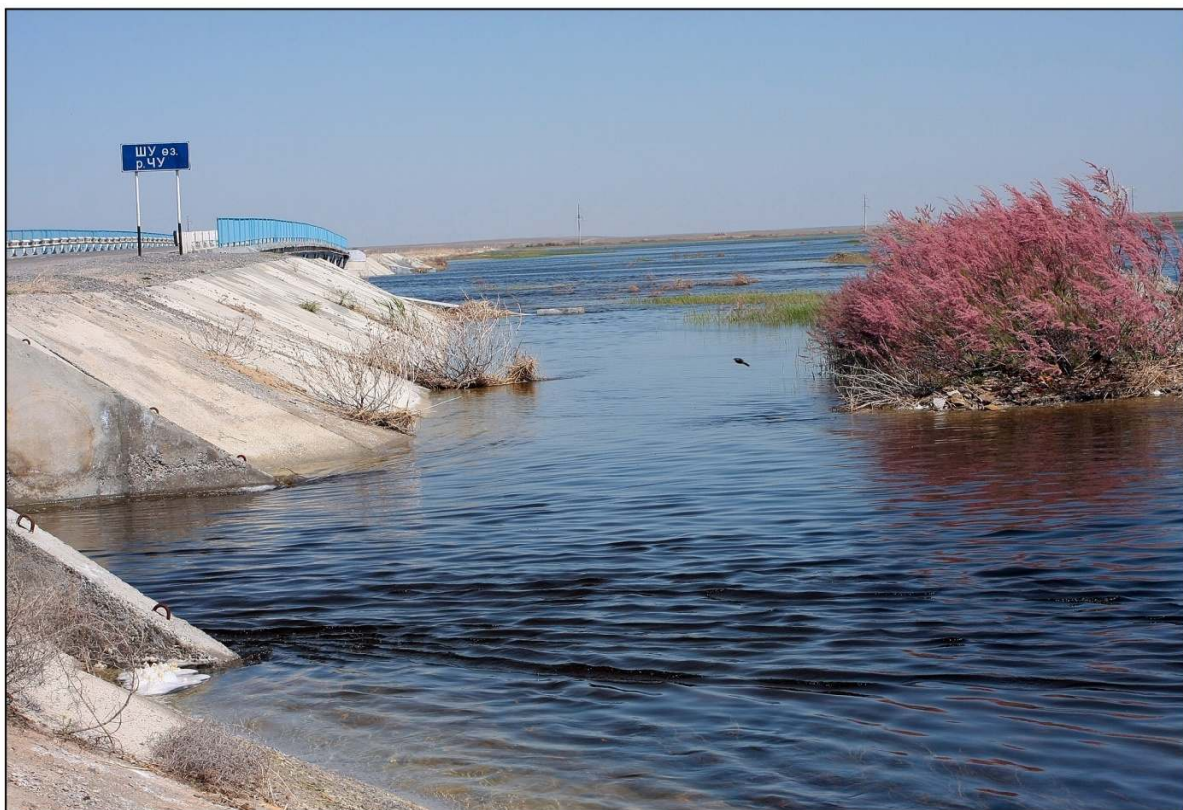
Вкладка 4. Равнины Бетпақдалы весной 2009 г. с массовым цветением маков (вверху) и ревеня вдоль левого берега Сарысу в районе май (внизу)



Вкладка 5. Западная Бетпақдала полями биюргуна (вверху) и белоземельной полыни (внизу)



Вкладка 6. Равнины Бетпақдалы с полями боялыча во влажный (вверху) и засушливый (внизу) годы.



Вкладка 7. Разливы реки Чу в половодье около пос. Жуантобе.



Вкладка 8. Пересыхающие пойменные озёра р. Чу с массой водоплавающих и околоводных птиц.



Вкладка 9. Причуйский Мойынкум. Вверху грядовые пески, закрепленные саксаулом и жузгунами. Внизу – обширная равнина на выходе из песков с кустарниками и рощицами саксаула.



Вкладка 10. Вверху - низовья р. Асса цветущим тamarиском. Внизу – припойменные пески с островками саксаула и цветущими кустами колючелистника.

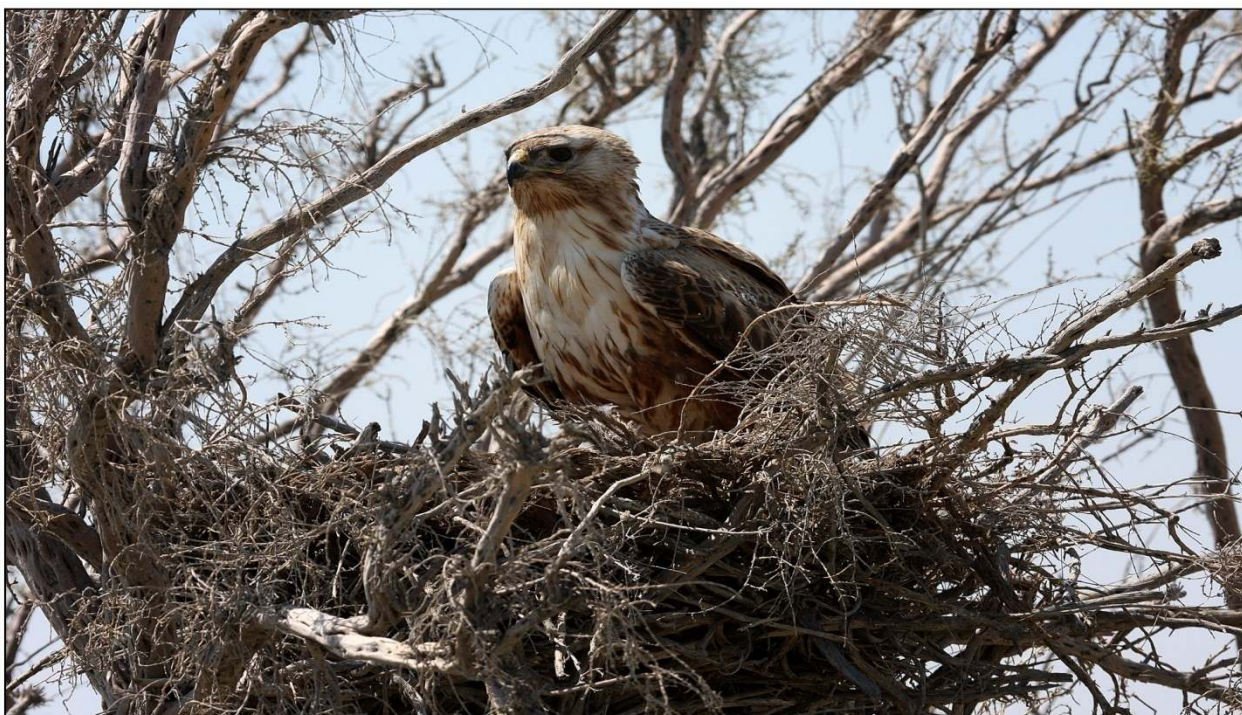


Вкладка 11. Озеро в нижнем течении Чу с белолобыми гусями и речными утками вверху,

лебедями и красноносими нырками внизу



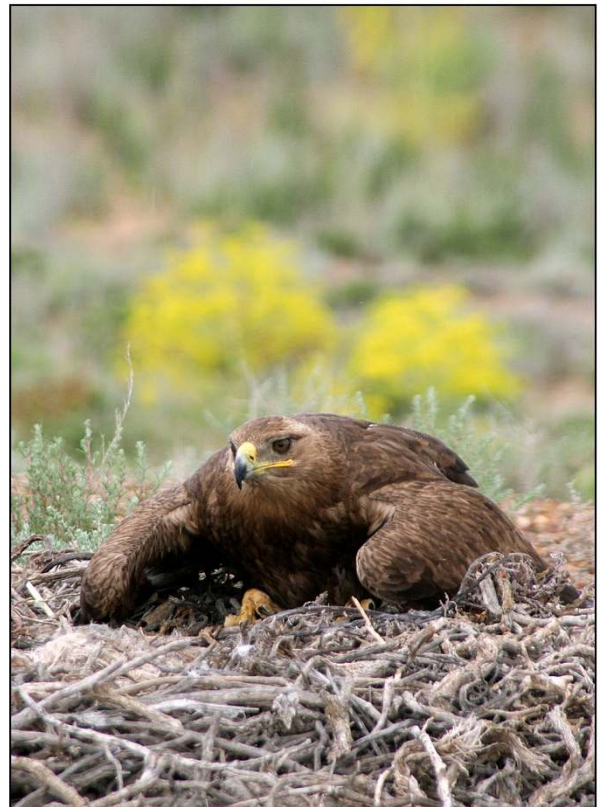
Вкладка 12. Западная Бетпакдала. Вверху самец лугового луны, гнездящийся на разливе артезиана в массиве тростника, атакован чёрной вороной, также гнездящейся здесь же. Внизу гнездовая особь болотного луны, гнездящегося в тростниках стационарного артезиана.



Вкладка 13. Западная Бетпакдала, где наиболее обычной гнездящейся птицей является курганник. Птица в полете вверху и самка на гнезде внизу.



Вкладка 14. Западная Бетпадала. Вверху – полные кладки курганника из 3 и 4 яиц голубого фона скорлупы.
Внизу – пуховые однодневные птенцы и птенцы перед вылетом из гнезда.



Вкладка 15. Разнообразие мест расположения гнезд степного орла в Западной Бетпакдале. Вверху слева – на г. Кокшетау, справа – у подножий увала с северной стороны. Снизу – многолетнее многослойное гнездо на середине склона горы Казангап и насиживающая кладка самка на вершине соседней горы Тантай.



Вкладка 16. Гнезда степного орла с кладками сверху, птенцами в середине и молодой птицей внизу.



Вкладка 17. Вверху самка могильника в полёте у гнезда и пара у гнезда, построенного на бетонной опоре ЛЭП, протянутой от Тайконура к Степному.



Вкладка 18. Западная Бетпақдала. Гнезда могильника, расположенные на одиночном саксауле вверху и группе кустов внизу.



Вкладка 19. Грифы и сипы на равнине Западной Бетпакдалы близ пос. Степной сверху.
Внизу охотящийся чеглок в районе Шолаккуртана.



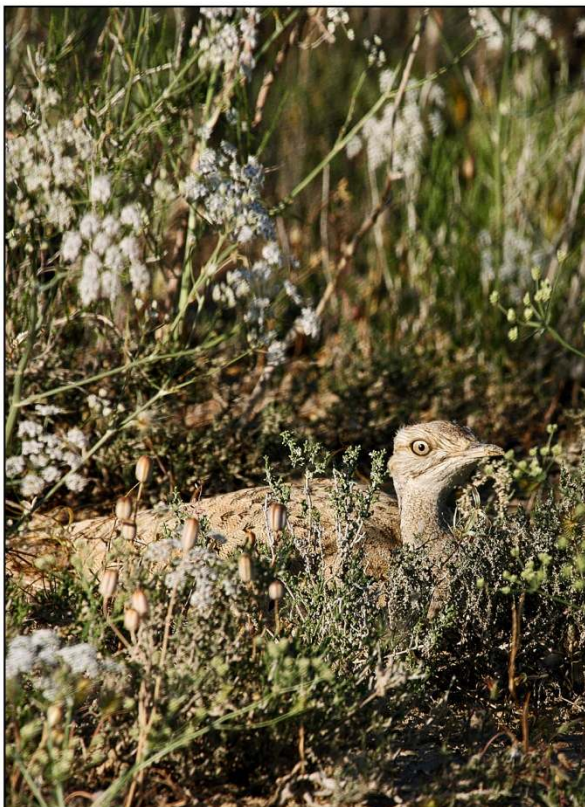
Вкладка 20. Пара серых журавлей в низовьях Чу, с гнездом, построенном на болотце в районе базового стационара.



Вкладка 21. Северо-западный край Бетпакдалы в районе пос. Мыйбулак.
Токующий самец сверху и насиживающая кладка самка внизу.



Вкладка 22. Западня Бетпакдала. Токующие самцы вверху, токовой бугорок самца с набитой им дорожкой на месте репера внизу слева и насиживающая кладку самка справа.



Вкладка 23. Кладки дрофы-красотки из 3 и 4 яиц сверху, обогревающая птенцов самка слева внизу и затаившиеся пуховички справа внизу.



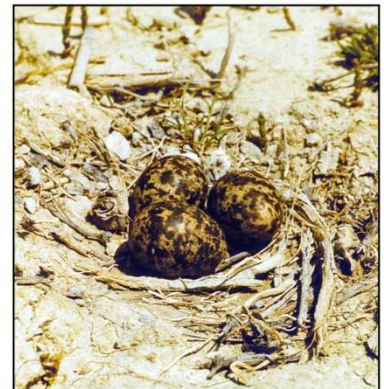
Вкладка 24. Левобережье Чу с пухлыми почвами. Взрослая птица близ гнезда (вверху).
Нормальная кладка из 2-х яиц и аномальная из 4 яиц слева. Затаившиеся птенцы внизу справа.



Вкладка 25. Западная Бетпақдала. Сверху вниз – самец и самка при насиживании кладок.
Внизу – детерминированная кладка из 3 яиц слева и вылупление птенцов справа.



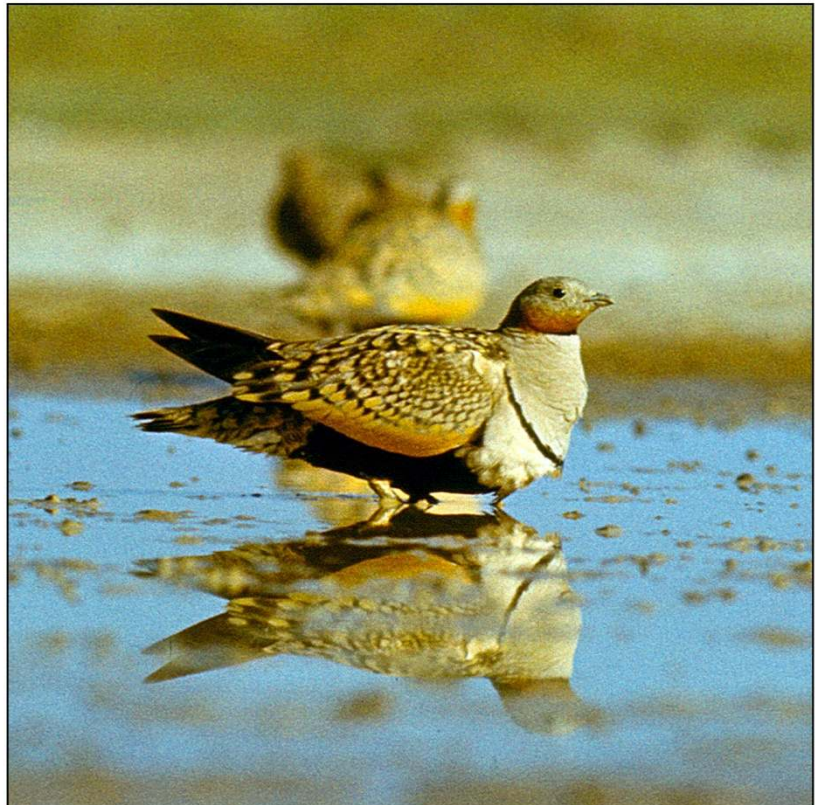
Вкладка 26. Западная Бетпақдала. Вверху – самец при насиживании яиц. Кладка из 3 яиц и пуховой птенец слева, самец, водящая пуховичков самка – снизу справа.



Вкладка 27. Луговая тиркушка у оз. Бийликоль. Вверху - кормящаяся в воздухе птица.
Внизу – птица при насиживании кладки слева и разно окрашенные полные кладки



Вкладка 28. Луговая тиркушка в низовьях р.Чу. Вверху - птица с кормом для птенца, средний ряд – пуховые птенцы. Внизу - оперенный, но ещё не лётный птенец после его кормления взрослой особью.



Вкладка 29. Западная Бетпадала. Вверху - пара кормящихся чернобрюхих рябков. Ниже слева – полная кладка и самка, насиживающая яйца. Снизу справа - самец на водопое.



Вкладка 30. Западная Бетпакдала. Вверху – пара белобрюхих рябков в полете.
В середине - прилёт огромной стаи на водопой к разливам скважины.
Внизу водопой птиц и закачивание воды в перья для гнездовых птенцов.



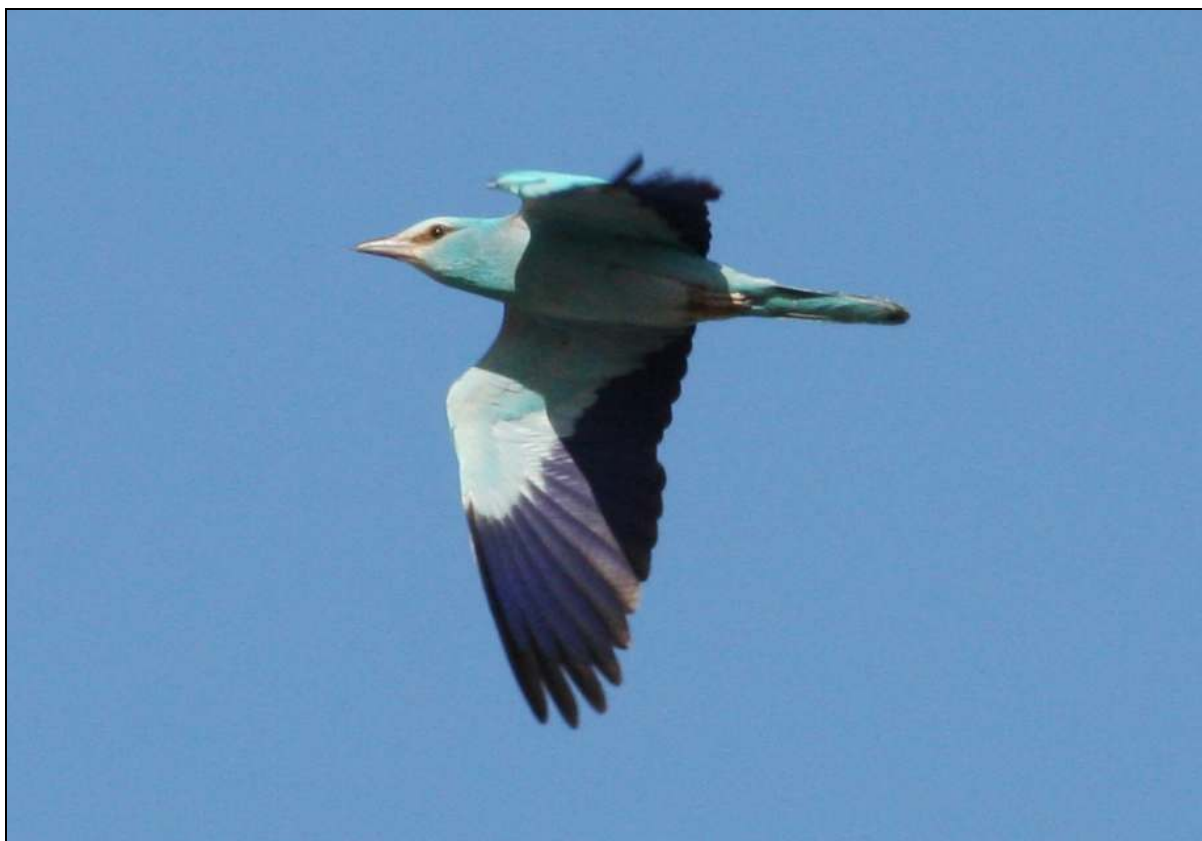
Вкладка 31. Западная Бетпакдала. Вверху – самец и самка при смачивании оперения водой. В середине слева – кладка из 3 яиц, снизу – пуховой птенец и справа внизу – самка при насиживании кладки.



Вкладка 32. Западная Бетпақдала. Вверху - летящие на водопой саджи, справа внизу – птицы перед водопоем. Слева в середине – кладка саджи и внизу – самка при насиживании кладки.



Вкладка 33. Западная Бетпадала. Вверху – самка в позе угрозы. В центре – кладка из 4 яиц слева и птенцы под каменной плитой справа. Внизу – оперенный птенец в позе совы.



Вкладка 34. Западная Бетпакдала. Вверху – сизоворонка, внизу – зелёная щурка со стрекозой в качестве корма птенцам.



Вкладка 35. Западная Бетпақдала. Вверху – стойбище чабанов с вкопанными бетонными трубами, как места гибели удонов. Снизу – кормление самцом самки у гнездовой трубы.



Вкладка 36. Белокрылый жаворонок в Западной Бетпакдале. Вверху – поющий самец, внизу – самец, кормящий практически доросших слетков.



Вкладка 37. Западная Бетпадала. Вверху – взрослая самка и внизу слева – кладка из 5 яиц, справа – слеток белокрылого жаворонка.



Вкладка 38. Маскированная трясогузка в Западной Бетпакале. Вверху пара при постройке гнезда. Самец гималайского подвида с чёрным оперением спины, самка нормальной окраски. Внизу – нормальный самец слева и токование самца около самки на территории вспомогательного лагеря справа.



Вкладка 39. Западная Бетпақдала. Вверху – самец и внизу – самка подвида *Lanius phoenicuroides karelini*.



Вкладка 40. Вверху - кормящая гнездовых птенцов самка и она же в паре с самцом.
В центре - кладка из 4-х розоватого цвета яиц с мелким рыжеватым крапом.



Вкладка 41. Пустынный сорокопут, сверху прибывший весной самец и
внизу – обогревающая маленьких птенцов самка.



Вкладка 42. На верхнем ряду кладка из 6 яиц и однодневный пуховой птенец пустынного сорокопуга с rudimentарными пушинками на брюхе. Средний ряд – звездообразное распределение оперяющихся птенцов в гнезде слева и слеток, только что покинувший гнездо справа. Снизу – самец, кормящий птенцов.



Вкладка 43. Западная Бетпакдала. Вверху - взрослый самец в поисках корма и самка, закрывающая птенцов от солнца. Внизу – молодые самостоятельные птицы в базовом лагере.



Вкладка 44. Пустынная каменка в Западной Бетпақдале. Вверху – самец и самка с кормом для гнездовых птенцов. Внизу кладка из 6 яиц слева и птица в свежем перье после гнездовой линьки.



Вкладка 45. Каменка-плюсунья в Западной Бетпақдале. Вверху – поющий самец, внизу токующий самец около появившейся на его участке самки.



Вкладка 46. Вверху - молодые самостоятельные каменки в районе гнездования.
Внизу – перелинявшая в осенний наряд особь на водопое в сильную жару.



Вкладка 47. Тугайный соловей в Бетпақдале. Самец и самка с кормом для гнездовых птенцов.
Врезка сбоку – кладка из 4-х яиц.



Вкладка 48. Варакушки в Западной Бетпакдале. Вверху и внизу самцы в брачном и в пост гнездовом нарядах. Внизу справа – самка у артезиана в базовом лагере.



Вкладка 49. Обыкновенная чечевица в Западной Бетпакале. Вверху кормящийся самец и прилетевшая на водопой к артезианской скважине стайка.



Вкладка 50. Вверху – самец тростниковой овсянки и внизу – самец толстоклювой овсянки на кормёжке в тростниках базового артезиана



Вкладка 51. Два первых снимка показывают добычу урана вдоль кромки Чуйского Мойынкума и подготовку для бурения нового участка. Затем, разведка полезных ископаемых в Западной Бетпақдале. Внизу – весеннее выжигание тростников в пойме Чу чабанами близ пос. Тасты.

Литература

- Ауэзов Э.М., Бикбулатов М.Н. Зимовки водоплавающих птиц на юге Казахстана// Ресурсы водоплавающих птиц СССР, их воспроизводство и использование. Вып. 2, М., 1972: 148-149.
- Афанасьев А.В., Слудский А.А. Материалы по млекопитающим и птицам Центрального Казахстана// Известия АН КазССР, серия зоол., 1947, № 6: 48-64.
- Афанасьев Ю.Г., Ковшарь А.Ф. Краткие сообщения о степном орле// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 130.
- Белик В.П., Мищенко А.Л. Обыкновенная горлица *Streptopelia turtur* на пути к исчезновению// Русский орнитологический журнал. 2017, т. 26, Экспересс-выпуск 1538: 5259-5262.
- Белялов О.В. Птицы Карагандинской области// Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии. Вып.2, Алматы, 2013: 64-123.
- Белялов О.В., Анненкова С.Ю., Карпов Ф.Ф. Новые данные о савке на юге и юго-востоке Казахстана// Зоологические исследования в Казахстане: современное состояние и перспективы. Тезисы международной научной конференции, 19-21 марта 2002 г. Алматы, 2002: 131-132.
- Белялов О.В., Левин А.С. Краткие сообщения о могильнике// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 133.
- Бенstead Ф., Колбинцев В.Г. О встрече морянки на озере Кызылколь// Казахстанский орнитологический бюллетень 2005. Алматы, 2006: 189.
- Берёзовиков Н.Н. Род Морянки – *Clangula*// Фауна Казахстана, том 2, вып. 1, Алматы, 2012 а: 340-343.
- Берёзовиков Н.Н. Осенняя встреча стрепета в долине Чу// Русский орнитологический журнал. 2012 б. №21 (806): 2587-2588.
- Берёзовиков Н.Н. Находка плосконого плавунчика на оз. Кызылколь в северных предгорьях Каратау (Южный Казахстан)// Русский орнитологический журнал. 2012 в. № 21 (789): 2334-2335.
- Берёзовиков Н.Н. К фауне озёр Акколь и Кызылколь в Малом Каратау (Южный Казахстан)// Русский орнитологический журнал. 2013 а №22 (838): 124-130.
- Берёзовиков Н.Н. Колпица *Platalea leucorodia* на Ташуткольском водохранилище в Чуйской долине// Русский орнитологический журнал. 2013 б. №22 (878):1296.
- Берёзовиков Н.Н., Грачёв А.В. 2007. Зимний залёт белой совы *Nyctea scandiaca* в пустыню Бетпак-Дала// Рус. орнитол. журн. 16 (385): 1487.
- Берёзовиков Н.Н., Губин Б.М., Гуль И.Р., Ерохов С.Н., Карпов Ф.Ф., Коваленко А.В. Птицы пустыни Таукум. Киев, 1999: 116 с.
- Березовский В.Г. Краткие сообщения о скопе// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 110.
- Большаков К.В. Лунный метод количественной оценки ночного пролёта птиц (сбор, обработка и анализ данных)// Весенний ночной пролёт птиц над аридными и горными пространствами Средней Азии и Казахстана. Л., 1985: 14-36.
- Брагин Е.А. Орнитологические исследования в Кустанайской области в 2004 году// Казахстанский орнитологический бюллетень 2004, Алматы 2005: 20-25.
- Брушко З.К. Краткие сообщения о дрофе// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 72.
- Бурделов С.А. Краткое сообщение о джеке// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 81-82.
- Винокуров А.А. Заметки об осеннем пролёте птиц в юго-восточной части пустыни Бетпак-Дала// Миграции животных, вып.3. М., 1962: 135-141.
- Гаврилов А.Э., Губин Б.М., Гисцов А.П. Птицы Теликольских озёр// Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии №4. Алматы 2017:
- Гаврилов А.Э., Колбинцев В.Г. Кызылколь // Казахстанский орнитологический бюллетень, Алматы 2002: 20.
- Гаврилов А.Э., Колбинцев В.Г. Материалы по птицам Каратау и Западного Тянь-Шаня в 2003 г.// Казахстанский орнитологический бюллетень 2003. Алматы 2004: 97-99.
- Гаврилов А.Э., Колбинцев В.Г. Озеро Кызылколь// Ключевые орнитологические территории Казахстана. Алматы, 2008: 192-193.
- Гаврилов Э.И. Количественная характеристика пролёта водоплавающих птиц в низовьях Чу (Южный Казахстан)// Ресурсы водоплавающей дичи в СССР, их воспроизводство и использование. Ч. 2. М., 1968: 26-30.
- Гаврилов Э.И. Семейство скворцовые, ткачиковые// Птицы Казахстана, Алма-Ата, 1974, т. 5: 15-40, 363-406.
- Гаврилов Э.И. Методика сбора и обработки материала по количественной характеристике видимых миграций птиц// Методы изучения миграций птиц. М., 1977: 96-117.
- Гаврилов Э.И. Пролёт птиц в низовьях Чу в 1967 г.// Миграции птиц в Азии, вып. 6. Ашхабад, 1981: 116-144.
- Гаврилов Э.И. Краткие сообщения о чернобрюхом и белобрюхом рябках// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 101, 106.
- Гаврилов Э.И. Фауна и распространение птиц Казахстана. Алматы, 1999: 198 с.

- Гаврилов Э.И., Березовский В.Г., Бородихин И.Ф., Сема А.М., Родионов Э.Ф. Наблюдения за осенним пролётом птиц в Бетпак-Дале// Миграции птиц в Азии. Алма-Ата, 1976: 234-243.
- Гаврилов Э.И., Бородихин И.Ф., Щербаков Б.В. О распространение малой и кольчатой горлиц в Казахстане// Вестник зоологии № 4, 1982: 55-59.
- Гаврилов Э.И., Корелов М.Н. О видовой самостоятельности индийского воробья// Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отд. биологический 1968, т. 73, вып. 4: 115-121.
- Гвоздецкий Н.А., Михайлов Н.И. Бетпак-Дала// Физическая география СССР. М., 1978:
- Гисцов А.П., Сема А.М. Весенний пролёт хищных птиц в низовьях Сарысу// Экология хищных птиц. Материалы 1-го совещания по экологии и охране птиц. М., 1983: 19-20.
- Гисцов А.П., Шимов С.В., Морозов В.А. Ночной пролёт птиц в пустыне Бетпакдала (низ. р. Сарысу) осенью 1986 г.// Труды ЗИН СССР. Т. 169. Л., 1986: 174-180.
- Гладков Н.А., Гринберг В.Б. Материалы к орнитофауне реки Чу// Бюллетень МОИП. Отд.биол., 1932, т.41, вып. 3-4: 303-319.
- Грачёв А.В. Краткие заметки о белом аисте, стервятнике, балобане и фазане// Казахстанский орнитологический бюллетень. Алматы, 2002: 53, 67, 69, 99.
- Грачёв А.В. О нахождении колонии розовых пеликанов в низовьях реки Чу// Казахстанский орнитологический бюллетень. Алматы, 2005: 137.
- Грачёв А.В. О нахождении выводков джека в районе Кумколя// Казахстанский орнитологический бюллетень 2008. Алматы 2009. С. 166.
- Грачёв А.В., Ташибаев Е.С. К зимней орнитофауне поймы Чу и южной части пустыни Бетпакдала// Русский орнитологический журнал, экспресс выпуск, 2011, № 703: 2233-2235.
- Грачёв Ю.Н. О гнездовании вальдшнепа в пойме среднего течения Чу// Птицы Сбири. Горно-Алтайск, 1983: 168.
- Грачёв Ю.Н., Оразбаев Ж.Е. К биологии семиреченского фазана в пойме среднего течения Чу// Животный мир Казахстана и проблемы его сохранения. Алма-Ата, 1982: 55-56.
- Губин Б.М. Краткие сообщения о черноголовом хохотуне// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 203.
- Губин Б.М. 2002. О пролете и гнездовании красавки в пустынной зоне Казахстана. В кн. Журавли Евразии. Москва: 162-167.
- Губин Б.М. Дрофа-красотка. Алматы, 2004 а: 295 с.
- Губин Б.М. Биология пустынного серого сорокопуга// Труды Института Зоологии, том 48, Орнитология. Алматы, 2004 б: 205-227.
- Губин Б.М. Динамика численности и распределение джека (*Chlamydotis macqueenii*) в Южном Казахстане// Дрофиные птицы Палеарктики: разведение и охрана, вып.2, М., 2009: 85-124.
- Губин Б.М., Белялов О.В. Гнездящиеся птицы Сырдарьинского Каратау// Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии, вып. 4, Алматы, 2017: 85-131.
- Губин Б.М., Гаврилов А.Э., Гисцов А.П. Птицы низовьев р. Сарысу и Теликольских озёр// Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии, вып. 4, Алматы, 2017: 132-152.
- Губин Б.М., Карпов Ф.Ф. Особенности гнездования горной популяции большой бормотушки в Малом Каратау (Казахстан)// Бюлл. МОИП, отд. биол., 1994, т. 99, вып.4: 37-46.
- Губин Б.М., Карпов Ф.Ф. Материалы о гнездящихся птицах озера Бийликуль (Южный Казахстан)// Русский орнитол.ж. № 75, 1999.: 3-13.
- Губин Б.М., Карпов Ф.Ф. Гнездящиеся птицы Малого Каратау (Южный Казахстан)// Русский орнитологический журнал, экспресс выпуск, 2000, № 88: 3-14.
- Губин Б.М., Левин А.С. Краткое сообщение о белобрюхом рябке, степном орле и балобане// Редкие животные Казахстана, Алма-Ата, 1986: 106, 130, 162.
- Губин Б.М., Левин А.С. Орнитофауна прискважинных водоёмов юга Казахстана// Казахстанский орнитологический бюллетень 2007. Алматы 2008: 280-286.
- Губин Б.М., Левин А.С. Птицы песков Арыскуп и низовьев реки Сарысу// Русский орнитологический журнал 2017, том 26, Экспресс-выпуск 1418: 1021-1055.
- Губин Б.М., Левин А.С. Находки белохвостой пигалицы *Vanellochettusia leucura* в Арыскупской впадине (Кзыл-Ординская область)// Русский орнитологический журнал, 2013, 22 (948): 2269 [1991].
- Губин Б.М., Левин А.С. Гнездование большеклювого зуйка *Charadrius leschenaultii* в Арыскупской впадине (Кзыл-Ординская область)// Русский орнитологический журнал, 2014, 23 (963): 314 [1991].
- Губин Б.М., Левин А.С. Могильник *Aquila heliaca* в Арыскупах и Присарысуйских Муюнкумах// Русский орнитологический журнал, 2014, 23 (995): 1365 [1986].
- Долгушин И.А. Из результатов орнитологических исследований в Центральном Казахстане// Бюллетень МОИП. Отд. биол., 1938, т. 47, вып. 4: 289-294.
- Долгушин И.А. К орнитофауне низовой реки Чу// Известия КазФан, сер. зоол., 1939, №1: 43-70.
- Долгушин И.А. Об экологической дифференциации близких форм воробьёв юго-восточного Казахстана// Охрана природы, 1948, №7: 130-136.
- Долгушин И.А. К фауне птиц Каратау. – Известия АН КазССР, серия зоол. 10, 1951: 72-117.

- Долгушин И.А. Птицы Казахстана. Т.1. Алма-Ата, 1962.
- Долгушин И.А., Корелов М.Н., Кузьмина М.А., Гаврилов Э.И. и др. Птицы Казахстана. Алма-Ата. 1960, т.1, 470 с.; 1962, т.2, 780 с.; 1970, т.3, 646 с.; 1972, т.4, 367 с.; 1974, т.5, 480 с.
- Долгушин И.А., Слудский А.А. Из результатов орнитологических исследований в Центральном Казахстане// Труды проблемных и тематических совещаний ЗИН АН СССР, Л., 1960, вып. 9: 67-72.
- Дуйсебаева Т.Н. Краткий обзор последних изменений в систематическом списке амфибий и рептилий Казахстана// Герпетологические исследования в Казахстане и сопредельных странах. Алматы, 2010: 37-52.
- Ерохов С.Н. Некоторые наблюдения за птицами в низовьях р. Асса (Жамбылская область)// Казахстанский орнитологический бюллетень 2003, Алматы 2004: 100
- Жатканбаев А.Ж. Краткие сообщения о чернобрюхом рябке// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 102.
- Жумадилов М.А. Краткое сообщение о джеке// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 81.
- Зарудный Н.А. Заметки по орнитологии Туркестана// Орнитологический вестник, 1912, №№ 1, 2, 3:
- Зарудный Н.А. Виды и формы ремезов (*Remiza*) Русского Туркестана// Орнитологический вестник, 1914, №3: 184-222.
- Исмагилов М.И. Материалы к экологии гнездящихся птиц Бетпак-Далы// Новости орнитологии. Алма-Ата, 1965: 146-147.
- Исмагилов М.И. Птицы пустынного стационара Бетпак-Далы// Биологические науки, вып. 5. Алма-Ата, 1973: 111-118.
- Исмагилов М.И., Ушакова Г.В. Дикая птица пустыни Бетпак-Дала – хозяйка аргасовых клещей// Бюллетень МОИП, отд. биол., 1959, т.64, вып. 1: 37-42.
- Карамышева З.В., Рачковская Е.И., Кириченко Н.Г. Геоботаническое и зоолого-географическое описание западной части Центрально-Казахстанского мелкосопочника и пустыни Бетпак-Дала// Растительные сообщества и животное население степей и пустынь Центрального Казахстана. Л., 1969: 17-229.
- Карпов Ф.Ф., Белялов О.В. О туркестанском клинтухе в Казахстане// Казахстанский орнитологический бюллетень 2005, Алматы 2006: 203-204.
- Карпов Ф.Ф., Губин Б.М. 1993. Численность и распределение стрепета на побережье озера Бийликуль (Предгорья Малого Каратау)// Известия НАН РК, сер.биол., №6: 38-43.
- Карпов Ф.Ф., Панов А.В. О весеннем пролёте птиц в низовьях р. Чу в марте 2008 г.// Казахстанский орнитологический бюллетень. Алматы, 2007: 93-96.
- Карякин И.В. Среднее течение Сарысу. Низовья Сарысу. Западная кромка песков Каракойын и Жетиконыр// Ключевые орнитологические территории Казахстана. Алматы, 2008: 180-185.
- Карякин И.В., Барабашин Т.О. Черные дыры в популяциях хищных птиц (гибель хищных птиц на ЛЭП в Западной Бетпак-Дале), Казахстан// Пернатые хищники и их охрана. Новосибирск, 2005, № 4: 29-32.
- Карякин И.В., Барабашин Т.О. Результаты Российской экспедиции в Казахстан в 2005 г.// Казахстанский орнитологический бюллетень, Алматы, 2006: 16-23.
- Карякин И.В., А.В.Коваленко, Барабашин Т.О., Корепов М.В. Крупные хищные птицы бассейна Сарысу// Пернатые хищные птицы и их охрана 2008. №13: 48-87.
- Кашкаров Д.Н. Экспедиция Туркестанского Научного Общества и Туркестанского Отдела Русского Географического общества в пески Муюн-Кумы// Наука и просвещение. 1922, №2:
- Кашкаров Д.Н. Очерк животной жизни в пустыне Муюн-Кум// Новый мир, 1922, №6-7: 171-179.
- Кашкаров Д.Н. Экологический очерк района озёр: Бийлю-Куль, Аккуль и Ащи-Куль Аулие-Атинского уезда// Тр. Среднеазиатского университета, серия УШ-а. Зоология. Ташкент, 1928, вып. 2: 54 с.
- Кашкаров Д.Н. Зооэкологический очерк восточной части пустыни Бетпак-Дала (Результаты Бетпак-Далинской экспедиции САГУ)// Труды САГУ, серия УШ а, вып. 20. Ташкент, 1935: 3-28.
- Книстаутас А.Ю. О встрече мраморного чирка (*Anas anguistirostris*) в Южном Казахстане//Selevinia, 2001, №1-4: 203.
- Коваленко А.В. Красная книга (Белый аист)// Казахстанский орнитологический бюллетень 2002, Алматы 2002: 53.
- Коваленко А.В. Орнитологические наблюдения в Таукумах и Бетпакдале 2007 г. //Каз. орнитол. бюлл. 2007. Алматы, 2008: 61.
- Коваленко А.В. Низовья реки Чу// Ключевые орнитологические территории Казахстана. Алматы 2008: 187-188.
- Коваленко А.В. Теликольские озёра. Низовья реки Чу// Ключевые орнитологические территории Казахстана. Алматы 2013: 186-188.
- Коваленко А.В., Гаврилов Э.И., Белялов О.В., Карпов Ф.Ф., Анненкова С.Ю. Орнитологические наблюдения на озере Кызылколь (Южный Казахстан)// Русский орнитологический журнал 2002, экспресс-выпуск 11 (199): 879-887.
- Коваленко А.В. Гаврилов Э.И., Гаврилов А.Э. Краткие сообщения о розовом пеликане, чёрном аисте, красавке, скопе, беркуте, могильнике, степном орле, орле-карлике, орлане-белохвосте, стервятнике, бородаче, балобане, дрофе, стрепете и буром голубе// Казахстанский орнитологический бюллетень 2002, Алматы 2002: 60-64, 66-67, 69, 74, 76, 79, 87.
- Ковтун И.П. Краткие сообщения о джеке// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 83.

- Ковшарь А.Ф. Птицы Таласского Алатау. Алма-Ата, 1966: 374 с.
- Ковшарь А.Ф. Род тонкоклювая камышевка// Птицы Казахстана, 1972, т.4: 124-127.
- Ковшарь А.Ф. Майна у северных пределов Средней Азии// VIII Всесоюзная зоогеографическая конференция. Тезисы докладов. М., 1984: 72-74.
- Ковшарь А.Ф. Краткие сообщения о змееяде, степном орле, могильнике, беркуте, балобане и чернобрюхом рябке// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 102, 113, 130-131, 133, 134, 139, 140, 163.
- Ковшарь А.Ф. Залёт райской мухоловки в пустыню Бетпак-Дала// Орнитология, вып. 23, М., 1986 а: 212.
- Ковшарь А.Ф. О северной границе ареала буланого вьюрка в пустыне Бетпак-Дала// Орнитология, вып. 23, М., 1986 б: 211-212.
- Ковшарь А.Ф. Авифаунистическое население основных подразделений ландшафта// Позвоночные животные Алма-Аты. Алма-Ата, 1988: 57-60.
- Ковшарь А.Ф. Гнездование серого журавля в низовьях реки Чу (Казахстан)// Сообщ. Прибалтийской комиссии по изучению миграций птиц, №21. Тарту, 1989: 109-110.
- Ковшарь А.Ф. Орнитологические комплексы пустыни Бетпак-Дала// Selevinia. 1993, т. 1. № 1: 37-49.
- Ковшарь А.Ф., Колбинцев В.Г. Краткие сообщения о белом аисте// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 52.
- Ковшарь А.Ф., Кузьмина М.А. Каталог орнитологической коллекции Института зоологии АН КазССР. Алма-Ата, 1984: 81 с.
- Ковшарь А.Ф., Левин А.С. Каталог оологической коллекции Института зоологии АН КазССР. Алма-Ата, 1982: 102 с.
- Ковшарь А.Ф., Левин А.С. Птицы пустыни Бетпак-Дала (летний аспект)// Фауна и биология птиц Казахстана. Алматы, 1993: 104-132.
- Ковшарь А.Ф., Левин А.С., Белялов О.В. Краткие сообщения о белобрюхом рябке// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 106.
- Ковшарь А.Ф., Левин А.С., Белялов О.В. Птицы пустыни Бетпак-Дала// Труды Института Зоологии, том 48, Орнитология. Алматы, 2004: 85-125.
- Ковшарь А.Ф., Левин А.С., Белялов О.В. Краткие сообщения о степном орле// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 129.
- Ковшарь А.Ф., Левин А.С., Губин Б.М. Численность и распределение рябков на юге Казахстана// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 92-98.
- Ковшарь В.А. О концентрации водоплавающих и околоводных видов птиц на малых водоёмах Южного Казахстана в начале августа 2001 г.// Зоологические исследования в Казахстане, Алматы, 2002: 150-152.
- Колбинцев В.Г. Краткие сообщения о чернобрюхом рябке, скопе, змееяде, степном орле, беркуте, балобане – Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 102, 110, 113, 130, 139-140, 163.
- Колбинцев В.Г. Современное состояние популяций хищных птиц-некрофагов в хребте Каратау// Экологические аспекты изучения, практического использования и охрана птиц в горных экосистемах. Фрунзе, 1989: 57-58.
- Колбинцев В.Г. Чёрный аист в Каратау. Краткие сообщения о филине// Редкие звери и птицы Казахстана, Алма-Ата, 1991 а: 63-64, 215-216.
- Колбинцев В.Г. Райская мухоловка в Малом Каратау (Южный Казахстан)// Редкие звери и птицы Казахстана, Алма-Ата, 1991 б: 223-246.
- Колбинцев В.Г. Водоплавающие и околоводные птицы водоёмов предгорий Каратау (Южный Казахстан)// Selevinia 2003: 98-108.
- Колбинцев В.Г. Современное состояние популяций редких гнездящихся видов сов и хищных птиц в Малом Каратау// Казахстанский орнитологический бюллетень 2003, Алматы 2004: 214-219.
- Колбинцев В.Г. Краткие сообщения о савке и стрепете - Казахстанский орнитологический бюллетень 2005, Алматы 2006: 160, 173.
- Колбинцев В.Г. Учёт савки на оз. Кызылколь// Казахстанский орнитологический бюллетень 2008, Алматы 2009: 159.
- Колбинцев В.Г., Белоусов Е.М. Находка гнезда белых аистов на юге Казахстана// Казахстанский орнитологический бюллетень 2006, Алматы, 2007: 128.
- Колбинцев В.Г., Берёзовиков Н.Н. Журавль-красавка в Джамбулской области// Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата, 1991: 40-42.
- Колбинцев В.Г., Чаликова Е.С. Краткие заметки о луговом чекане, скопе, степном орле, могильнике, и белобрюхом рябке// Казахстанский орнитологический бюллетень 2002, Алматы 2002: 21, 60, 62, 63, 97.
- Корелов М.Н. О видовой самостоятельности солончакового жаворонка// Ученые записки Московского университета, вып. 197, Орнитология. М., 1958: 223-230.
- Корелов М.Н. Птицы Казахстана. Отряд Хищные птицы. Т.2. Алма-Ата, 1962: 488-707.
- Корелов М.Н. Семейство жаворонковые// Птицы Казахстана, Алма-Ата, 1970, т. 3: 194-285.
- Корнев С.В. Материалы по фауне Приаралья юго-запада Казахстана// Русский орнитологический журнал 2016, том 25, Экспресс выпуск 1286: 1770-1790.

- Коровин Е.П. Бетпак-Дала как особый тип пустыни// Труды САГУ, серия УШ-в. Ботаника. Вып. 27. Ташкент, 1935: 3-20.
- Коровин Е.П., Селевин В.А. Физико-географический облик Бетпак-Дала// Труды САГУ, серия XII-а. География. Вып. 13. Ташкент, 1935: 3-26.
- Красная книга Казахской ССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Издание второе, переработанное и дополненное. Том 1. Животные. Алма-Ата. 1991: 560 с.
- Красная книга республики Казахстан, т.1 животные, ч.1 позвоночные, Алматы 2010: 324 с.
- Кубанская З.В. Растительность и кормовые ресурсы пустыни Бетпак-Дала. Алма-Ата, 1956: 246 с
- Кукин В.М., Дмитриук Г.Я., Быков Л.Т., Черноног Н.Ф. О видовом составе и численности каменок в Муюнкумах// Материалы VI науч. конф. противочум. учрежд. Средней Азии и Казахстана. Алма-Ата, 1969, вып. 2: 16-17.
- Левин А.С. Краткие сообщения о скопе, змеееде// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 110,112.
- Левин А.С. Чернобрюхий рябок – *Pterocles orientalis* L., 1758// Редкие животные пустынь. Алма-Ата, 1990: 173-194.
- Левин А.С. Учёт численности хищных птиц в Бетпак-Дале и Казахском мелкосопочнике// Казахстанский орнитологический бюллетень 2004. Алматы 2005: 35-38.
- Левин А.С., Белялов О.В. Краткие сообщения о степном орле// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 130.
- Левин А.С., Белялов О.В. О совместном обитании дроздовидной и туркестанской камышевок в Бетпак-Дале// Орнитология, вып. 23. М. 1988: 216-217.
- Левин А.С., Карпов Ф.Ф. О гнездовании балобана в Центральном Казахстане// Пернатые хищники и их охрана. 2005, №4: 52-57.
- Левин А.С., Ковшарь А.Ф., Белялов О.В. Краткие сообщения о балобане// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 163.
- Левин А.С., Шмыгалёв С., Кунка Т. Наблюдения за хищными птицами в Восточной Бетпа-Дале// Казахстанский орнитологический бюллетень 2006. Алматы 2007: 47-48
- Ленхольд В.А. Птицы города Караганды и его окрестностей// Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии, вып. 2, Алматы, 2013: 3-63.
- Мазин В.Н. Краткое сообщение о джеке// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 81
- Марковский А.С. Краткий очерк птичьего населения Причуйских саксаульников (рукопись). Млекопитающие Казахстана. Т.1-4, Алма-Ата, 1969-1985.
- Мурзов В.Н., Ташибаев Е.С., Грачев А.В. О встречах фазанов на Сарысу// Казахстанский орнитологический бюллетень. Алматы, 2004: 200.
- Натухара Й., Харикова М., Моримото Й. Красная книга. Краткие сообщения о кудрявом пеликане// Казахстанский орнитологический бюллетень. Алматы, 2002: 52.
- Натухара Й., Харикова М., Моримото Й., Гаврилов Э. О мечение кудрявых пеликанов транзиттерами на оз. Алаколь в 2003 г.// Казахстанский орнитологический бюллетень 2003. Алматы, 2004: 131-132.
- Нукусбеков М.С. Интересные орнитологические встречи в Жуалинской долине, предгорьях Каратау и других местах Южного Казахстана// Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии, вып. 4, Алматы, 2017: 299-300.
- Осташенко А.Н. Зимнее население птиц некоторых урочищ антропогенного ландшафта Чуйской долины// Миграции птиц в Азии, вып.7. Фрунзе, 1984: 214- 222.
- Портенко Л.А. Из результатов одной орнитологической разведки в Казахстане// Труды института зоологии АН КазССР, 1961, т. 15: 115-131.
- Птицы Казахстана, Алма-Ата. 1960, 1962, 1979, 1972, 1974. Т.1, 470 с, т.2, 720 с., т.3, 646, т.4, 368 с, т.5, 480 с.
- Пфеффер Р.Г. О гнездовании балобанов в Бетпак-Дале// Охрана хищных птиц. МОИП, Москва, 1983: 153-154.
- Путятин В.В. Краткие сообщения о джеке, белобрюхом рябке, могильнике// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 83, 106, 133.
- Рубцов Н.И. О флоре пустыни Бетпак-Дала// Советская ботаника, 1946, №3:
- Рубцов Н.И. Гнездование кряковой утки на такыре// Природа, 1949, №7: 66.
- Северцов Н.А. Вертикальное и горизонтальное распределение туркестанских животных. М., 1873: 270 с.
- Селевин В.А. Фаунистические материалы (результаты Бетпак-Далинской экспедиции САГУ)// Труды САГУ, серия УШ-а. Зоология. Вып. 21. Ташкент, 1935: 3-22.
- Селевин В.А. Пустыня Бетпак-Дала// Народное хозяйство Казахстана, 1936, №5-6:
- Сема А.М. Краткие сообщения о белобрюхом рябке и скопе// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 106, 109.
- Сема А.М., Гисцов А.П. Весенний пролёт птиц в низовьях Сарысу// Миграции птиц в Азии. Ташкент. 1984: 40-45.

- Сема А.М., Гисцов А.П. Краткие сообщения о чернобрюхом рябке// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 101.
- Склярченко С.Л. Экспедиции: восточная кромка Кызылкумов и Арысский массив, Причуйские Моинкумы, Западная Бетпак-Дала, Восточная Бетпак-Дала и Андасайский заказник, степь Жусандала, подгорные равнины Хантау//Каз. орнитол. бюлл. 2002. Алматы, 2002: 16-17.
- Склярченко С.Л. Учёт джека в Жусандалинской заповедной зоне// Казахстанский орнитологический бюллетень. Алматы, 2005: 56-58.
- Склярченко С.Л. Учёт джека и других видов птиц в Жусандалинской заповедной зоне// Казахстанский орнитологический бюллетень. Алматы, 2006: 76-78.
- Склярченко С.Л. Орнитологические наблюдения в Жусандалинской заповедной зоне и Андасайском заказнике в 2008 г.// Казахстанский орнитологический бюллетень. Алматы, 2007: 97-100.
- Склярченко С.Л. О численности джека (*Chlamydotis undulata*) в Жусандалинской заповедной зоне и Андасайском заказнике (Казахстан) в 2004-2008 гг.// Дрофиные птицы Палеарктики. Вып. 2. М., 2009: 129-140.
- Склярченко С.Л., Губин Б.М. Питание и кормовое поведение джека в Восточных Кызылкумах// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 145-162
- Слудский А.А. Взаимоотношения хищников и добычи (на примере антилоп и других животных и их врагов)// Труды Института зоологии АН КазССР, 1962, т. 17: 24-143.
- Слудский А.А. Пролёт и зимовка птиц в пустыне Бетпак-Дала// Новости орнитологии. Алма-Ата, 1965 а: 346-347.
- Слудский А.А. Роль стихийных бедствий в динамике численности птиц в Казахстане// Новости орнитологии. Алма-Ата, 1965 б: 348-351.
- Спангенберг Е.П., Фейгин Г.А. Птицы нижней Сыр-Дарьи и прилежащих районов// Сборник трудов Зоологического музея Московского университета, М., 1936, ч. 3: 41-184.
- Спангенберг Е.П., Шапошников Л.В., Фейгин Г.А. Поездка в Теликульскую волость на озёра Теликуль// Землеведение, 1928, т. 30, вып. 3: 47-67.
- Степанян Л.С. Состав и распределение птиц фауны СССР. Неворобьиные. Non-Passeriformes. М., 1978: 367 с.
- Степанян Л.С. Состав и распределение птиц фауны СССР. Воробьинообразные. Passeriformes. М., 1978: 390 с.
- Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР. М., 1990: 726 с.
- Стогов В.И., Стогов И.И., Гуляевская Н.С. Краткие сообщения о чернобрюхом рябке// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 101.
- Тристан Д.Ф., Шарец А.С., Черноног Н.Ф., Балабас Н.Г., Мухамедьярова Н.А., Дмитриук Г.Я. О ландшафтном распределении и размерах кладки канюка-курганника (*Buteo rufinus* Critz.) в Причуйских Муонкума // Материалы IV науч. конф. по природоочаговости и проф. чумы. – Алма-Ата, 1965: 262-263.
- Фадеев В.А. Краткие сообщения о дрофе// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 71.
- Фадеев В.А., Савинов Е.Ф. Краткие сообщения о дрофе// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 71.
- Чаликова Е.С. Куриные птицы *Galiformes* в Западном Тянь-Шане – Русский орнитологический журнал 2010, том 19, экспресс-выпуск 599: 1699-1722.
- Чаликова Е.С., Белялов О.В., Колбинцев В.Г., Ковшарь А.Ф., Склярченко С.Л., Морозов В.А. Краткие сообщения о белом аисте// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 50-53.
- Чаликова Е.С., Колбинцев В.Г. К орнитофауне Боролдайтау и Каратау// Selevinia, 2005: 110-116.
- Хроков В.В. Краткие сообщения о пеликанах и колпице// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата. 1991: 37, 44.
- Хроков В.В. Материалы по фауне птиц междуречья Жаман Сарысу и Жаксы Сарысу// Русский орнитологический журнал 2010, т. 19, Экспресс-выпуск 597: 1656-1663.
- Хроков В.В. К фауне птиц пустыни Моинкумы (Южный Казахстан)// Русский орнитологический журнал 2011, 20 (676): 1501-1503.
- Хроков В.В., Гаврилов Э.И., Ерохов С.Н., Лопатин В.В., Гаврилов А.Э. Орнитологические находки в низовьях р. Сарысу// Орнитология, вып.25, М. 1991: 176.
- Шаймарданов Р.Т. Краткие сообщения о джеке// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 83.
- Шапошников Л.В. 1931. О фауне и сообществах птиц Каратау// Бюллетень МОИП, т. 40, выпуск 3-4: 237-284.
- Шмыгалёв С.С. Хищные птицы Бетпакдалы (в печати)
- Шнитников. В.Н. Птицы Семиречья. М.-Л., 1949: 665 с.
- Яковлев Д.И. Голодная степь Казахстана. М., 1941.
- Boris M. Gubin.** Zur Biologie des Hechensängers in Kazachstan// Ornithologische Mitteilungen, № 12-2004: 408-420.
- Lars Svensson.** Identificattion of Western and Eastern Olivaceous, Booted and Sykes's Warblers// Birding World V. 14. № 5 2001: 192-219.

Содержание

Введение	3
История изучения:	4
Арыскуп, нижнее течение Сарысу, Теликольские озёра	4
Бетпакдала, долина нижнего течения Чу, Мойынкуп, подгорная полоса Каратау	5
Собственные материалы и методики изучения	9
Краткая характеристика основных районов изучения:	13
Арыскуп	13
Сарысу с системой озёр Теликоль	14
Бетпакдала	15
Чуйская долина	18
Мойынкуп	19
Подгорная полоса Каратау	20
Пресноводное озеро Бийликоль, Алаколь, Ащиколь	20
Озеро Кызылколь	21
Повидовой обзор	22
Состав и распределение орнитофауны по основным местам обитания	205
Разнообразие мест обитания	208
Антропогенный пресс	220
Приложение 1	222
Приложение 2	232
Литература	283

III
ПТИЦЫ ПУСТЫНЬ КАЗАХСТАНА

Б. М. Губин

ПТИЦЫ
ПУСТЫНЬ
КАЗАХСТАНА

Книга III



Б.М. Губин

Птицы пустынь Казахстана

Книга 3

**ПТИЦЫ АРАЛА, ПОЙМЫ СЫРДАРЬИ
И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

Алматы 2020

УДК 636.5/6 (574)
ББК 46.8 (5 каз.)
Г93

Г-93 Губин Борис Михайлович
Птицы пустынь Казахстана/ - Алматы: издательство, ТОО «SpringR», 2020.
С. 359, табл. 50, рис. 19, цв. ил. 39, картосхема 1.
ISBN 978-601-06-6737-2

По результатам свыше 40 летних полевых исследований в пустынной зоне Казахстана описаны образ жизни птиц в пределах казахстанской части Аральского моря, в пойме и прилежащих равнинах Сырдарьи на территориях Южно-Казахстанской (ныне Туркестанской), Кызылординской и Актыбинской областей. Приводится состав, распределение, гнездовая биология, численность и сезонные перемещения птиц. Книга предназначена для специалистов-орнитологов, экологов, сотрудников природоохранных учреждений, преподавателей и студентов естественных факультетов и специальных учебных заведений, краеведов, а также широкого круга любителей птиц.

Опубликовано при спонсорской поддержке Международного Фонда Охраны Дроф.

©Губин Б.М., авторский текст, рисунки и фотографии, 2020
ISBN 978-601-06-6773-2
© Виляев А.В. Компьютерный дизайн

Введение

В августе 2015 г. вышла в свет моя первая книга из запланированной серии «Птицы пустынь Казахстана», в которой описываются результаты работ в пределах Мангышлака, Устюрта и полуострова Бузачи, а также восточной оконечности озера Балхаш и прилегающих к нему равнин. Вторая книга посвящена орнитофауне обширной пустыни Бетпақдала, поймы Чу, песков Присарысуьские Мойынкумы, песчаного массива Арысқум, низовьев реки Сарысу с её Теликольскими озёрами и подгорным равнинам Каратау с расположенными на них крупными озёрами. Настоящая третья книга содержит огромный фактический материал, собранный мной в Казахстане части пустыни Кызылкум и на побережье Аральского моря более чем за 30-ти летний период в разнообразных сезонах года. До этого при, казалось бы, большом количестве экспедиций различных направлений, в ряде мало изученных районах Казахстана, описания прежних исследователей зачастую были фрагментарными при быстротечности исследований, проводимых преимущественно маршрутными способами изучения. Зачастую они проводились на территории сопредельного Узбекистана или в прилежащих пространствах к районам моего исследования. Что касается собственно Кызылкума, то капитальная работа раньше была проведена в низовьях реки Сырдарья и по её староречьям (Спангенберг, Фейгин, 1936, Спангенберг, 1941). Мной охвачена территория от Аральского моря до Шардаринского водохранилища, с преобладанием исследования в средней части Сырдарьи и сопредельных с ней равнинах по правую и левую сторонам реки.

С 1981 г. работа в вышеуказанных территориях осуществлялась на основе плановых тематик лаборатории проблем охраны диких животных Института зоологии Академии Наук Казахской ССР под руководством доктора биологических наук А.Ф. Ковшаря. Затем с конца 90-х годов 20-го века лаборатории выделялись финансы Комитетом лесного и охотничьего хозяйства Министерства Сельского Хозяйства РК для проведения учётов редких и находящихся под угрозой исчезновения позвоночных животных. Начиная с 2002 г., с созданием структуры ПО «Охотзоопром» при Министерстве Сельского Хозяйства Республики Казахстан (МСХ РК), проводились ежегодные учёты редких и находящихся под угрозой исчезновения позвоночных животных. Работы оплачивались путём заключения Институту зоологии АН КазССР хоздоговоров с указанной организацией.

С 2007 г. к работе по изучению дрофы-красотки в Казахстане подключился Национальный Орнитологический Центр из Абу-Даби (NARC), в дальнейшем обеспечивающий совместные работы экспедиций на протяжении ряда лет передвижными вагончиками, палатками, автомашинами повышенной проходимости, самой современной оргтехникой, фотоаппаратурой, полевыми биноклями, подзорными трубами, средствами связи, навигационными приборами и продуктами питания. После подписания договора о создании специализированного питомника по разведению дрофы-красотки близ пос. Чаян в Южно-Казахстанской области я начал работать в качестве научного консультанта в Национальном орнитологическом центре Абу-Даби (NARC), который и финансировал работы по сбору яиц для создания маточного поголовья в вышеуказанном питомнике.

В полевых работах 1986-1989 гг. самое активное участие принимал С.Л. Склярченко, в соавторстве с которым опубликовано несколько научных статей. К работе привлекались лаборант Е.Н. Куценко, а также студентка Казахского Государственного университета Г. Булгакова. По проблемам пресмыкающихся и земноводных в отдельные сезоны тех лет работали герпетологи кандидат биологических наук З.К. Брушко, Р.А. Кубыкин и Т.Н. Матвеева. Грызунов изучал первые два года В. Мурзов. С конца 90-х годов в работах по учётам численности джека и других редких видах животных стали принимать участие старший инспектор Арысской и Карактауской государственной заповедной зоны С.А. Кравченко и кандидат геолого-минералогических наук А.В. Виляев. В 2007 г. присоединились к исследованиям С.И. Юферов, Д.С. Поле и С.А. Адырбеков. Принятый на работу весной 2009 г. Д.Р. Хабибуллин, в 2012-2018 гг. был моим персональным водителем, который постоянно разделял со мной радости и невзгоды полевой жизни. Для определения растений я зачастую обращался к кандидату биологических наук Л. Димеевой, вместе с которой работал по проблеме Аральского моря в 1989 и 1990 гг. Административную и хозяйственную помощь мы получали от менеджера представительства «Department of UAE President affairs» в Южно-Казахстанской области Республики Казахстан В.И. Бакиева (2002-2020) и директора «Ренеко-Казахстан» Р.И. Бакиева (2009-2020 гг.).

Особую благодарность выражаю Президенту Объединённых Арабских Эмиратов шейху Калифа бин Зайд Аль Нахияну, а также ответственному генеральному директору «Private Department of the UAE President's Management of Private Trips Affairs» в управлении делами президента ОАЭ г-ну Халфан Султану Аль Кетби, заместителю генерального директора при этом же ведомстве исполнительному администратору доктору Мохамеду Арики, заместителю председателя правления Международного фонда охраны джека г-ну Мохамеду Ахмеду Аль Боварди и генеральному директору этого фонда г-ну Мохамеду Салеху Аль Байдани за их существенную финансовую и техническую помощь при проведении мной полевых исследований в Казахстане.

Недостающие литературные источники я своевременно получал от своих коллег кандидатов биологических наук А.Э. Гаврилова (Алма-Ата), В.Ю. Ильешенко, Е.А. Коблика, доктора биологических

наук А.Г. Резанова (все из Москвы), кандидата биологических наук А.В. Бардина и доктора биологических наук В.М. Лоскота (оба из Санкт-Петербурга). Постоянно пополняющийся фотографией птиц официальный сайт Казахстана (www.birds.kz), созданный Аскарком Исабековым, не был оставлен моим вниманием. Отсюда я также черпал информацию о видах и сроках пребывания птиц в интересующие меня местах. В связи с этим я признателен С.В. Баскаковой, а также ряду любителей птиц и профессиональных орнитологов (фамилии их указаны в соответствующих очерках), разместивших на сайте свои снимки. Неоценимая помощь была оказана мне со стороны О.В. Белялова, который, помимо любезно представленных данных с выборками из своих полевых дневников, помогал мне при подготовке всех выпусков книг данной серии с приобретением копий некоторых редких литературных источников и оказывал содействие при определении подвидовой принадлежности отдельных видов птиц. К сожалению, перед финалом окончания работы с рукописью он преждевременно ушёл из жизни, не одолев коронавируса Covid-19 за месяц до своего 60-летия.

Публикация настоящей книги была бы невозможной без спонсорской поддержки со стороны Международного Фонда Охраны дрофы-красотки в Абу-Даби.

История изучения

Экспедиция с участием Пандера и Э.А. Эверсмана прошла через Сырдарью 19 ноября 1820 г. в ур.Камышлыбаш и диагонально пересекла Кызылкум караванной бухарской дорогой через Кувандарью, Жанадарью и ряд мест в Узбекистане, прибыв 20 декабря в Бухару. Через 3 дня они двинулись той же дорогой в обратный путь. Тем же путем в мае 1841 г. прошёл с другой экспедицией А. Леманн, вернувшись обратно весной 1842 г. Материалы этой экспедиции обработаны Брандтом (Brandt, 1952). Несколько лет изучению Кызылкума и Арала посвятил Н.А. Северцов. В октябре-декабре 1857 г. он посетил Камышлыбаш и Казалинск, прошёл маршрутом вдоль восточного берега Аральского моря, посетил Кувандарью и Жанадарью, после чего прибыл в Кызылорду. В 1858 он снова экскурсировал между Кызылордой и Казалинском, обошёл Камышлыбаш и спустился вниз по Сырдарье до самого устья, посетил восточное побережье Арала и пески Приальские Каракумы. В 1874 г. Н.А. Северцов, прошёл из Казалинска восточным берегом Аральского моря к Амударье и на обратном пути через Жанадарью вернулся в Перовск (Северцов 1873; Sewertow, Menzbier, 1893). Затем в течение июня 1871 г. восточную часть Кызылкума вместе с останцем Карактау дважды посетили А.П. и О.П. Федченко (Федченко, 1871, 1916), где из птиц в отчёте упоминалась только саксаульная сойка. Весной и летом 1872 г. побывал в Кызылкуме А.П. Хорошихин (1876), сделавший ряд интересных статей по птицам. Дважды эта пустыня весной и летом 1873 г. была пересечена М.Н. Богдановым по маршруту Казалинск–Хивинский оазис.

А.М. Никольский (1892) летом 1886 г. совершил экспедиционную поездку на Аральское море и в низовья рек Амударьи и Сырдарьи. В мае он проехал по почтовому тракту из Оренбурга в Казалинск и 25 числа на лодке отправился вниз по Сырдарье, доехал до моря и через 10 дней вернулся в Казалинск. Академик Лев Берг дал довольно подробную информацию о климате, фауне и флоре Аральского моря.

В 1905 г. с конца марта и до половины мая В.Н. Бостанжогло (1911) проводил обследование северного побережья Аральского моря и тянувшегося от него к северу массива песков Большие Барсуки. Он 12-24 апреля посетил большой и малый Сарычеганак – заливы в северо-восточном углу Аральского моря. Байянь-куль, озеро на севере от Сарычеганак 24 и 28 апреля. Джиты-куль, озеро к западу, Кок-Турнак, полуостров между заливами Сарычеганак и Перовского, Шушкалы, урочище на юго-востоке Кок-Турнак 24-27 апреля. Кусмурун, гора на северо-восточном берегу залива Перовского. Котубай, гора 25 апреля. Бузгуль, озеро на северном берегу залива Перовского и Кос-куль, озеро на запад от Бузгуля 28 апреля. Агыспе, ур на северо-восточном берегу залива Паскевича 29-30 апреля, 4 мая. Чубар-Тароуз, полуостров между заливами Перовского и Паскевича. Байхунсай, ур. на северном берегу залива Паскевича 1 мая. Турангыл, Большой и Малый, ур. на северо-западном берегу залива Паскевича 2-4 мая. Манблак, Тугускен, Достан, могила в северо-западном углу залива Паскевича 5 мая. Сабр-Джима, к северу от Достана. Дейлин-Сай, ур. на северо-запад от Достана 6 мая. Джаман-Бутащ, ур. далее по тому же направлению. Джакси-Бутащ, ур. приблизительно у 47°с.ш. 6 мая. Найзы-Кискен, ур. близ Больших Барсуков. Чаган – юго-восточная часть ур. Найзы-Кискен 7 мая. Алатау, гора близ Больших Барсуков. Алатау-сор. Большие Барсуки, пески, приблизительно между 46 и 48°с.ш. 8, 11 и 12 мая 1905 г.

По Сырдарье от Чиназа до Перовска (ныне Кызылорда) путешествовал Д.Н. Люшин (1913). В 1907-1912 гг. изучал птиц пустыни Кызылкум и долины реки Сырдарья Н.А. Зарудный. Он обследовал совместно с А.Е. Кудашевым северо-восточное и восточное побережье Аральского моря с ближайшими к нему островами от города Аральска до устья Жанадарьи с 15 июня по 13 августа. В районе ст. Дарбаза у границ Казахстана и Узбекистана летом 1949 г. побывал несколько раз Р.Н. Мекленбурцев.

Начав работать в Казахстане с 1923 г., Е.П. Спангенберг производил небольшие сборы в окрестностях Чиназа на Сырдарье, а в 1924-1926 гг. вместе с Г.А. Фейгиным обследовал нижнее течение Сырдарьи от ст. Караозек до ст. Жусалы и значительную часть прилегающих Кызылкумов. К нему в апреле 1927 г. для обследования низовой реки Сырдарьи присоединились Г.А. Фейгин, а в мае и Л.В. Шапошников. Наблюдения зимой между Тюмень-Арыком и Жусалами продолжал Г.А. Фейгин до июня 1928 г. В мае

вместе с ним продолжили работы Е.П. Спангенберг и С.П. Наумов, проникшие вглубь северного Кызылкума вдоль сухого русла Кувандарьи. Затем по старой караванной дороге вернулись в Казалинск и посетили Аральские Каракумы, проследовав через колодцы Тюлек, Джулькудук, Соркудук, Кумджулькудук и Акчабулак к ст. Камышлабаш. Через оз. Акпай 30 июня они вернулись в Казалинск (Спангенберг, Фейгин, 1936; Спангенберг, 1941). С марта по май 1932 г. работал в окрестностях Байгакума Е.П. Спангенберг. Он в 1936 г. совместно с С.П. Наумовым продвинулся от ст. Теренбузьяк до ст. Арысь. В 1937-1939 гг. проводил исследования близ ст. Караозек.

Преимущество по охотничьей фауне Сырдарьи вышел целый ряд заметок в газетах и журнале «Природа и охота» таких авторов, как Н. Роговский (1935), Г. Сазонтьев (1925 а, б), Е.Т. Смирнов (1899), В.Соколов (1924), А. Сержпинский (1925), Г. Тарновский (1885, 1886, 1888) и Федоров (1900). На маршруте от Кызылорды до ст. Арысь производил некоторые сборы с 22 мая 1929 г. Л.А. Портенко (Портенко, 1961). С апреля по ноябрь 1935 г. Н.А. Гладков коллекционировал птиц в дельте Сырдарьи, посетив устье Кувандарьи. В сентябре 1936 г. он пробыл 10 дней на ст. Джалагаш, где изучал фазанов, в 1948 г. проводил изучение рыбоядных птиц на о-ве Комсомольский в Аральском море (Гладков, 1949). В октябре-ноябре 1934 Н.И. Грачев (1939) проехал по долине Сырдарьи от Туркестана до Казалинска для проведения учётов фазана. В 1940 и 1941 гг. экспедиция В.С. Бажанова посетила на Аральском море полуострова Аванский и Куландинский и о-ва Авань, Кугарал, Муйнак и Барсакельмес. В 1941-1946 гг. птиц о-ва Барсакельмес стационарно изучали М.И. Исмагилов и Е.П. Васенко (1950). В 1963-1968 здесь также проводил исследования К.Б. Бурамбаев (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В 1946-1960 гг. преимущественно в Северном Приаралье работал зоолог С.Н. Варшавский, опубликовавший самолично и в соавторстве с М.Н. Шиловым и В.К. Гарбузовым свыше 30 работ. С 1951 по 1953 в г. Аральск изучал птиц В.А. Грачев.

В предустьевой части и в низовьях Сырдарьи проводил работы в 1952-1960 гг. В.М. Антипин, а в 1952, 1954-1955 гг. весной и осенью изучал птиц в Кызылкуме от юго-восточного побережья Аральского моря до низовий Сырдарьи В.Г. Кривошеев (1958). В июне-июле 1953-1954 гг. побывали на о-ве Барсакельмес Л.С. Степанян и В.М. Галушин (1962). С 28 апреля по 6 июня Л.С. Степанян (1969) посетил Сырдарью и Северный Кызылкум. На восточном побережье Аральского моря и в дельтах Сырдарьи и Амударьи изучал в 1956 г. проблему рыбоядных птиц В.И. Марков (1965). В Северо-Западном Кызылкуме работал в 1959-2000 гг. сотрудник Алматинского отделения Талдыкорганской ПЧС А.С. Сабиллаев.

Несколько коротких заметок, посвященных птицам Южного Казахстана и пойме Сырдарьи, было опубликовано О.В. Митропольским (1978, 2004). Осенью 1978 г. устье Сырдарьи на Аральском море посетил В.В. Хроков. В долине Сырдарьи с мая по июнь 1965 г. изучал птиц Г.С. Кисленко (1972), работавший в окрестностях ст. Байгакум, Джулек, Артокшил. В мае 1971 по январь 1973 г. наблюдал птиц на о-ве Барсакельмес А.П. Гисцов (1974, 1978, 2001). Здесь же работал несколько лет Д.О. Елисеев, опубликовавший десяток работ, посвященных орнитофауне. Также изучали весенний пролёт воробьиных птиц на этом острове в 1984 и 1990 гг. Е.В. Седунова и М.Л. Яблонкевич (1986), опубликовавшие ещё и совместную статью (Седунова, Яблонкевич, 1991).

Весной, летом и осенью 1978 и 1979 гг. на восточном побережье Аральского моря в 3-4 км южнее устья Сырдарьи стационарно проводили изучение миграций птиц сотрудники Института зоологии АН КазССР В.В. Хроков, Э.М. Ауэзов, В.Г. Березовский и С.А. Брохович. По проблеме усыхания Аральского моря 11 мая – 13 июня 1988 г. работал Е.А. Коблик (1991, 2011), наблюдениями которого были охвачены территории, примыкающие к руслу Сырдарьи и её протокам от пос. Тасбугет до устья, северные окраины Кызылкума и участок высохшего дна Аральского моря у посёлка Бугунь. Учёты и наблюдения за птицами бывшего побережья Арала проводила и В.А. Ковшарь (2000). Кратковременную поездку по территории Северного Кызылкума весной 1984 г. предпринял А.Ф. Ковшарь (2000), а в мае 2007 г. он же посетил остров Барсакельмес и провёл наблюдения на бывшем дне Аральского моря (Ковшарь, 2004, 2007). По проблеме численности и размещения хищных птиц в Южном Казахстане работал В.С. Лобачев (1961). Их питание на побережье Арала изучала Е.П. Петровская (1951), а при выяснении гибели хищных птиц на ЛЭП посетил Приаралье И.В. Карякин (Карякин и др., 2005). Материалы, полученные при кратковременных поездках, были любезно предоставлены мне О.В. Беляловым: 26 апреля 1993 г. – Кызылорда – Аральск (проездом на Устюрт). 13 мая 1995 – Кызылорда – Аральск, 10 июня 1995 – Аральск – Кызылорда (проездом с Устюрта), 30 мая – 1 июня 1996 – Кызылорда – Аральск (проездом на Устюрт), 7-8 октября 1997 – Кызылорда – Аральск – Акеспе на Арале (на Устюрт), 15-17 октября 1997 – восточный берег Арала – Акеспе – Аральск – Жусалы, 20-21 мая 2000 – Отрарский оазис. 30 мая 2001 – Чушкакольская система, оз. Калдыколь, 18-20 декабря 2003 – Шардара, учёты водоплавающих, 2-5 февраля 2004 – Чушкаколь – Шардара, учёты, 26 мая 2005 – Отрарский оазис, 25 июня – 5 июля 2005 – Сырдарья – Арал, 24-26 октября 2007 – Шаульдер, 20-26 октября 2009 – Кызылкум, 30 марта – 2 апреля 2010 – Байконур, 28 апреля – 3 мая 2010 – Сырдарья – Приаралье – Кызылкум, 24 марта 2013 – Шардара – Кызылкум, 10-18 апреля 2014 – Сырдарья, 5-7 июня 2014 – левый берег Сырдарьи, Кызылкум, 3 марта 2016 – Сырдарья, Кызылкум, 18-19 апреля 2016 г. – правый берег Сырдарьи, кордон Кюйгасар.

Проблемой зимовок водоплавающих и околоводных видов птиц на водоёмах Южного Казахстана занимался С.Н. Ерохов совместно с О.В. Беляловым, А.В. Коваленко и С.А. Кравченко (Ерохов и др., 2004, 2005, 2006). Совместно с лаборантом О.С. Салминой в 1988 г. изучал куликов на Чушкакольских разливах С.Н. Ерохов (Ерохов, Салмина, 1990). Поездку по низовьям Сырдарьи совершил в 2005 г. А.В. Коваленко

(2006), который на территории Южного Казахстана вместе с С.А. Кравченко в 2006 г. и Ф.Ф. Карповым в январе 2007 г. проводил учёты водоплавающих птиц на зимовке (Коваленко, Кравченко, 2007; Коваленко, Карпов, 2008). Изучением гнездования птиц в Казалинском районе занимался А.В. Сурвило (1974), а Ж.М.Тюреходжаев (1964, 1966, 1967, 1974) изучал популяцию фазана на Сырдарье в пределах Тургайского госохотхозяйства в окрестностях Джулека в Кызылординской области. В устье Сырдарьи и на Малом Арале проводили исследования в 2013-2017 гг. Н.Н. Березовиков и Б.А. Куандыков. Орнитолог заповедника Аксу-Джабаглы Е.С. Чаликова несколько раз выезжала в Кызылкум для проведения экскурсий в Южном Казахстане (Чаликова, 2010, 2012, 2016). В дельте Сырдарьи аспирант Казанского (Приволжского) федерального университета Н.С. Сиханова проводила учёты численности птиц на оз. Картма в периоды 26-30 июля и 14-20 августа 2014 (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016), с 25 июня по 9 июля 2015 (Сиханова, Рахимов, 2016), 17 апреля-1 мая 2016 (Сиханова, Рахимов, 2017), с 15 по 30 апреля 2016 г. (Сиханова, 2017). В апреле-июне 2017-2019 гг. С.В. Корнев (2020) проводил в Казахстане экспедиционные исследования на территории Кызылординской и Туркестанской областей с целью изучения биологии гнездящихся птиц в Кызылкуме, пойме Сырдарьи и окрестностях массива Бельтау.

При проведении бердвотчерских туров группой НПО «Дикая природа» в 2010-2020 гг. было организовано 33 выезда в интересующие нас районы. Результаты этих поездок были размещены на сайте www.birds.kz С.В. Баскаковой вместе с Г. Шакула и Ф. Шакула только на следующих краткосрочных маршрутах: 6-15 февраля 2015 г. Бадамское водохранилище (6 февраля), Приташкентские чули и останцевые горы Бельтау (6-8 февраля), Чардаринское водохранилище (8-11 февраля), пустыня Кызылкум 11-12 февраля, Сырдарьинские старицы и разливы Шошкакольских озёр (13-15 февраля); 3-12 декабря 2018. Трасса Шымкент-Туркестан-Кзылорда с дальнейшими маршрутами по Кызылкуму в междуречьях старых русел Жанадарьи и Кувандарьи; 19-29 мая 2019 г. Жабаглы-Байгекум-Сарыбулак-Ажар-Казалинск; зимой 10-13 января 2020 г. Чимкент-Арысь-Коксарай-Сырдарья-Чардара-Арыстанбаб-Кызылкум; 8-18 февраля 2020 г. в Туркестанской области по маршруту Жабаглы-Чимкент-Акжар-Чанак-Сырдарья-Чардара-Бельтау-Арысь-Коксарай-Кызылкум-Балтаколь-Туркестан-Шошкаколь-Бугуньское водохранилище-Темирлановка-Боролдай-Чаянское водохранилище-Арыстанды-Кызылколь-Карабулак-Жабаглы; 6-17 марта 2020 г. Восточный Кызылкум; 18-24 июня 2020 г. Поездка по маршруту Коксарай-Кызылкум-Шошкаколь-Кызылкум-Сырдарья; 22 октября-5 ноября 2020 г. Центр Кызылординской обл., Аральское море со всех сторон.

Собственные исследования

1981 г. Облёт системы Чушкакольских озёр на самолёте АН-2 только 29 мая.

1984 г. Автомобильные маршруты 16-23 мая в районе Кызылорды и облёт самолётом по маршруту Кызылорда – Кокгалажар – пески Арыскум и Сасыкченель - Кызылорда с 24 мая по 26 июня. Авиачеты джека и джейрана в казахстанской части Кызылкума в октябре.

1985 г. 2-4 апреля Чимкент. 5-7 апреля маршрут Чимкент-Бадам-Арысь-Ходжатогай-Баиркум. 8-12 апреля Баиркум-пойма Сырдарьи-Баиркум. 13-18 апреля Баиркум-Мурункорак-кромка Кызылкума - скв.Баймахан. 19 апреля Баиркумский мост-Ходжатугай-пески Изакудук-Арысь-Чимкент.

1986 г. 20-21 марта Чимкент. 23-24 марта Чимкент-Сырдарья-60 лет Казахстана-Баймахан. 25-28 марта стационарные работы в ур. Баймахан. 29 марта - 4 апреля пойма Сырдарьи у Баиркумского моста. 4 апреля - 28 мая стационар на Баймахане. 29 апреля выезд в пески Изакудук на автомашине Газ-52 и возврат на Баймахан. 29 апреля - 8 июня стационар на Баймахане.

1987 г. 9-11 марта Чимкент, затем 12-13 марта пойма Сырдарьи у Баиркумского моста. 13 марта-24 апреля стационар близ арт. Баймахан. 25-26 апреля полёты на самолёте АН-2 над токовыми точками джека в целях отработки учёта джека. 27 апреля–23 июня стационар на Баймахане.

1988 г. 8 марта - 23 июня. Стационар у Баймахана. 7-15 сентября у Баймахана.

1989 г. 5-6 апреля Чимкент. 7-30 апреля стационар у Баймахана. 6 июня, стационар у Чокусу, 30 км западнее ст.Саксаульная. 7 июня, маршруты по польнино-злаково-эбелековой степи под чинком. Затем выезд на восток. 8.06, экскурсия по массиву и кромке Малых Барсуков. 9 июня, маршрут на осушенное дно Арала у пос. Ак-Эспе с продвижением по берегу Арала на 12 км. 10 июня, маршруты между гряд песка М. Барсуки протяжённостью 4 км и далее вдоль кромки песка на 22 км с возвращением на стационар. 11-14 июня, стационар у Чокусу. 15-17 июня, маршруты на авто в долину между чинками Чокусу. 18 июня, маршрут на Аральск и учёт птиц в городе. 19 июня, маршрут от моста у Казалинска до арт. Босай. 20 июня, учёты по профилю на Босае от осушки до коренного берега. 21 июня, маршрут Босай – Каратерень. 22июня, -учеты на взморье, м-с Боян, осушка. 22 июня, автомаршрут на Аральск и прибытие в Бугунь.

1990 г. 7-27 апреля работа у стационара Баймахан. 16 мая, Казалинск, экскурсия на окраине города. 17 мая, маршрут пос. Каукей-с-з Кызылкумский-Каукей-Акжар, ночёвка у зимовки за с-зом Кызылкумский. 18 мая, стоянка у зимовки и учёты на голом озере 20 х 40, затем маршрут на юг. 19 мая продолжение маршрута по югу вдоль границы с Узбекистаном. 20 мая, возврат к с-зу Кызылкумский. 21-24 мая, стоянка у скв.Босай. 25 мая, пеший маршрут протяжённостью 2 км у арт. Босай. 26 мая, учёт на осушке у Босай, затем автомаршрут через кол. Сандак до зимовки у зал. Кашкенсу. 27 мая, учёт на артезиане с озером 200 х 100 м, стоянка на зимовке. 28 мая, скважина внутри тамарискового понижения, другая скважина на песчанном

месте без растительности. 29 мая, учёт на разливах большого арт. Карабура, возвращение в Аральск и далее на стационар ботаников “Терескент” у чинка Алтын-Чокусу. 3 мая - 1 июня, маршруты в окрестностях стационара. 2-8 июня, маршрут с ботаниками по восточному берегу Арала. 9-22 июня, маршрут по осушенному дну Аральского моря. 3-19 сентября стационар у Баймахана.

1991 г. 3-6 июня выезд на Баймахан. 8-10 октября поездка через Шаульдер в Табакбулак.

1993 г. 22 мая Джамбул–Чимкент. 23-25 мая посещение ур. Баймахан.

1994 г. 19-22 мая Восточный Кызылкум у Баймахана.

1995 г. 8-9 мая, автомаршрут через Саксаульскую, Малые и Большие Барсуки до КС-10.

1999 г. 16 июля пос. Баиркум и далее проезд по кромке Кызылкума.

2000 г. 15-25 октября. Соколиная охота с шейхом Бутти Аль Мактум из Дубая (ОАЭ) в Кызылкуме и Арыском массиве.

2001. Утром 2 июня при сопровождении арабской делегации шейха Калифы мобильная группа пересекла хр. Каратау по линии посёлков Чулаккурбан и Чаян, достигнув г. Арысь. После обследования равнин Арыского массива орошения и Карактауской заповедной зоны в Кызылкуме группа достигла пос.Шаульдер. Отсюда по асфальтированной трассе пересекла населённые пункты Тортколь, Туркестан, остановившись на ночевку в подгорной степи Сырдарьинского Каратау близ пос. Талап. 3 июня маршрутом прошли через населённые пункты Жанакурбан, Чиили, Кызылорда и Аральск. 4 июня после заправки автомашин горючим в Аральске колонна двинулась двумя частями в сторону Челкара. 3-4 июля. Сбор документации для организации Арыской и Карактауской заповедной зоны республиканского значения с осмотром территорий Арыского массива орошения и равнин Восточного Кызылкума. 5 июля проведение учёта дрофы-красотки в пределах заповедной зоны в районе артезианских скважин Баймахан, Жауткан и Айгожа в радиусе 65 км. Переправа через реку Сырдарья по Баиркумскому мосту и осмотр места расположения центральной усадьбы заповедной зоны и егерского кордона при ней. 23-30 октября – работа на кромке Кызылкума между пос. Балтаколь и Апанкак при контроле соколиной охоты шейха Бутти Аль Мактум (ОАЭ).

2002 г. 9-13 апреля. Капчагай-Баканас-Карой - Южное Прибалхашье (поиски сойки). 21 апреля – 2 мая. Актау-Бузачи (учет джека). 1 июня. Малайсары. 14-15 июня. Карой. 17 июня. Малайсары. 5-10 июля. Чимкент-Састюбе - выезд на Чаян-оз. Кызылколь-Ассы по асфальту - учет джека и домой. 20-24 июля. Фетисово. Маршруты по Кендирили-Каясанской зоне. 25-26 июля. Выезд на Устюрт и через Кукумбай на Фетисово и далее домой. 3-7 сентября. Кендирили-Каясанская зона. 10-11 сентября. Бузачи. 12-15 сентября. Устюрт. 16-17 сентября. Аккудук и далее по заповедной зоне до Темир-баба и затем на Актау 20-24 сентября. Кендирили-Каясанская зона. 25-26 сентября. Бузачи и поездка в Актау. 28 сентября – 8 октября. Кендирили-Каясанская зона. 9-11 октября. Устюрт. 12-16 октября. Кендирили-Каясанская зона. 17-22 октября. Фетисово. 22-23 октября. Актау. 15-20 ноября. Кендирили-Каясанская зона, Бузачи. 14-17 декабря. Дельта Или.

2003 г. 16-28 апреля учёт джека в Кызылкумах и на Арыском массиве. 17-20 июля, Кызылкум, 23-31 августа учёт джека в Карактауской и Арыской заповедной зоне. 16 сентября - 16 октября учёты джека в Кызылкумах. 25-31 октября маршрут от Коксарая по кромке песка до ур. Карасан, переезд через реку в Чиили и далее маршрут по бывшему руслу Карадарья. Возврат через Кызылорду до переправы на Каргалах и по пескам достигли Табакбулака. 17-21 ноября маршруты по Арыской и Карактауской заповедной зоне. 22-27 ноября Чимкент.

2004 г. 19-20 апреля Чимкент. 29 апреля Туркестан, переправа через Сырдарью у пос. Балтаколь и маршруты по Кызылкуму. 30 апреля маршрут на арт. Баймахан через Коксарай с учётом птиц в районе артезианской скважины и обратный путь на полевой лагерь шейха Калифы. 1-2 мая маршрут по степи и выезд через Божбан в Чимкент. 11-14 мая. Учет джека в Кызылкуме в пределах Карактауской заповедной зоны. 28–30 мая маршрут Састюбе-Чимкент-Туркестан-Чиили-Кзылорда-Саксаульская-Акэспе-Базой. Затем 11-15 сентября учёт джека в Карактауской заповедной зоне. 16 сентября учёт джека за пос. Тимуром. 17-26 сентября работа в Карактауской заповедной зоне.

2005 г. 28-30 июня маршрут Шаульдер-Табакбулак. 1 июля учёт джека в Арыском массиве орошения. Продолжение учёта 1-2 июля в нижней части Карактауской заповедной зоны.

2006 г. 20-23 октября Чимкент. С 24 октября по 5 ноября Кызылкум, соколиная охота шейха Калифы из АбуДаби (ОАЭ).

2007 г. 21 мая Чимкент-Бадам-Арысь и учёт джека в Арыском массиве. 23-31 мая Кызылкумы и учёт там джека. 1 июня озеро Коксарай. 4 июня–Шаульдер-Сарыколь-Божбан. 5-6 июня Божбан с выездом через Шаульдер в Чимкент. 5-22 октября учёт джека в Кызылкуме. 23 октября учёт в Акдалинском массиве. 24-26 октября полевой лагерь шейха Калифы. 27 октября учёт джека Арыском массиве орошения. 30 октября маршрут через Акдалу на Табакбулак с остановкой в полевом лагере шейха Калифы. 1-3 ноября Кызылкум, окончание работ в Южно-Казахстанской заповедной зоне.

2008 г. 10-12 июля выезд с Божбана на север до горы Коксенгир. 13-23 сентября работа между хребтами Каратау и р. Сырдарья до уровня г. Жанакурбан. 24 сентября - 5 октября полевой лагерь шейха Калифы. 6 октября Арыский массив и посещение оз. Акчиганак под Туркестаном 7-8 октября. 9-31 октября соколиная охота шейха Калифы в Кызылкуме.

2009 г. 4-5 октября Божбан и маршрут в Чимкент. 13-14 октября Чимкент. 15-25 октября выезд в Кызылкум с маршрутами по равнинам.

2010 г. 6-10 октября Божбан. 10 октября-1 ноября соколиная охота шейха Калифы в Кызылкуме.

2011 г. 1-11 апреля полевые работы в Кызылкуме. 2 октября выезд в Чимкент и Божбан до 10 октября. 10-11 октября выезд по левобережью Кызылординской области к горе Коксенгир. 12 октября полевой лагерь шейха Калифы с периодическими выездами в Божбан до 20 октября. 12 декабря сбор транзиттеров у пос. Старый Челек.

2012 г. 14 марта Чимкент-Божбан, два дня в Божбане и 16 марта возвращение в Чимкент. 28 марта маршрут Арысь-Шаульдер-Бошбан и возвращение в Чимкент. 3 октября маршрут на Коксенгир и обратно 4 октября через Бесарык в Чимкент. 5 октября-3 ноября выезд на Божбан и работа в песках до конца соколиной охоты шейха Калифы.

2013 г. 16 марта выезд на Божбан и работа в Кызылкуме до 17 марта. 1-6 мая учёт джека в Кызылкуме. 14-17 июня полевая работа в Кызылкуме. 1-11 октября – учёты джека в Кызылкуме. 3-17 ноября маршруты в Кызылкуме.

2014 г. 25 сентября Чимкент, 26-28 сентября маршрут Чимкент–Кызылкум–Чимкент.

2015 г. 16 февраля Чимкент-Божбан. 17-25 февраля Божбан с выездом в лагерь Калифы. 4-6 и 8-10 марта Чимкент. 7 марта Божбан. 11-2 марта Чимкент-Божбан. 20 марта прилёт в Чимкент и выезд в Божбан. 23-25 марта маршрут Чимкент-Бадам-Акдала-Шаулдер-Божбан. 27 марта–5 апреля Кызылкум. 5 июня Шаулдер-Божбан. 7 июня Божбан-Чимкент. 14 июня Божбан. 26-29 июня Божбан. 1-7 сентября Кызылкум-Божбан-полевой лагерь шейха Калифы. 13-14 сентября Божбан. 16-21 сентября Божбан.

2016 г. Учеты зимующих водоплавающих птиц в Южно-Казахстанской области проводили в период с 16 по 19 января 2016 г. В проведении учета участвовали Коваленко А.В., Губин Б.М., Нукусбеков М. и Кравченко С.А. За это время нами были обследованы Бугуньское вдхр., Шошкакольские озера (оз.Кумколь), Шардаринское вдхр., Коксарайское вдхр., пески Кызылкума (включая разливы скважины Аксакал) и Бадамское водохранилище. 14 февраля Чимкент и 15-го числа выезд на Божбан через Арысь. 2 марта маршрут Чимкент-Бадам-Арысь-мост через Сырдарью-поворот на Коксарай-Жангельды-Божбан. 4 марта выезд на Мурункорак. 13 марта Божбан. 17 марта Божбан- Баиркумский мост - Арысь-Бадам-Чимкент. 18 марта обратный путь в Божбан и работа до 18 апреля в Кызылкуме с выездами в полевой лагерь шейха Калифы. 6 июня выезд на входной канал через Баиркумский мост. 7-23 июня полевая работа в Кызылкуме. 5-7 августа Божбан-Кызылкум, 7 августа выезд в Бельтау. 2-4 сентября Чимкент-Божбан, выезд 3-го числа на сбросной канал. 6-8 сентября входной канал в водохранилище Коксарайского контррегулятора и возвращение в Божбан. 12 сентября маршрут с пос. Чаян через Экпенды-Торткуль-Чилики-Шаульдер-Коксарай в Божбан. 5-17 октября Божбан. 16 октября Божбан-шлагбаум, затем через арт. Аксакал в полевой лагерь шейха Калифы и возврат тем же маршрутом в Божбан. 20 октября Чимкент. 11 ноября поездка к полевому лагерю шейха Калифы с посещением соседнего артезиана Сауна.

2017 г. 10-15 января учёты водоплавающих и околоводных птиц на водохранилищах Бадам, Коксарайский контррегулятор, Шардара с посещением Мурункорак и полевого лагеря шейха Калифы в составе Б.М. Губина, А.В. Вилева и С.А. Кравченко. 23 января Божбан-Табакбулак. 18-19 и 22-27 февраля Божбан. 10 марта Божбан. 30 марта-2 апреля Божбан-Чимкент. 3 апреля Божбан. 12 апреля гора Мурункорак. 12-13 мая поездка на Бельтау через пески Изакудук. 3-4 июня Бельтау. 5 июня Божбан. 19 июня выезд в Чимкент. 21 июня Божбан. 22 июня Божбан-Чимкент. 7 июля маршрут в Бельтау. 7-10 июля Божбан, Кызылкум–Мурункорак-маршрут в пески за саксаульной сойкой. 6-9 сентября Божбан и выезд утром в Бетпакадалу. 12 сентября возвращение из Бетпакадалы в Божбан. 14 сентября выезд в Чимкент и 15-го возвращение в Божбан. 27 ноября Божбан-полевой лагерь шейха Калифы. 28 ноября выезд Божбан-Коксарай-Костарык-Колкудук-Балтакуль-Коктобе-Каратобе-Келинтобе-Мост-Бесарык-Жанакурган-перезд через Сырдарью по второму мосту-аул Байкенже-понтонная переправа-Чиили - бетонная трасса на Шорнак-Туркестан-Шаульдер-Божбан.

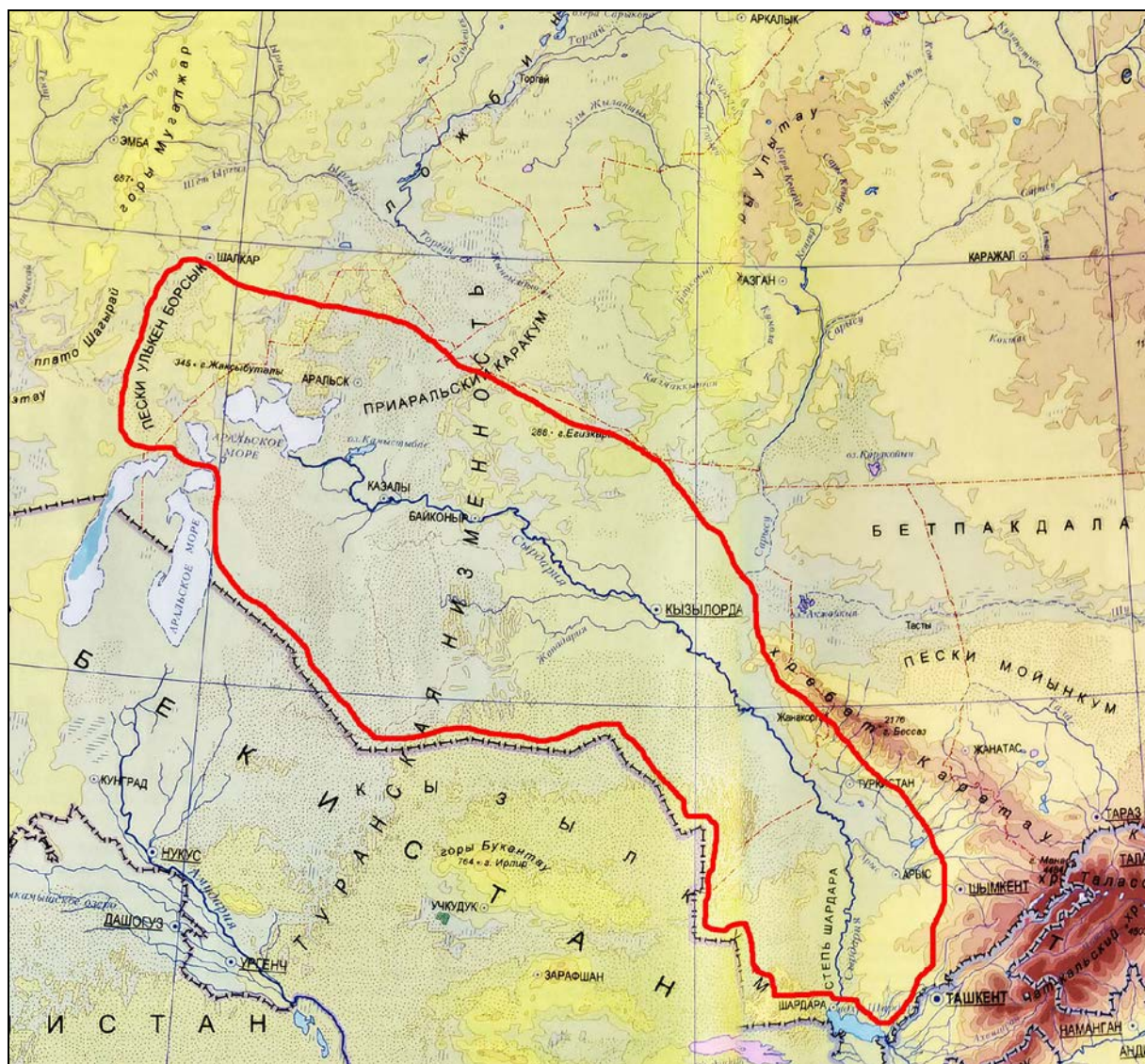
2018 г. В период с 10 по 16 января проведена работа по учёту численности водоплавающих и околоводных видов птиц на 5 водоёмах в пределах юга Южно-Казахстанской области. 1 марта Чимкент-Божбан с посещением Коксарайского контррегулятора 3 марта. 2 апреля Чимкент. 3 апреля Чимкент-Бадам-поворот на Арысь-трасса Арысь-Шардара до входного канала-сбросной канал-Коксарай-Божбан. 4-17 апреля работа в Кызылкумах с выездами на канал. 5 мая и 3-4 июня выезды в Бельтау. 6 июня Арысский массив. 24 июня выезд из Божбана, а 25 числа поездом в Алма-Ату. 7 сентября проезд по старой дороге через разливы Коксарая. 28-30 сентября- 1-7 октября – Божбан. 14-30 октября – соколиная охота. 18-19 ноября Божбан, Баиркум, Шардара. 20 ноября – Чимкентский накопитель.

2019 г. Чимкент 15 февраля, Чимкент-Божбан. 16-18 февраля, Божбан с выездами на Мурункорак и в пески Кызылкум. 15-16 марта. Маршруты из Божбана через арт. Аксакал, затем Ходжатугай – Бельтау - чинки Дарбазы, возвращение в Божбан. 17-20 марта выезд на Мурункорак, раздутые пески «урме», Коксарайское водохранилище, Мурункорак. 21 марта – выезд на чинки Дарбазы, заправка в Шаулдере, Божбан. 22 марта – Божбан- Шошкакольские озёра – Чимкент. 1 апреля, Чимкент-Божбан. 2-22 апреля, работы на Мурункорак, Аксакале, выходном канале и контррегуляторе. 23-25 апреля, Ходжатогай-чинки Дарбазы-Божбан. 26-28, Божбан, с разъездами по северному и южному кольцу в Кызылкуме. 29 апреля , выезд в Чимкент. 21-22 июня, Божбан- разъезды по Кызылкуму с посещением сбросного канала. 23 июня –

выезд на Мурункорак, а вечером поездка на чинки Дарбазы 24 июня – чинки и возвращение в Божбан. 25-28 июня, Божбан с выездами на Аксакал, Мурункорак, в пески и на сбросной канал. 28 июня – выезд в пески Кызылкум. 29 июня – Божбан-Чимкент. 7-11 августа, Чимкент-Божбан, с выездами на Мурункорак, маршрут по кольцу и на сбросной канал. 12-13 августа, Мурункорак. 14-16 августа, работа в Чимкенте. 9 сентября, Чимкент-Божбан. 10-12 сентября, Канал, Мурункорак, Аксакал, канал-Кызылкум. 13 сентября, выезд в Табакбулак, затем вечером по окончании работ поездка из Божбана в Чимкент. 14 сентября, Чимкент-Алматы. 2 октября, прибытие в Чимкент. 3-26 октября, выезды с Божбана на Мурункорак, в пески, Аксакал, в полевой лагерь шейха Калифы, выезды на сбросной и входной каналы Коксарайского водохранилища. 27-29 октября, Чимкент поездка на городской накопитель сточных вод. 30 октября – возвращение в Алматы.

2020 г. Заезд в Божбан и работа в Кызылкуме 13-19 января и 4-12 марта. Божбан-Кызылкум 4-12 июня. Выезд в Дарбазу и возвращение в Божбан 12-13 числа. Божбан-Чимкент 14 июня. Божбан, Мурункорак, выходной канал с 20 августа по 2 сентября. Алматы-Чимкент 14 сентября. Карантин в офисе до 20 сентября. Божбан-полевой лагерь шейха Калифы 20-27 сентября карантин в полевом лагере. Выезд в Божбан 28 сентября по 28 октября.

В целом места проведения полевых исследований представлены на нижележащей физической карте, с выделением района работ красной чертой.



Краткая характеристика основных мест обитания птиц

Описания водной системы Сырдарьи и казахстанской части Кызылкума основаны на литературных и собственных материалах, а также заимствованы с интернета (Википедия).

В геологическом строении долина Сырдарьи представлена новейшими аллювиальными песчаными и песчано-глинистыми породами. Рельеф полужакопленных песков лунково-грядовый с глубиной расчленения до 20 м. Имеется несколько останцовых платообразных возвышенностей, полого спускающихся к северу и круто обрывающихся на юг к небольшим подчинковым солончаковым впадинам выдувания. Древнеаллювиальная равнина среднего течения Сырдарьи расчленена небольшими островками вторично-наветренных песков и небольшими повышениями и бугорками.

Годовой ход температуры составляет 73°C, среднегодовая температура воздуха +12°C, средняя температура июля +30°C (максимум 47°), в январе около 0°C с понижениями до -35°C. Безморозный период около 210 дней, первые заморозки случаются в первых числах ноября, последние отмечаются в апреле. Количество осадков 100-150 мм. Самым влажным сезоном года является весна, когда выпадает до 40-45% годовой суммы. Весенние дожди имеют характер ливневых, осенью выпадает 18-22% осадков и наименьшее количество их летом - 1-19%. Самый сухой месяц - август. Снежный покров неустойчив и зимой сходит несколько раз. Число безоблачных дней в июле составляет 15-17, а в августе - 24-26.

Наиболее крупным притоком Сырдарьи (вкладка 1) является река Арысь (вкладка 1), берущая начало у перевала Шокпак и впадающая в неё севернее пос. Шаульдер. Протяжённость Арыси 378 км, с впадающими в неё реками Бадам (141 км), Машат, Аксу, Боролдай и др. Как правило все они до устьев воду не доносят, поскольку разбирается она по многочисленным водохранилищам, канальчикам и арыкам на нужды населения. При таянии снега и после ливневых дождей образуются временные водоёмы (вкладка 2), наиболее крупный из которых на больших такырах пересыхают в мае-июне. Пробуренные артезианские скважины образовали небольшие по площади разливы (вкладка 3), используемые для водопоя домашними и дикими животными. Грунтовые воды, залегающие повсюду близко к поверхности, подпитываются рекой и мощной разветвлённой ирригационной сетью. Вода отличается высокой минерализацией, причём, по мере удаления от реки, солёность её возрастает. Близкий уровень засоленных вод вызывает развитие солончаков и пухляков.

Место целиком лежит в подзоне южной пустыни с серо-бурыми почвами. На песках почвы развиты слабо. Почвообразующими породами являются слабо илистые, в основном суглинистые, реже глинистые аллювиальные отложения, в прирусловой части местами лёгкие (супесчаные и песчаные). Основными почвами являются светлые серозёмы, серо-бурые такыровидные “лёгкие” незасоленные почвы, серо-бурые такыровидные солонцеватые и такыровидные остаточного-гумосо-глеевые солонцевато-солончаковые почвы.

Современная долина Сырдарьи в южной части простирается в пределах пояса эфемероидно-эфемеровых низкотравных полусаван. Естественная растительность представлена эфемерово-полынными ассоциациями. На более высоких и удалённых от реки, реже затопляемых поверхностях пойменных террас, преобладают пырейно-ажрековые, ажрековые, ажреково-полынные с кустарниками и галлофитами, иногда с эфемероидами и эфемерами, а также злаково-галлофитные, галофитные и эфемерово-галлофитные фитоценозы. По песчаным островкам и краю массива Кызылкум преобладают злаково-полынные формации с кустарниками из песчаной акации (*Ammodendron conollyi*), солянок, жузгунов (*Calligonum spp.*), терескена (*Krascheninnicovia cratoides*) и белого саксаула (*Haloxylon persicum*). Обычны ферула вонючая (*Ferula foetida*), тюльпаны (*Tulipa borszczovii*) и маки (*Papaver sp.*).

Рассматриваемый район является местом выпаса овец, где сравнительно недавно создавались культурные пастбища. Примерно 3% площадей были распаханы под посевы поливных культур. С созданием Коксарайского контррегулятора большая часть равнин Арысского массива была занята под водохранилище. Всю территорию пересекает автотрасса Арысь–Шардара, параллельно которой протянута высоковольтная ЛЭП. В геологическом строении Арысский массив представлен новейшими аллювиальными песчано-глинистыми породами. Рельеф полужакопленных мелко бугристых песков волнистый с буграми до 2-3 м.

Сырдарья в переводе с казахского языка означает тайная река. Образована слиянием рек Нарын и Карадарья в восточной части Ферганской долины. Сток Сырдарьи формируется в горной части бассейна. Питание преимущественно снеговое, в меньшей мере ледниковое и дождевое. Общая протяжённость реки 2212 км, от истоков Нарына – 3019 км, площадь её бассейна 219000 км². Территория бассейна реки Сырдарья включает в себя 3 области Кыргызстана, 6 областей Узбекистана и две области Казахстана: Южно-Казахстанскую и Кызылординскую. При выходе из Ферганской долины река пересекает Фархадские горы и далее течёт по обширной, местами заболоченной пойме шириной 14.7 км через Голодную степь. В среднем течении (от Фархадских гор до Чардаринского водохранилища) в Сырдарью впадают реки Ангрэн (Ахангаран), Чирчик и Келес. От Фархадского гидроузла начинается Южно-Голодностепский канал. В 1958 году был введён в эксплуатацию Жанадарьинский канал. На реке созданы водохранилища Кайраккумское (4.2 км³, Таджикистан) и Шардаринское (5.7 км³, Казахстан). С целью регулирования весенних паводков и сбросов воды с Токтогульской ГЭС, Казахстан построил в Южно-Казахстанской области Коксарайское водохранилище (вкладка 2), иначе Коксарайский контррегулятор с длиной плотины 45 км и объёмом в 3 миллиарда кубометров, которое впервые было заполнено весной 2010 года. В нижнем течении Сырдарья протекает по восточной и северной окраинам песков Кызылкум. Русло реки извилисто и неустойчиво, в

зимне-весенний период нередко паводки. Река Арысь – последний приток Сырдарьи. В низовьях реки на участке от города Туркестана до райцентра Жосалы имеется обширная пойма, шириной 10-50 км и длиной около 400 км. Она пронизана множеством протоков, местами заросшая тростником (*Phragmites australis*) и тугаями, широко используемая под рисоводство, бахчеводство, овощеводство и местами под садоводство. В районе города Казалинск устье Сырдарьи образует дельту с многочисленными протоками, озёрами и болотами, используемую для бахчеводства. На берегу Сырдарьи в пределах Казахстана расположены города Шардара, Кызылорда, Байконур, Казалинск.

Современная долина Сырдарьи в южной части простирается в пределах пояса эфемероидно-эфемеровых низкотравных полусаван. Естественная растительность представлена эфемерово-полынными ассоциациями. На более высоких и удалённых от реки, реже затопляемых поверхностях пойменных террас, преобладает пырейно-ажрековые, ажрековые, ажреково-полынные с кустарниками и галлофитами, иногда с эфемероидами и эфемерами, а также злаково-галлофитные, галлофитные и эфемерово-галлофитные фитоценозы. По песчаным островкам и краю массива Кызылкум преобладают злаково-полынные формации с кустарниками из песчаной акации, солянок, жугунов, терескена и белого саксаула. Обычны в апреле-мае ферула вонючая, тюльпаны и маки (вкладка 4).

Раньше Сырдарья впадала в Аральское море, площадь и объём которого составляли соответственно 8303 км² и около 1500-2000 км³. Бывшее бессточное солёное озеро в Средней Азии расположено на границе Казахстана и Узбекистана. С 1960-х годов уровень и объём воды в море стал быстро снижаться, в том числе и из-за забора воды на орошение из основных питающих рек Амударья и Сырдарья. В 1989 году море распалось на два изолированных водоёма - Северное (Малое) и Южное (Большое) Аральское море. Восточная часть Южного (Большого) Аральского моря полностью высохла в 2014 г. и достигла исторического минимума площади всего моря в 7297 км². В 2015 г. море, временно разлившись до 10780 км² весной, к осени его водная поверхность вновь уменьшилась до 8303 км².

Воды Сырдарьи в значительной мере разбираются на хозяйственные нужды, в связи с чем нынешний объём стока в устье снизился более чем в 10 раз (с 400 м³/с до 30 м³/с) по сравнению с условно-естественным периодом (до 1960 года).

Аральское море - это бывшее бессточное солёное озеро в Средней Азии, на границе Казахстана и Узбекистана. Оно появилось примерно 20-24 тыс. лет назад. В тюркских языках «арал» означает «остров, архипелаг», поэтому название водоёма можно перевести как «Море островов», что напоминает о тысяче островов, которые усеивали его воды. В историческую эпоху происходили существенные колебания уровня Аральского моря. Так, на отступившем дне были обнаружены остатки деревьев, росших на этом месте. В конце XVI и начале XVII веков из-за понижения уровня моря образовались острова Барсакельмес, Каскакулан, Козжетпес, Уялы, Бийиктау, Возрождения. Рукава Сырдарьи - Жанадарья и Куандарья - перестали впадать в Арал соответственно с 1819 и с 1823 годов. До начала обмеления Аральское море было четвёртым по величине озером в мире, занимая около 68 тыс. км²; его длина составляла 426 км, ширина - 284 км, наибольшая глубина - 68 м. С 1960-х годов уровень моря (и объём воды в нём) стал быстро снижаться, в том числе и вследствие забора воды из основных питающих рек Амударья и Сырдарья с целью орошения. В 1989 году море распалось на два изолированных водоёма - Северное (Малое) и Южное (Большое) Аральское море.

В 1886 году были организованы экспедиции А. Никольского на юге Арала, академика Льва Берга на севере моря, которые позволили собрать довольно подробную информацию о климате, фауне и флоре моря.

С начала систематических наблюдений (XIX век) и до середины XX века уровень Арала практически не менялся. В 1950-х годах Аральское море было четвёртым по площади озером мира. В 1930-е годы началось масштабное строительство оросительных каналов в Средней Азии, которое особенно интенсифицировалось в начале 1960-х годов. С 1961 года море стало резко мелеть, в результате чего многочисленные острова соединились с сушей. Среди причин, вызывающих обмеление, указывалось всё возрастающее потребление воды рек, впадавших в него, на орошение. С 1960 по 1990 площадь орошаемых земель в Центральной Азии увеличилась с 4.5 до 7 млн. га. Потребности народного хозяйства региона в воде возросли с 60 до 120 км³ в год, из которых 90% приходится на орошение, при этом вода, отводимая для орошения, нередко использовалась неэффективно. Начиная с 1961 года, уровень моря понижался с возрастающей скоростью от 20 до 80-90 см/год. Однако эти причины признаны не решающими. С 1961 по 1985 год забор воды составил 12.8 км³. До дельт Амударьи и Сырдарьи по неизвестным причинам не доходило 16.3 куб.км. Дополнительные расчёты показали, что изменение уровня Арала происходит на 15% за счёт климатических факторов, на 23% - за счёт потерь воды на орошение, 62% - от фильтрационного ухода воды в земные недра.

В 1989 году море распалось на два изолированных водоёма - Северное (Малое) и Южное (Большое) Аральское море (рис.1). На 2003 год площадь поверхности Аральского моря составляла около четверти первоначальной, а объём воды - около 10%. К началу 2000-х абсолютный уровень воды в море снизился до отметки 31 м, что на 22 м ниже исходного уровня, наблюдавшегося в конце 1950-х. Рыбный промысел сохранился только в Малом Арале, а в Большом Арале из-за его высокой засоленности вся рыба погибла. В 2001 году о-в Возрождения стал полуостровом.

Коллекторно-дренажные воды, поступающие с полей в русло Сырдарьи и Амударьи, стали причиной отложений из пестицидов и других сельскохозяйственных ядохимикатов, появляющихся местами

на 54 тыс. км² бывшего морского дна, покрытого солью. Пыльные бури разносят соль, пыль и ядохимикаты на расстояние до 500 км. Гидрокарбонат натрия, хлорид натрия и сульфат натрия переносятся по воздуху и уничтожают или замедляют развитие естественной растительности и сельскохозяйственных культур.

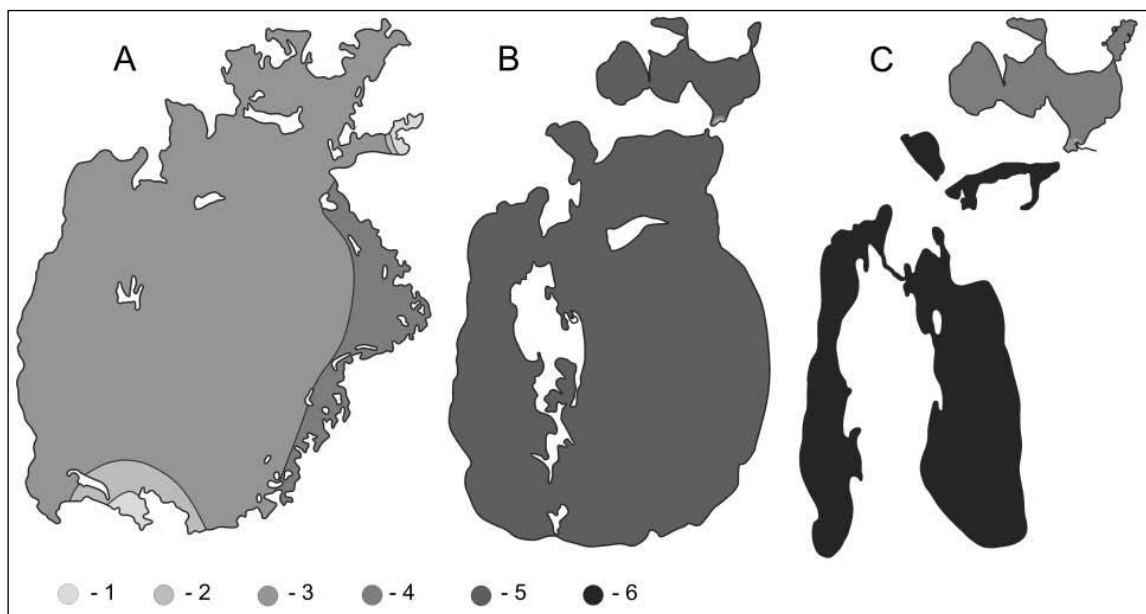


Рис. 1. Этапы осушения Аральского моря (по Аладин, Плотников, 2008)

А – море до 1960 г.; В – в 1989 г.; С – в настоящее время. 1 – пресноводная зона, до 3‰; 2 – переходная пресноводная-солонатоводная зона, 3–8‰; 3 – солонатоводная зона, 8–13‰; 4 – переходная солонатоводная морская зона, 13–29‰; 5 – морская зона, 29–42‰; 6 – гипергалинная зона, более 51‰.

Усыхание моря несколько повлияло на климат региона, непосредственно прилегающего к бывшей акватории моря (на расстоянии до 100 км от бывшей береговой черты), который стал более континентальным. Лето стало более сухим и жарким, зима – более холодной и продолжительной. С осушенной части бывшего морского дна ветрами в больших количествах на близлежащие регионы выносятся пыль, содержащая морские соли, пестициды и другие химикаты.

В первой половине 20-ого века Аральское море представляло собой расположенный в аридной зоне единый терминальный водоём двух рек. Основная часть акватории приходилась на солонатоводную зону со специфическими аборигенными солонатоводными сообществами. С 1960-х гг. начинается падение уровня и осолонение Арала. Из-за структуры своей котловины Арал стал распадаться на отдельные остаточные водоёмы. Сперва, в 1988–1989 гг., когда уровень снизился на 13 м, Аральское море разделилось на 2 полигалинных терминальных водоёма с морскими сообществами – Малый и Большой Арал. В составе фауны вследствие осолонения и вселения новых видов оставались только широко эвригалинные виды. Ихтиофауна была представлена вселенцами морского происхождения. Весной 1990 г. начался перелив избытка воды из Малого Арала в Большой. Возникла угроза перемещения устья Сырдарьи в Большой Арал. В августе 1992 г. в проливе Берга была построена плотина. Рост солёности в Малом море прекратился, началось её снижение, что благоприятно сказалось на фауне. Сформировались условия переходной солонатоводной-морской солёностной зоны. В апреле 1999 г. шторм разрушил дамбу. В 2004 г. было начато строительство капитальной плотины, закончившееся осенью 2005 г. После разделения единого водоёма падение уровня и осолонение Большого Арала резко ускорились. Он разделился на Западный и Восточный Арал, одновременно отделился и зал. Тщевас. Рост солёности в восточном бассейне опережает её рост в западном. К концу 1990-х годов Большой Арал превращается в гипергалинный водоём с характерной для новых условий гипергалинной фауной. В него естественным путём вселяется ряд видов беспозвоночных, представленных в солёных водоёмах Приаралья.

На о-ве Барсакельмес первые симптомы падения уровня Аральского моря появились в 1963 г., когда было отмечено падение уровня солёных лагунных озёр. В 1967 они высохли окончательно. К 1969-70 гг. уровень моря упал свыше 1 метра, а вода отошла на 0.2-2.0 м. В течение последующих 15 лет уровень моря снижался ежегодно на 0.7-0.9 м и в 1975 г. все малые и большие острова вдоль восточного берега Арала оказались в полосе обсохшего дна. На Барсакельмесе ширина полосы обсыхания росла медленно. В 1972 г. ширина пляжа составляла 100-120, в 1980 – 800, а в 1988 – 1600-1900 м. В 1991 г. площадь острова удвоилась (Елисеев, 1990, 1998).

В 2005 г. была сооружена бетонная плотина для регулирования уровня Малого Арала путём сброса излишков воды по руслу Сырдарьи в Большое Аральское море (Березовиков, 2015).

Малый Арал. Большинство специалистов не видят путей по восстановлению уровня всего моря, кроме советского проекта по повороту сибирских рек. В 1990-е годы решено было спасти северную часть моря (Малое море или Малый Арал).

В рамках проекта «Регулирование русла реки Сырдарьи и Северного Аральского моря» (РРССАМ) в 2003—2005 годах Казахстан построил от полуострова Кокарал до устья Сырдарьи Кокаральскую дамбу с гидротехническим затвором (который позволяет пропускать лишнюю воду для регулирования уровня водоёма), отгородившую Малый Арал от остальной части (Большого Арала). Благодаря этому сток Сырдарьи скапливается в Малом Арале, уровень воды здесь вырос до 42 м абс., солёность уменьшилась, что позволяет разводить здесь некоторые промысловые сорта рыб. Длина Кокаральской дамбы составляет 17 км, высота 6 м, ширина 300 м. Предполагается, что водой будет покрыта территория площадью 870 км², и это позволит восстановить флору и фауну Приаралья.

Развивается рыбный промысел и в дельте Сырдарьи. На протоке Сырдарьи - Караозеке построено новое гидротехническое сооружение пропускной способностью более 300 кубометров воды в секунду (Аклакский гидроузел), благодаря чему появилась возможность обводнить озёрные системы, вмещающие в себя более полутора миллиардов кубометров воды. На 2008 год общая площадь озёр составляет более 50 тысяч гектаров (предполагается её увеличение до 80 тысяч гектаров), количество озёр в области увеличилось со 130 до 213.

В рамках реализации второй фазы проекта РРССАМ в 2010—2015 годах планируется построить плотину с гидроузлом в северной части Малого Арала, отделить залив Сарышыганак и заполнить его водой по специально прорытому каналу из устья Сырдарьи, доведя уровень воды в нём до 46 м абс. От залива предполагается построить судоходный канал к порту Аральск (ширина канала по дну составит 100 м, длина 23 км). Для обеспечения транспортной связи между Аральском и комплексом сооружений в заливе Сарышыганак проект предусматривает строительство автодороги 5 категории протяжённостью около 50 км и шириной 8 м параллельно бывшей береговой линии Аральского моря.

Ведётся работа по подготовке второго этапа проекта РРССАМ-2—«Регулирование русла реки Сырдарьи и сохранение Северного Аральского моря». В июне 2010 года состоялось заседание Рабочей группы экспертов-гидротехников, представителей областных административных органов и специалистов Исполкома МФСА в Кызылорде.

Проведение технико-экономических изысканий, мониторинга и оценки результатов первой фазы проекта доказали необходимость наращивания высоты Кокаральской плотины с современной отметки 42 до 48—50 м и осуществления сброса воды в Большой Арал через пролив в западной части Малого Арала (необходимо перемещение нынешнего водосброса из пролива Берга через залив Шевченко). Следовательно, в рамках РРССАМ-2 потребуются строительство гидротехнических объектов в заливе Шевченко. По расчётам, в результате реализации данного проекта объём воды в Северном Арале увеличится с 27 км³ до 59 км³. При достижении уровня воды 46 м и выше, море значительно приблизится к городу Аральску, бывшему порту, который в настоящее время находится на расстоянии 40 км от моря. Таким образом, проект позволяет обойтись без строительства плотины, чтобы отделить залив Сарышыганак. Данный способ решает сразу несколько задач: снижается солёность воды в Малом Арале с нынешних 13-16 г/л до 2.5-3 г/л, сокращаются испарения воды, улучшается водно-химический баланс по всему морю.

Из ряда искусственно созданных и природных водоёмов наиболее важными для гнездящихся и зимующих птиц в пределах Южного Казахстана являются следующие (рис. 2).

Бадамское водохранилище с координатами 42°22' и 69°77' расположено на высоте 600 м над ур. м. Сдано в эксплуатацию в 1974. Объём озера до 2 млн. кубов, с поступлением воды с реки Бадам. Полный объём 61.5 млн. м³, полезный объём 59.0 млн. м³ и мёртвый объём 2.5 млн. м³. Площадь зеркала 4.75 км², длина 4.0 км, ширина 1.5 км и максимальная глубина 42.6 м. Высота земляной плотины 43 при её длине 1152 м. Расположено среди увалов, спускающихся с хребта Каржантау в Толебийском районе Южно-Казахстанской области выше г. Шымкент. Водоохранилище наливное и предназначено для ирригации. Год ввода в эксплуатацию 1974.

Бугунское водохранилище образовано в 1967 г. в Южно-Казахстанской области в низовьях реки Бугунь с площадью 65 км², при длине 13, ширине 6 км, средней глубиной 6 и максимальной 15 м. Объём воды 377 м³. Пополняется водами рек Арыс и Боген.

Коксарайский контррегулятор (42°21'48''N и 68°27'40''E) распложен в Южно-Казахстанской области с правой стороны от русла реки Сырдарьи в 160 км ниже Шардаринского водохранилища. Построен был в 2008-2011 годах. Источник поступления воды из р. Сырдарья. Тип водохранилища: Наливное. Назначение: Контррегулятор, Ирригация. Проектный максимальный объём контррегулятора три миллиарда кубометров, площадь акватории 46745 га. Полный объём 4160 млн. м³, полезный объём 3000 млн. м³ и мёртвый объём 1160 млн. м³. Площадь водного зеркала 467.5 км². Длина водоёма 44.7 км, ширина 10.2 км и максимальная глубина 7 м. Бетонная плотина высотой 7.7 м и длиной 44.7 км.

С 2010 по 2013 годы в чаше Коксарайского контррегулятора аккумулировано более 9 км², в том числе в 2010 г. – 0.91, в 2011 – 2.30, в 2012 – 3.14 и в 2013 – 3.02 км² (Википедия). Весной и летом водоём содержит максимум воды, которую сбрасывают всё лето и частично осенью.

Шардаринское водохранилище (координаты 41°12'01'' с.ш. 67°59'53'' в.д.) построено в 1966 г. на р. Сырдарья. Осуществляет многолетнее регулирование стока, также используется для получения энергии с Шардаринской ГЭС, для ирригации Кызылкумского канала и водоснабжения города Шардара. Длина водоёма 80 км, ширина – 25 км. Площадь 783 км², полный объём 5.7 км³, полезный 4.2 км³. Критический максимум 5.5 км³. Среднегодовой расход воды 626 м³/с., при сбросе через все 4 турбины – 780 м³/с. Расположено на крайнем юге Республики Казахстана у места впадения в Сырдарью рек Келес и Куркелес. Основное зеркало представлено мелководьями, изрезанное в верхней части косами с множеством островков. Из-за постоянно меняющегося режима наполнения водная растительность практически отсутствует и только при впадении вышеуказанных рек имеются массивы тростника. Обитает до 20 видов рыб. Ледяной покров образуется чрезвычайно редко, в результате чего водохранилище является местом массовой зимовки водоплавающих и околоводных птиц. В зимний период 2003/2004 г. здесь зарегистрировано 69 видов птиц, в том числе глобально значимых, редких и исчезающих (Ерохов, 2006, Википедия).

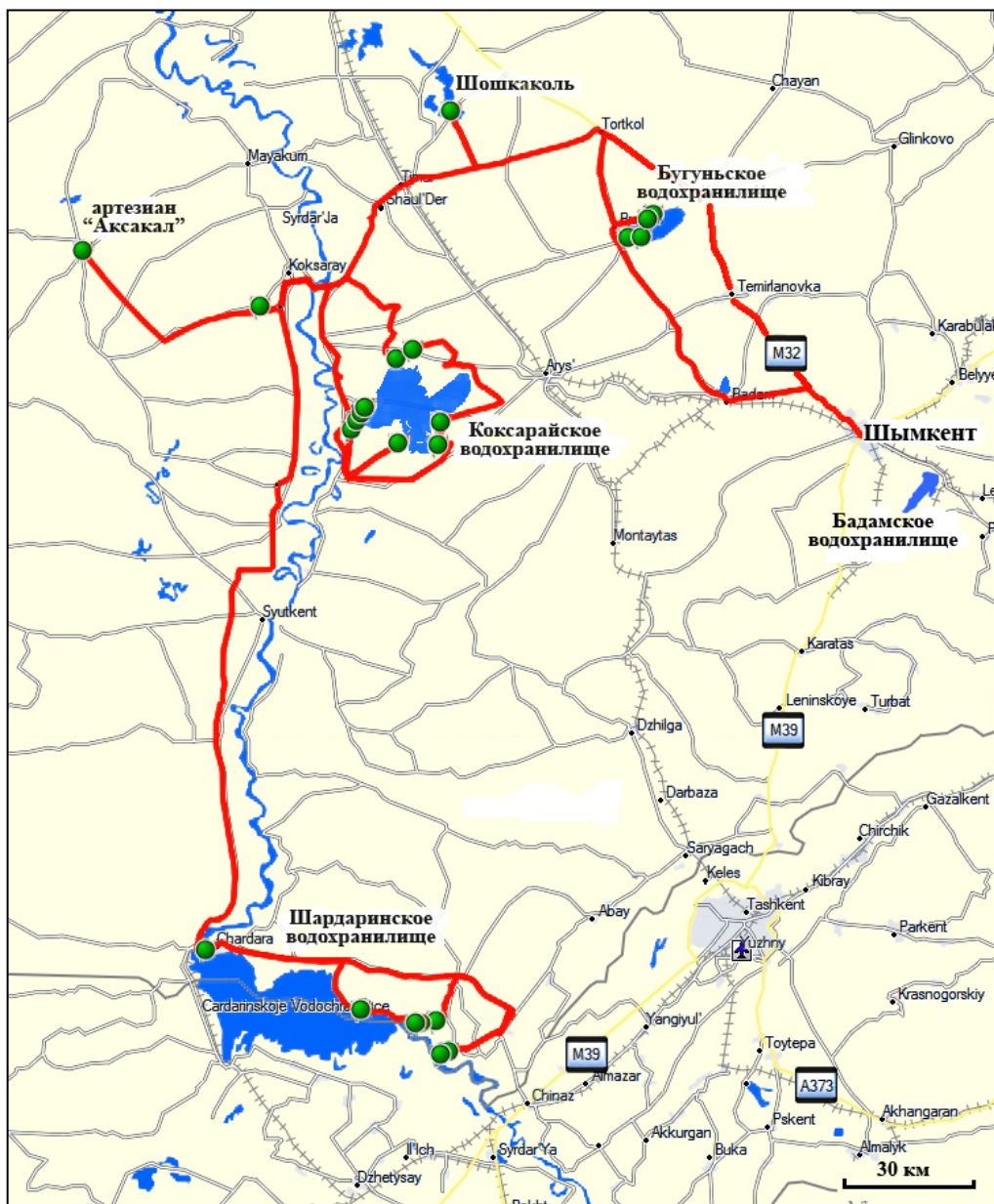


Рис. 2. Схема водоёмов Южно-Казахстанской области (точки наблюдения отмечены зелёными кружками)

Шошкаккольская система озёр с площадью 53461 га расположена на территории Туркестанского и Отрарского районов Южно-Казахстанской области между населёнными пунктами Шаулдер и Туркестан. Занимают солончаковую низину, которая питается там рекой Бугунь на широте среднего течения реки Сырдарья и в 40 км от неё. Включает в себя около 15-ти озёр: Шошкакколь, Калдыколь, Шуйнеколь, Синакколь, Кумколь, Корсакколь, Кошакколь, Чунеки, Астаукколь, Аянколь, Камышовое, Бугровое и др.

(Хроков, 2006 а). Они растянуты цепочкой с юго-востока на северо-запад на протяжении 30-50 км. Вода озёр пресная, солоноватая или солёная. По заболоченным участкам, мелководьям развиты мощные тростниковые заросли. Зимой ледовый покров нестабилен, в зависимости от температур данного года. При его отсутствии озёра служат местом зимовки водоплавающих птиц. Берега часто засоленные, с пухляками. Окружающая местность – типичная пустыня, с кустами тамариска, чингила (*Halimodendron halodendron*) и другими. Водоёмы 12 января 2017 и 2018 были покрыты льдом толщиной до 20 см. Движение по раскисшим пухлякам и солончакам во влажные годы невозможно. В общем, водно-болотные угодья с околородной растительностью и солончаками занимают порядка 80% ИВА, пустынные участки – 20%. В феврале 2004 г. здесь учтено около 50 тысяч особей водоплавающих 28 видов (Ерохов и др., 2005; Хроков, Бекбаев, 2002). Всего зарегистрировано 245 видов птиц, в том числе 100 видов водно-болотного комплекса и 29 видов, занесённых в Красную книгу РК (Гисцов, Ерохов, 2000).

Городской накопитель сточных вод расположен на западной окраине Шымкента с площадью водного зеркала 2000 га при длине водоёма около 600 м. Учёт провели мы там впервые 15.01.2017 в точке (42°40546 и 69°49904) с южной стороны плотины, длина которой около 800 м при высоте свыше 50 м. Водоём зарос по краям тростником. Место хорошей кормёжки для водоплавающих и казалось перспективным для проведения зимних учётов в последующие годы.

Артезиан Аксакал (42°68645 и 67°64456) пробурен в 1989 или 1990 году. В первые годы вода заливала равнину в длину до 3 км. С угасанием скважины размер наполнения уменьшался, особенно летом в жару и разливы достигали 1-2 км весной. Середина водоёма заросла тростником. Покрытие льдом в дни учётов 13 января 2017 и 2018 составило 98%. В 2019 г. вода по арыку была отведена в западную часть водоёма, в результате чего тростники обсохли и были уничтожены домашними животными. Водоём посещает свыше 100 видов птиц.

Среди песчаных массивов в рассматриваемых местах являются Кызылкум, Изакудук, Приаральские Каракумы, Большие и Малые Барсуки и вновь образованный Аралкум.

Песчаная пустыня Кызылкум или Кызыл-Кум расположена в междуречье Амударьи и Сырдарьи, на территории Узбекистана и Казахстана. Ограничена она на северо-западе Аральским морем, на северо-востоке Сырдарьёй, на востоке отрогами Тянь-Шаня и Памиро-Алая, на юго-западе Амударьёй. Площадь около 300 тыс. км². Пустыня представляет собой равнину с общим уклоном на северо-запад (высота от 300 м на юго-востоке до 53 м на северо-западе). Имеется ряд замкнутых впадин и изолированных сильно расчленённых останцовых гор - Букантау (764 м), Кульджуктау (высота до 785 м), Тамдытау (гора Актау 922 м) в Узбекистане, Карактау с вершиной Карамола (388 м), Орынбай (303), Коксенгир (171 м) и ряд других небольших поднятий в Казахстане. Они сложены сильно дислоцированными и метаморфизованными палеозойскими сланцами, роговиками, известняками, гранитами. Горы пустынные, большей частью с выровненными вершинами и скалистыми сильно расчленёнными склонами. Большую часть пустыни занимают песчаные массивы, образованные полузакреплёнными песками. Наиболее распространены песчаные гряды меридиональной ориентировки. Относительная высота гряд от 3 до 30 м, максимальная - до 75 м. Равнинные пространства сложены кайнозойскими глинами и песчаниками, на севере и северо-западе - суглинисто-супесчаными речными отложениями Жанадарьи, Куандарьи, Карадарьи, Инкадарьи и других древних русел Сырдарьи и древнего русла Амударьи - Акчадарьи, впадавших в юго-восточный угол Аральского моря. Пустыня расположена в основной подзоне пустынь умеренного пояса, а на юге на переходе к субтропическим пустыням. Почвы серо-бурые, песчаные. Есть солонцы, солончаки и обширные такры.

Климат резко континентальный. Лето жаркое, средняя температура июля от 26 до 29 С, января от 0 до 9°С. Осадков 100-200 мм в год; выпадают главным образом зимой и весной. На всей территории нет ни одного поверхностного водотока, кроме пересыхающей реки Жанадарья, но имеются богатые запасы пресных напорных подземных вод с многочисленными артезианскими скважинами.

В растительном покрове обильны эфемеры и эфемероиды, в том числе дикие тюльпаны. Для песчаных массивов характерны осока (*Carex physodes*), белый саксаул, жузгун (*Calligonum* spp.), черкез (*Salsola richteri*), колючелистник (*Acanthophyllum pungens*). Для глинистых возвышенностей характерна полынная и полынно-кустарниковая растительность. На северо-западе заросли биюргуна (*Anabasis salsa*) с примесью солянок. Долины сухих русел заняты лесами из чёрного саксаула (*Haloxylon ammodendron*).

Основой хозяйства региона, помимо быстро растущей эксплуатации недр, служит животноводство, в основном тонкорунное и каракульское овцеводство. В центральной и западной частях пустыни обнаружены крупные артезианские бассейны, эксплуатируемые во многих районах. В результате проводимых работ по обводнению создаётся большое количество мелких оазисов, являющихся центрами животноводческих хозяйств.

В тектоническом отношении Кызылкум занимает промежуточное положение между областью горообразования и платформенными равнинами. Поверхность пустыни имеет слабый уклон с юго-запада на северо-восток, понижаясь к долине Сырдарьи на 100-150 м. Мощность четвертичных отложений местами достигает 50 м. Средние высоты в пределах заповедной зоны – около 200 м над ур.м.

Рельеф Кызылкума однородный. Наряду с песчаными грядами, распространены древние сухие русла, бороздящие пространства песков. Над поверхностью песчаных гряд возвышаются останцы древних разрушенных гор, образованные палеозоем, основной из них в заповедной зоне является Карактау с высшей

точкой горой Карамола (388 м над ур.м.). Сложены гряды рыхлыми или слабо сцементированными породами. Останцы имеют асимметричное строение, с пологим одним и крутым, обрывистым другим склоном (вкладка 5). У подножий развиты древние и современные предгорные шлейфы. По периферии шлейфа особенно часты такыры, возникающие в силу подпора, который создают грядовые пески для временных потоков, разливающихся в низовьях логов широкими высыхающими озёрами.

Основную территорию массива Кызылкум в пределах заповедной зоны занимает пластовая равнина на меловых и третичных породах перевеянная эоловыми формами. Среди песчаных образований, в понижениях, характерно наличие выходов мезо-третичных пород. Эоловые формы песков разнообразны – от обнаженных барханных до грядовых, ячеистых и бугристых. В основном наблюдаются два типа: кольцевые «дюны» - дефляционные котловины до 20-40 м в диаметре; вновь ячеистые пески с глубиной расчленения до 40-45 м.

Все формы песчаного рельефа закреплены растительностью, за исключением участков с нарушенным растительным покровом, где обильно растёт адраспан (*Peganum harmala*). Закрепление пеков явилось основной причиной приобретения ими ячеистого строения. Песчаный рельеф Кызылкума с глубокой древности (мезолита или даже палеолита) подвергался воздействию человека-скотовода, что вызвало значительные преобразования рельефа. В массивах сплошных и островных песков характерно наличие плоскодонных замкнутых впадин и котловин различных размеров, сорово-дефляционного происхождения

Ближе к долине Сырдарьи песчаные бугры становятся разреженными, чаще встречаются солончаки. Восточная часть этой территории переходит в долину Сырдарьи. Это пустынная равнина, сложенная четвертичными отложениями. Её ширина вместе с древними террасами, ныне занесёнными песком, достигает нескольких десятков километров. Она представлена аллювиальными песчаными и песчано-глинистыми породами. В растительном покрове преобладают полынь белоземельная (*Artemisia terrae-albae*) и биюргун. Ближе к основанию барханов и на шлефах песков появляются куйреук (*Salsola orientalis*) и другие солянки (*Climacoptera crassa*, *Salsola richteri*). Самую южную часть равнины между массивами песков и Сырдарьей занимает лёссовая равнина, с абсолютными высотами 200 м, являющаяся древней террасой Сырдарьи. Эта территория освоена под поливное земледелие.

Арысский массив орошения расположен на правой стороне р. Сырдарья в пределах Отрарского, Арысского и Сарыагашского районов Южно-Казахстанской области. Территория лежит между сёлами Сарыколь и Ильич на севере до южной кромки песчаного массива Изакудук, ограничена с востока поймой Сырдарьи, а на западе - отрогами Тянь-Шанских гор. Для Арысской части, находящейся на правобережье Сырдарьи, характерны те же элементы рельефа – террасы и лёссовые отложения долины Сырдарьи, частью – всхолмления типа пологих предгорных шлейфов. В геологическом строении Арысский массив представлен новейшими аллювиальными песчано-глинистыми породами. Рельеф полузакреплённых мелкобугристых песков волнистый с буграми высотой до 2-3 м.

Климат континентальный. Среднегодовая температура воздуха +12°C, средняя температура июля +30°C (максимум 45°), в январе около 0°C с понижениями до -35°C. Безморозный период около 7 месяцев, первые заморозки в ноябре, последние отмечаются в апреле. Количество осадков 100-150 мм. Весной выпадает до 40-45% годовой суммы, осенью - 18-22% и летом - 1-19%, дожди имеют характер ливневых. Самый сухой месяц август. Снежный покров неустойчив.

Естественных постоянных водоёмов нет. Сеть каналов, подготовленная для орошения огромной части территории так и осталась неиспользованной по причине развала СССР. При таянии снега и после ливневых дождей образуются временные водоёмы, пересыхающие в мае-июне. Пробуренные артезианские скважины образовали небольшие по площади озёрки, используемые для водопоя животных и остановки некоторых видов водоплавающих птиц в период их сезонных перелётов. Грунтовые воды, залегающие повсюду близко к поверхности, подпитываются реками Сырдарья и Арысь. Вода отличается высокой минерализацией, причем, по мере удаления от реки, солёность возрастает. Близкий уровень засоленных вод вызывает местами развитие солончаков. С созданием в 2008 г. Коксарайского контррегулятора образовалось водохранилище, занявшее треть площади Арысского массива. Основу растительности составляют полыни и солянки, а в понижениях – рощи тамарисков, чрезвычайно распространённых вдоль берегов Косарайского водохранилища после его образования. Много голых мест, так называемых пустошей. Весной наблюдается во влажные годы буйное цветение маков (вкладка 4), ферулы вонючей и крестоцветных.

Место целиком лежит в подзоне южной пустыни с серо-бурыми почвами. На островном изолированном песчаном массиве Изакудук почвы развиты слабо. Почвообразующими породами являются слабо илистые, в основном суглинистые, реже глинистые аллювиальные отложения, в прирусловой части местами легкие (супесчаные и песчаные). Основными почвами являются светлые серозёмы, серо-бурые такыровидные «легкие» незасоленные почвы, серо-бурые такыровидные солонцеватые и такыровидные остаточного-гумосо-глеевые солонцевато-солончаковые почвы.

Современная долина Сырдарьи в южной части простирается в пределах пояса эфемероидно-эфемеровых низкотравных полусаван. Естественная растительность представлена эфемерово-полянными ассоциациями. На поверхностях пойменных террас преобладает злаково-галофитные, галофитные и эфемеро-галофитные фитоценозы, по понижениям с выходами воды растут рощицы тамариска (*Tamarisk spp.*). По песчаным островкам преобладают злаково-полянныи формации с кустарниками из песчаной

акации, солянок, жузгунов и терескена. У разливов артезианских вод развились заросли тамарисков. На равнине обычны ферула воночая, тюльпаны и маки, по пойме рек – настоящие тугайные заросли с преобладанием самых крупных для Средней Азии массивов туранги (*Populus diversifolia*, вкладка 1).

Рассматриваемый район является местом выпаса овец, где в 80-х годах прошлого столетия создавались культурные пастбища. Примерно 3% площадей распаханы под посевы поливных культур. Около половины площади (467.5 км²) занимает Коксарайское водохранилище или Коксарайский контрегулятор, введённый в эксплуатацию 2008 г. Всю территорию пересекает автотрасса Арысь-Шардара, параллельно которой протянута высоковольтная ЛЭП.

Пески Изакудук – бугристо-грядовые, в значительных частях вторично-развеянные из-за разрушения растительного покрова вследствие многолетнего перевыпаса. Частично пески в центральной их части закреплены осокой (*Carex physodes*) и эбелеком (*Ceratocarpus arenarius*). Средние высоты – до 200 м над ур.м., поднятия – до 300 м над ур.м.

Приаральские Каракумы представлены песчаной пустыней в Приаралье. Расположены к северо-востоку от Аральского моря, с юга ограничены рекой Сырдарья. Большая часть территории пустыни находится в пределах Аральского и Казалинского районов Кызылординской области. Небольшая часть песков входит в юго-восточную окраину Актюбинской и юго-западную окраину Карагандинской областей. Местность представляет собой слабо холмистую равнину с общим уклоном в сторону Аральского моря. Абсолютные отметки рельефа - от 55 до 118 м. Территория занята бугристо-ячеистыми песками, закреплёнными полукустарниковой растительностью. Высота песчаных бугров и гряд 5-25 м, глубина ячей - 3-8 м. По всей территории распространены котловины, во многих из которых находятся солончаки и такыры - глинистые участки, имеющие в сухое время года твёрдую, растрескавшуюся поверхность. Во время дождей и снеготаяния такыры и солончаки размокают и становятся труднопроходимыми. На территории отсутствуют реки с постоянным водотоком. Вода бывает в промоинах в период таяния снега и весенних дождей. Растительность пустынная, представлена травами, полукустарниками: ковыль (*Stippa sp.*), полынь (*Artemisia sp.*), биюргун и кустарниками (тамариск, джузгун). Повсеместно распространена верблюжья колючка (*Alhagi kirghisorum*, *A. pseudalhagi*).

Климат резко континентальный, засушливый, с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малым количеством осадков (около 120 мм в год). Зима длится с середины ноября до середины марта с переменной облачностью и частыми туманами. Средняя температура воздуха поднималась днем до 5-10 С, ночью опускалась до -20-25 С (минимальная -42 С). Устойчивые морозы начинаются в декабре. В любой месяц зимы возможны оттепели. Осадки выпадают преимущественно в виде снега. Снежный покров образуется во второй половине декабря и держится до конца марта; толщина его обычно не превышает 16 см (в снежные зимы до 30 см). Средняя глубина промерзания грунта 1.3 м. Весна (середина марта - апрель) тёплая с неустойчивой погодой в первой половине. Температура воздуха в начале сезона днем -1-10°С, ночью до -10 С; в конце сезона днем до +25 С, ночью от -1 С до +8 С. Осадки выпадают в виде кратковременных дождей, иногда со снегом. Лето (май - середина сентября) характеризуется устойчивой жаркой сухой и малооблачной погодой. Температура воздуха днем +30-35°С (максимальная +43 С), ночью температура опускается до +15-18°С. Летом часто бывают суховеи (пыльные бури), которые поднимают в воздух песок и пыль. Осень (середина сентября - середина ноября) - в первой половине сухая и тёплая, во второй облачная и прохладная. Температура воздуха днем +5-25 С, ночью -5-+5 С. Осадки выпадают в виде морозящих дождей, во второй половине ноября выпадает мокрый снег.

Ветры весной и летом преимущественно западные и северо-западные, осенью и зимой восточные и северо-восточные. Преобладающая скорость ветра 3-7 м/с. В течение всего года, особенно в зимний и весенний период, часто наблюдаются сильные штормовые ветры со скоростью 15 м/с и более (45 дней за год). Среднее число дней с явлениями погоды за год: осадки 54 (январь 7, июнь 3), туман 26, метель 10, гроза 12. Число ясных дней по общей облачности - 119, пасмурных по нижней облачности - 17.

Благодаря высокому уровню залегания грунтовых вод в Приаральских Каракумах растительность богаче, чем в прилегающих глинистых пустынях, что создаёт здесь благоприятные условия для пастбищного животноводства (овцеводство, верблюдоводство) с круглогодичным выпасом скота. Имеется большое количество колодцев и артезианских скважин для водопоя скота, а межбарханные понижения рельефа служат укрытием от сильных ветров, пыльных бурь, метелей.

Большие Барсуки и **Малые Барсуки** расположены к северу от Аральского моря, большей частью в Актюбинской области Казахстана. Вытянуты с севера на юг в виде двух узких полос длиной около 200 км и 100 км соответственно. Высота песчаных массивов до 100 м. Состоят они преимущественно из песков палеогена и только в северо-западной части Больших Барсуков встречаются аллювиальные наносы. Ветер образует из песка гряды и барханы, на равнинных участках песок закреплён ксерофитными кустарниками, полынью, солянками и эфемерами. На склонах бугров и гряд встречаются заросли джузгуна, песчаной акации, кустарникового астрагала, кандыма и чингила серебристого (*Halimodendron halodendron*). Имеются уникальные искусственные насаждения древесной растительности (сосна (*Pinus sylvestris*), осина (*Populus tremula*), джида (*Elaeagnus oxycarpa*). Деревья растут небольшими рощицами площадью до 0.5 га, достигая высоты 10-12 м.

Малые Барсуки - это крупнобугристые слабозакреплённые жузгуном и полынью пески, по понижениям с лохом (*Elaeagnus angustifolia*) и ивами; по кромке песка кустарники – чий (*Achnatherum*

splendens), солодка (*Glycyrrhiza glabra, aspera*), курчавка (*Atraphaxis spinosa*) и кустарниковый вьюнок (*Convolvulus fruticosus*). Территория пустынь используется под пастбищное скотоводство, особенно летом ввиду хорошей обеспеченности водой (сравнительно высокий уровень стояния грунтовых вод). Климат резко континентальный с морозной ветреной зимой и жарким сухим летом. Среднегодовое количество осадков 150-200 мм.

Аралкум (белая пустыня), песчано-солончаковая пустыня площадью 38 тыс. кв.км. Образовалась при высыхании Аральского моря на территории Кызылординской области в Казахстане и Каракалпакии в Узбекистане (44°40'00"с.ш. 60°40'00"в.д.) на северо-западной оконечности пустынь Каракум и Кызылкум. После строительства Кокаральской плотины в 2005 году Северный Арал восстанавливается, но Южный Арал высыхает, увеличивая площадь Аралкума. В результате опустынивания биоразнообразия региона уменьшилось на 200 видов растений и животных. Текущая флора высохшего дна озера начала развиваться с 1960 года. Она состоит из 34 семейств растений с 134 родами и 300 видами. Основные представители: *Salicornia europaea, Suaeda crassifolia, Tripolium pannonicum, T. spp.* на суглинистых почвах, а также *Suaeda acuminata* и *Atriplex pratovii* на песчаных почвах. Аралкум является мощным источником ветрового выноса. Пыльные бури выносят около 100 миллионов тонн токсичных солей и пыли в год. Мелкодисперсная пыль, выносимая с бывшего дна водоёма, содержит остатки минеральных удобрений и пестицидов, которые вымывались с орошаемых полей. Над пустыней проходит мощный воздушный поток с запада на восток, осуществляющий быстрое распространение аэрозоля за границы Центральной Азии. Обычная аральская пыль обнаружена на ледниках Гренландии, в норвежских лесах и полях Белоруссии

Из возвышенностей выделяются останцовые гряды Бельтау и Карактау.

Бельтау. Основная гряда массива Бельтау с 2 вершинами высотой по 520 и 592 м лежит в 7 км от первого ряда чинков Дарбазы. Плавно поднимающаяся в сторону хребта Бельтау злаковая равнина покрыта мелкими островками полыни и отдельными кустами ферулы. С 320 м над ур. моря начинается подъем к сопке с крупными валунами по её склонам и вершине (высота 357 м). Далее рельеф становится крайне пересечённым с выходами скальных пород и наличием отдельно возвышающихся сопкок высотами до 500 м. Подъёмы и спуски в долины пышно поросли катраном (*Cramble kotschyana*), разнообразными видами ферул, псевдоханделией зонтичной (*Pseudohandelia umbellifera*), скабиозой (*Scabiosa sp.*) и другим разнотравьем при полном отсутствии древесной растительности.

При редкости полыни, много ячменя заячьего (*Hordeum leporinum*) и мелких злаков типа мятлика (*Poa sp.*). Под грядками чинков поля невысокого злака с псоралеей костянковкой (*Psoralea drupacea*), пятнами брусницы (*Pseudosiphora sp.*), журавельника (*Erodium sp.*) и кустами молочая (*Euphorbia sp.*) по склонам. У основания скальных стенок кусты дерезы (*Lythrum ruthenicum*), а по краю чинков и на плато разбросаны кусты цветущего вьюнка (*Convolvulus fruticosus*) и губоцветных типа коровяка восточного (*Verbascum sp.*). Вся степь остаётся зелёной практически до середины-конца июня, что способствует проведению сенокосов со складированием сена на многочисленных зимовках. Скальные породы чинков обрываются стенками высотой от 3 до 10 м. Порой они растресканы, с массой отвалившихся глыб с дырами, похожими на пчелиные соты. В основании скал огромные ниши высотой до 2, глубиной 2-4 и шириной до 7 м, а по верхнему краю нависают карнизы до 1-2 м. Монолиты в отдельных местах покрыты трещинами от 10 см до 3 м шириной с колодцами между ними глубиной до 4 м. Подножья скальных гряд рассечены руслами сухих рек, наполненных зимой снегом или водой при таянии его весной и ливневых дождях позже. По краям водотоков обрывчики по 30-100 см высотой. Вода для скота выкачивается из колодцев и скважин глубиной до 600 м.

Карактау. Расположен в Восточном Кызылкуме на территории Чардаринского района Южно-Казахстанской области между бывшим пос. Табакбулак на севере и кол. Жауткан на юге. Его протяженность составляет 43 км при ширине до 20 км. Высшими точками являются гора Карамола или Мурункорак (388 м над ур.м.), Бешоки (303), Кульшоки (291) и Борлытау (264). Останцы, хотя и невысокие, видны среди ровной поверхности пустыни за несколько десятков километров (вкладка 6). С востока склоны горы Карамола изрезаны, образуя небольшие ущелья. Высота скальников 2-10 м. Западные склоны пологие и ровные. Возвышения сложены из песчаника со скальными выходами. Песчаник в верхней трети склонов под воздействием ветра выдувается, образуя многочисленные пещерки и ниши. Растительность останца представлена саксаулом, песчаной акацией, джугзунном, солянками, эфедрой (*Ephedra strobilacea*), ферулами, полынью, злаками, маками (вкладка 6), тюльпанами.

В районе станции Саксаульская имеется ряд чинков. Наиболее выдающийся из них Алтынчокусу, подножья которого занимают мокрые солончаки. В междучинковая равнина занята массивами биюргуна с шлейфами полыни и полями эбелека, водотоками и небольшими такырами.

Материал и методы изучения

Лично мной за все годы работы в указанном регионе отмечено 302 вида, включая 167 неворобьиных и 135 воробьиных. Среди них 7 видов отмечены мной впервые (зарничка, тусклая пеночка, индийская пеночка, соловей белошейка, белозобый дрозд, красношапочный вьюрок и райская мухоловка). Было найдено и обработано без учёта колониальных около 1500 гнёзд следующих 65 видов: белый аист – 1, тювик – 1, курганник – 286, могильник – 2, беркут – 2, стервятник – 3, балобан – 3, чеглок – 1, обыкновенная пустельга – 5, степная пустельга – 3, кеклик – 1, джек – 16, авдотка – 20, малый зуёк – 3, большешклювый зуёк – 33, азиатский зуёк – 1, морской зуёк – 1, белохвостая пигалица – 8, ходулочник – 19, луговая тиркушка – 3, речная крачка – 1, малая крачка – 14, чернобрюхий рябок – 1, кольчатая горлица – 16, обыкновенная горлица – 5, малая горлица – 8, филин – 2, козодой – 1, сизоворонка – 12, зимородок – 1, удод – 2, деревенская ласточка – больше 100, малый жаворонок – 10, серый жаворонок – 15, степной жаворонок – 11, двупятнистый жаворонок – 12, белокрылый жаворонок – 2, маскированная трясогузка – 1, туркестанский жулан – 3, чернолобый сорокопут – 1, пустынный сорокопут – 215, скворец – 5, майна – 3, сорока – 66, саксаульная сойка – 5, чёрная ворона – 15, пустынный ворон – 7, южная бормотушка – 168, большая бормотушка – 103, славка-завирушка – 3, пустынная славка – 9, скотоцерка – 19, чёрный чекан – 5, обыкновенная каменка – 1, плешанка – 3, чёрная каменка – 17, черношейная каменка – свыше 20, пустынная каменка – 1, тугайный соловей – 81, чёрный дрозд – 3, серая синица – 2, обыкновенная зеленушка – 1, буланный вьюрок – 60, желчная овсянка – 35. Количество гнёзд для белого аиста, стервятника и балобана взято минимально, поскольку они ежегодно гнездились в одних и тех же нишах.

Если до 1995 г. работы велись стационарно с применением главным образом пеших маршрутов, то с 2002 г. преобладающим способом перемещений было применение автомобилей высокой проходимости с охватом разнообразных биотопов на значительно больших территориях.

Поскольку в работе приоритетным видом являлся джек или дрофа-красотка, нами был применён в октябре 1984 г. авиаучёт этой птицы в Казахстане части Кызылкума от берегов Аральского моря на севере до Шардаринского водохранилища на юге (Губин, 1986). Учёт осуществляли по заранее расчерченным на географической карте параллельным линиям, отстоящим одна от другой на 10 км. Регистрация птиц осуществлялась в 500 м полосе (по 250 м от каждого борта). Скорость полёта АН-2 составляла 180 км/ч, высота – не более 50 м. Каждый из 5 учётчиков, сидящих по 2 человека с левого и правого борта и один в кабине пилота, регистрировали строго по времени всех встреченных птиц с отметкой их деятельности и расстояния взлёта от самолёта.

При наземных способах учёта численность птиц подсчитывалась на пеших экскурсиях по типичным местам их обитания, при этом в журнале учёта записывали дату и время учёта, протяжённость маршрута, количество встреченных птиц с указанием пола и характера их деятельности, а также проводили краткое описание биотопа. В зависимости от величины изучаемых объектов учёты их численности осуществляли в полосах шириной 500-1000 м для крупных и 50-100 м для мелких видов пернатых. Видовой состав водоплавающих и околоводных птиц определяли с применением 8-ми кратного полевого бинокля системы Leica ultravid 8x4.2 и подзорной трубы Nikon field scope D=60 P. Вокальная активность оценивалась путём подсчёта песен, исполняемых самцом в течение 1 часа (Ковшарь, 1977), или при проведении полных (в течение светового дня) и 4-х часовых учётов деятельности птиц у гнёзд в период их строительства, насиживания яиц и выкармливания птенцов. На каждое найденное гнездо заводились специальные гнездовые карточки, в которую заносились все основные сведения: место расположения с его координатами, субстрат, вид растения, размеры гнезда, количество яиц и птенцов в нём, сроки насиживания, даты покидания гнезда птенцами и др. Размеры гнёзд и яиц определялись с помощью ученической линейки или электронного штангенциркуля, а масса последних – путём взвешивания на аптекарских весах в первые годы работ, а затем на электронных весах НН320 (hand-held scale). В большинстве случаев взвешивание яиц проводили на 2-3 день после откладки птицами последнего яйца, что позволяло говорить об их относительной свежести. Гнёзда после вылета из них птенцов разбирались в целях более точного определения состава строительного материала. Питание изучалось методом наложения неоперённым птенцам лигатур или определялось визуально с помощью 8-кратного полевого бинокля.

Использование современной техники позволяло установить половую и возрастную принадлежность объектов, что необходимо для определения структуры популяций. Все маршруты движения, а также координаты встреч дроф-красоток фиксировали с помощью ручного GPS Garmin XL-12 и GPS «Garmin-276S», установленного на передней панели автомобиля «Toyota Landcruiser-78», предоставленного нам Национальным орнитологическим центром из Абу-Даби. Начало и окончание учёта фиксировали при помощи спидометра и бортовых часов. Для привязки данных к местности и прокладки маршрута использовали топографические карты масштаба 1:500000 и 1:1000000. При необходимости фотографировали места скопления птиц цифровыми камерами Canon-40D, 80D и Canon-5D-mark-3 с последующим подсчётом численности объектов по их видовой принадлежности на мониторе компьютера.

Методики проведения автомобильных учётов и расчёта численности вида соответствовали утвержденным Комитетом лесного и охотничьего хозяйства Министерства Сельского Хозяйства Республики

Казахстан. Они были опубликованы в книге: «Методы учёта основных охотничье-промысловых и редких видов животных Казахстана», Алматы, 2003, с. 174-190. В качестве усовершенствования методик учёта крупных видов птиц предварительно территория размечалась на квадраты с длиной их сторон по 5 км. Здесь утром и вечером при одновременном участии 5-8 автомашин проводились круговые обзоры местности при помощи подзорных труб с регистрацией всех птиц. При этом указывался их пол, направление в градусах и удалённость объектов от точки стояния подзорной трубы. Впоследствии данные корректировались и выносились на карту.

В повидовых очерках обсуждаются материалы по Кызылкуму, нижнему течению Сырдарьи, Приаралью и Аральскому морю. При этом, результаты собственных наблюдений размещались после обзора литературных сведений. Видовые очерки начинаются с характера пребывания видов, затем описывались весенние встречи, образ жизни на территории и в последнюю очередь приводились даты осенних встреч. Для зимующих видов обсуждение начиналось со срока их осеннего появления и заканчивались очерки датами отлёта птиц после окончания их зимовки. Русские и латинские названия птиц приводятся в соответствии с Конспектом орнитологической фауны СССР (Степанян, 1990) и, за исключением некоторых видов и подвидов, по Э.И.Гаврилову (1999), млекопитающие – сводке «Млекопитающие Казахстана» (1969-1985), земноводные и пресмыкающиеся в соответствии с «Кратким обзором последних изменений в систематическом списке амфибий и рептилий Казахстана» (Дуйсебаева, 2010). Названия растений даются по двухтомнику «Иллюстрированный определитель растений Казахстана» (Алма-Ата, 1969, 1972).

В связи с переименованием большинства населённых пунктов, мест разработок полезных ископаемых и тавтологией местных названий повышений, сопков, урочищ и расположенных в них колодцев, озёр, во избежание путаницы ниже привожу их наименования, которые чаще употреблял в настоящей работе:

г. Чимкент – г. Шымкент
Чимкентская – Южно-Казахстанская – Туркестанская область
Чардара – г. Шардара
Чардаринский р-он – Шардаринский р-он.
Перовск – Кызылорда
Кармакчи - Джулек
пос. Божбан - профилакторий Арман – пос. Божбан.
пос. Обручевка – пос. Караспан
пос. Мамаевка – пос. Кольтаган
пос. Комсомол - пос. Торсарык
г. Карамола – г. Мурункорак
зал. Сарычеганак – зал. Сарышиганак
с. Кировское – с. Асыката
Кызылкумский р-он – ныне Отрарский.
пос. Солотобе – Сулутобе
Александровка - ?
Старый Шилик – Ескишилик
Шилик - Жанашилик

Замечу, что из-за невозможности идентифицировать некоторые из названий местности, встречающихся в работах первых исследователей, я привожу их в соответствии с оригиналом. При проведении своих работ, мы чаще полагались на названия местных жителей, каждый из которых трактовал это по своим представлениям. Особо это ярко проявилось на названиях артезианских скважин.

Повидовой обзор

Краснозобая гагара (*Gavia stellata*) двумя залётными птицами была отмечена, согласно дневников Н.А. Северцова, поздней осенью 1857 г. у устья Сырдарьи (Сушкин, 1908). Одна также залётная особь добыта весной 1915 г. на Аральском море в заливе Сарычеганак (Зарудный, 1916).

Чернозобая гагара (*Gavia arctica*). Встречалась на пролёте с конца апреля до середины мая на Аральском море, мигрируя в северном направлении (Бостанжогло, 1911). Самцы отмечены 16 апреля 1908 г. у Казалинска, 10 июня на Шошкаккольских озёрах, 28 марта 1909 г. у Байгакума и 22 декабря 1911 г. у Джулека. Отсталый экземпляр замечен 3 июля 2014 г. между мысом Кизыл-чалы и о-вом Ак-басты, другой наблюдался 3 августа в проливе между о-вом Узун-каир и материком (Зарудный, 1912, 1916). Весенний пролёт приходился на середину апреля и начало мая в северной и северо-восточной части Арала и дельте Сырдарьи. Отсталая особь наблюдалась 29 мая 1928 г. близ о-ва Чушка-бас. В долине нижнего течения Сырдарьи (пределы Кызылординского уезда) более обычна на пролётах и зимой, чем в смежном Казалинском. Одна самка была добыта 8 мая 1932 г. у ст. Байгакум (Спангенберг, Фейгин, 1936). На учёте птиц с 22 марта по 30 мая в 1978 и 1979 гг. у м/с Баян южнее дельты Сырдарьи зарегистрированы одна 5 мая 1978 и 17 мая 1979 г. стая из 15 особей, перемещавшаяся на северо-восток (Березовский, 1983). Особь в зимнем перье держалась 7-9 июня 1988 г. на разливах Жанадарьи (Коблик, 2011).

Осенью мигрировала в октябре и ноябре, при этом 1 ноября 1953 г. несколько птиц плавали на польнье близ г. Аральск (Грачев, 2000). Изредка зимовала одиночками в районе Туркестана и южнее этого города (Долгушин, 1960). Если в довоенное время шкурки гагаровых птиц отправлялись за границу (Зарудный, 1915 а), то в 20-ые годы птицы добывались для употребления в пищу (Спангенберг, Фейгин, 1930 а).

Малая поганка (*Podiceps ruficollis*). Обычная пролётная, гнездящаяся и зимующая птица Сырдарьинской области. Наблюдалась на гнездовье в небольшом числе 26-28 июня 1914 г. в камышах пресноводных озёр в дельте Сырдарьи. Отмечена неоднократно на морских озёрах восточной окраины оз.Дамбалы 16-17 июля и в камышовых плавнях около Ак-бике 24 июля (Зарудный, 1916). В долине Сырдарьи между Джусалами и Чииями предполагалось гнездование в небольшом числе по озёрам севернее Джаман-узeka 4 июня 1926 г., хотя найти гнёзд и добыть птиц не удалось. Одна птица замечена 25 июня 26 года на оз. Алтай-куль у Караузяка (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Комсомольский 28, 30 и 31 мая 1948 г. наблюдалась в лагуне одиночка (Гладков, 1949). Одиночная особь была добыта 31 августа 1952 г. на озере около Аральска (Грачев, 2000).

На окраине пос. Балтаколь две кормились на канале 28 ноября 2001, три держались на озере Акчиганак 8 октября 2008 г. Группа из 7 особей отмечена 14 сентября 2018 г. на Шымкентском накопителе сточных вод (Исабеков, сайт www.birds.kz). Здесь же мной отмечены 19 октября 2018 г. кормящиеся группы из 4, 2, 7 и 5 особей среди лысух и уток. Держались поганки в середине водоёма, а две группы - по его краям у тростника (*Fragmentia communis*). Около 20 плавали вразброс по водоёму 20 ноября, одна была на сбросном канале. Дважды по две и одна встречены на этом накопителе 15 февраля 2019 г.

Две особи отмечены на Бугунском водохранилище 16 января 2016. Ещё три держались на проталинах р. Бугунь перед впадением её в оз. Кумколь 12 января 2017 г. При впадении Сырдарьи в Шардаринское водохранилище 18 декабря 2003 было 5, а 5 февраля 2004 г. на самом водоёме - 36 особей (Белялов, устн. сообщ.). При, казалось бы, обычности малых поганок вне сезона размножения, птиц мы нигде не видели и не слышали их голоса в гнездовой период.

Черношейная поганка (*Podiceps nigricollis*). Осмотренные шкурки этих поганок были добыты в последних датах октября 1911 и начале октября 1913 г. в заливе Большой Сарычеганак. Стайки до 15 особей в каждой наблюдались 23 апреля и 1 мая 1908 в Казалинском уезде на озере Камышлыбаш (Зарудный, 1916). В долине Сырдарьи у Караузяка и Кызылорды стайки появлялись к середине апреля. Держались они на разливах мелководных солоноватых водоёмов до половины апреля и 10-13 мая 1925 г. В значительном количестве поганок видели близ ст. Караузяк, тогда как в запоздалую весну 1928 г. первые особи появились у Джулека в конце апреля (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Впервые гнездовая колония, численностью свыше 150 пар, найдена этими авторами 25 июня 1926 г. на оз. Алтай-куль. «Гнёзд было так много и они так близко располагались друг от друга, что занятые колонией участки куги были сплошь покрыты постройками птиц». Часть гнёзд были со слабо насиженными кладками, большинство содержало по 1-2 яйца и некоторые только строились. На следующий год птицы в том же количестве заселили 6 июня другое озеро, расположенное в двух верстах от старого. Кладки были сильно насиженными. Весной и летом 1930 г. эту поганку видели на оз. Кривом, расположенном между ст.Байгакум и Чиили, где у добытой самки было яйцо в яйцевом. Чиили 9 июня 1930 г. осмотрена большая колония. Полные 20 кладок состояли из 3-4 яиц размерами 39.0-45.1x27.3-30.9 мм. Поскольку гнёзда часто опустошались рыбаками, кладки от 25 июня 1926 г. следует считать повторными (Спангенберг, Фейгин, 1936).

В Шошкаккольской системе озёр 12-17 июля 2001 г. только 2 особи держались на оз. Камышовое (Хроков, Бекбаев, 2002). Там же 30 мая 2001 г. на оз. Калдыколь были 2 птицы (Хроков, Ерохов, устно). Парочка встречена 12 августа 2014 г. близ камышей в ур. Уччоку (Зарудный (1916).

В последних числах сентября и середине октября Н.А. Зарудный (1916) добывал поганок на северном берегу Арала у залива Большой Сарычеганак. С конца августа поганки собирались в стайки и кочевали по мелководным озёрам Сырдарьинской области. Пролёт к местам зимовок проходил с середины сентября и продолжался до начала ноября (Спангенберг, Фейгин, 1936). Две одиночки были добыты 31 октября 1952 и 1 мая 1953 г. около Аральска (Грачев, 2000). Одну наблюдал я на остатках разливов после сброса воды с Коксарайского контррегулятора 7 сентября 2018 г. На городском отстойнике Шымкента три поганки держались 20 октября 2018 и две – 22 марта 2019 г. В некоторые годы черношейные поганки встречались зимой (Зарудный, 1916).

Красношейная поганка (*Podiceps auritus*) на зимовке предполагалась в южной части Аральского моря и на незамерзающих водоёмах Туркестана. Молодая особь добывалась 25 октября 1857 г. Н.А.Северцовым у северного конца Арала (Бианки, 1913). Два пролётных экземпляра добыты 21 апреля и 3 мая 1910 г. на оз. Камышлыбаш (Зарудный, 1916). Между ст. Джалагаш и Чиили поганка встречалась в небольшом числе во время пролётов на озёрах в окрестностях Караузяка 25 апреля 1927 и на водоёмах близ Кызылорды в конце апреля. Одна особь была добыта 27 апреля 1932 г. у ст. Байгакум (Спангенберг, Фейгин, 1930 а, 1936).

Серощёкая поганка (*Podiceps griseigena*). Впервые была найдена на гнездовье в долине нижнего течения Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1930 а). Редка на пролётах в низовьях Сырдарьи. Самец в брачном наряде убит 17 апреля 1911 г. на оз. Камышлыбаш (Зарудный, 1915, 1916). По данным Е.П. Спангенберга и Г.А. Фейгина (1936) эта птица должна относиться к числу обыкновенных и пролётных и гнездящихся птиц нижнего течения Сырдарьи между населёнными пунктами Джусалы и Чиили. Пролёт, начинаясь в начале апреля, заканчивался к концу этого месяца и началу мая, в течение которого начинали гнездиться. Одна самка добыта 24 мая 1925 г. из пары с сильно развитым яичником. Гнездо с 4 сильно насиженными яйцами найдено 3 июня, а 12 числа увидели старую птицу с выводком. На оз. Алтай-куль эта птица была многочисленной в 1926 г. На следующий год птицы были многочисленными по всей сети озёр Бакалы-копа, встречаясь с выводками, где самка с большим пуховым птенцом добыта 6 июня (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Одна особь была добыта 9 октября 1858 г. Н.А. Северцовым в дельте Сырдарьи (Бианки, 1913). Пролётных двух видели на водоёмах в окрестностях Чиили 23 октября 1927 г. Одна отмечена 3 июня 1988 г. на озере Тушебас (Коблик, 2011). В Шошкаккольской системе озёр 12-17 июля 2001 г. 20 особей наблюдалось на оз. Астауколе (Хроков, Бекбаев, 2002).

Большая поганка (*Podiceps cristatus*). Одна в июне 1886 г. убита в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892), тогда как в 1905 г. на северном побережье Аральского моря нигде не встречалась (Бостанжогло, 1911). Была редкой пролётной птицей бассейнов нижнего и среднего течения Сырдарьи, где одна особь добыта 18 марта у форта Перовского (Северцов, 1873). Позже считалась обыкновенной пролётной и гнездящейся птицей восточного побережья Арала и всей долины нижнего течения Сырдарьи (Зарудный, 1910, 1916; Спангенберг, Фейгин, 1930 а, 1936).

Весенний пролёт начинался в конце марта, порой и раньше, захватывая весь апрель. В это время стаи охотно держались открытых водоёмов, а также отмечались по протокам и среди камышовых озёр (Спангенберг, Фейгин, 1936). На плёсе и старицах Жанадарьи отмечена в конце апреля – начале мая 1984 г. у пос. Акколка, как токующими парами, так и отдельными особями (Ковшарь, 2000). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. две особи отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000), а на озере Калдыколь 30 мая 2001 г. держалось до 100 птиц (Белялов, устн. сообщ.).

В районе Баиркумского моста над Сырдарьей 30 марта 1986 г. группа из 8 особей пролетела вверх по течению. На одном из пойменных озёр 7 апреля 1985 г. держалась стая из 20-30 чомг. На озере Жингельды, расположенном в системе орошения рисовых и хлопковых полей, по паре птиц и одиночка держались 12, 17 апреля и 26 мая 1988 г., при этом в последнем случае птицы совершали брачный ритуал (Губин, 2008; Губин, Скляренко 2014). На оз. Сарыколь одиночка отмечена 5 апреля 2014 и 5 чомг наблюдались здесь 14 марта 2017 г. Через 4 дня пара и одна особь были на разливах Коксарайского водохранилища. В том же году на сбросном канале с Коксарайского контррегулятора держалась одна птица 14 марта. Несколько чаще чомги встречались в 2018 г. Пара и одна особь встречены на разливах под плотиной Коксарайского водохранилища 3 апреля. Группа из 12 особей пролетела вверх над сбросным каналом 7 апреля, а на разливах водохранилища с северной его стороны отмечена одиночка и пара 21 апреля. Несколько особей отдыхали на островке под плотиной водоёма, две одиночки держались на отшнурованных озёрах и 20 поганок были на самом водохранилище 6 июня. В стороне от них кормились ещё 4 птицы.

Летом 1924-1926 гг. многочисленные парочки гнездились по крупным озёрам Бакалыкопа между Джусалами и Кызылордой по правому берегу реки. На оз. Джаман-куль близ ст. Караузяк 7 июля отмечена громадная стая. В качестве гнездящейся большая поганка была особенно многочисленной по протоку Коксу и юго-восточнее Солотобе по протоку Чиили и всем озёрам Чиилийской волости. Всюду избегает настоящих солёных водоёмов. Была обыкновенной на гнездовье 28 мая-1 июня 1928 г. на озере Джаван-куль

и на озёрах Камышлыбаша под Казалинском, по восточному берегу Аральского моря, в местности Карабура (Спангенберг, Фейгин, 1936). В других местах восточной части Арала была многочисленной по островам Аталык, Чушка-бас, Узун-каир и других (Зарудный 1910; Спангенберг, Фейгин, 1936).

Большая поганка на гнездовье придерживалась пресноводных или солоноватых водоёмов, где устраивала гнёзда по краям островков куги, а также изредка на чистой воде среди листьев водяной лилии. Полные нормальные кладки из 3-7 яиц находили в конце апреля и в начале мая. Из-за разорения гнёзд рыбаками, воронами, болотными лунами повторные кладки встречались порой до середины-конца июля (Спангенберг, Фейгин, 1936). Несколько выводков, в одних из которых птенцы были величиной с широконоски, а в других со скворца, наблюдались 24 июля 1914 г. около о-ва Ак-бике (Зарудный, 1916).

В Шошккольской системе озёр 12-17 июля 2001 г. скопления чомг из 20-50 особей наблюдалось на оз. Камышовое и Бугровое (Хроков, Бекбаев, 2002). В числе первых заселила формирующуюся аванделту Сырдарьи и стала гнездиться на Малом Арале между устьем реки и Кокаральской плотиной. На окраине пос. Акчатау 28 августа 2015 г. отмечен поздний выводок ещё недоросших 3 птенцов, которые держались на розоговом пруду (Березовиков, 2012, 2015).

Осенний пролёт в низовьях Сырдарьи проходил с начала октября. Последние особи покидали район с установлением ледяного покрова. Случаи зимовки не известны (Спангенберг, Фейгин, 1936). Утром 4 октября 2008 г. на оз. Акчиганак сели 4 особи и кормились там до обеда. Там же одна и две поганки отмечены 15 октября 2011. Пара пролетела над Сырдарьёй в южном направлении 24 октября 2012. Около 10 птиц кормились на глубоких частях озера Сарыколь 10 и 11 ноября 2013. На городском отстойнике Шымкента 2 одиночки были 10 октября, затем дважды по одной и две вместе были здесь 17 ноября, через три дня к ним добавилась ещё одна.

На южном берегу Шардаринского водохранилища 19 декабря 2003 было 2, а 5 февраля 2004 г. в разных местах насчитывали 25, 150 и 100 особей (Белялов, устн. сообщ.). По оценке учётников на этом водоёме 11-12 февраля 2006 г., при необычайно тёплой погоде, держалось 368 особей (Коваленко, Кравченко, 2007). Скорее всего, авторы в тот год захватили начало весенней миграции. На Бадамском и Шардаринском водохранилищах в период с 6 по 20 февраля 2015 г. отмечены 32 поганки (Баскакова, 2015). На Бугунском водохранилище 16 января 2016 отмечено 5 особей. На Шардаринском водохранилище 17 января 2016 видели 26 птиц, а на Бадамском водохранилище 18 января 2016 г. - 7 экз. Три особи и одиночка кормились на озёрке ниже плотины в Шардаре 14 января 2017. Там 6 поганок держались 19 ноября 2018 г. На Малом Арале вдоль Кокаральской плотины от аванделты Сырдарьи до гор Кокарал 15 декабря 2015 и 20 января 2016 г. на маршрутах длиной 10 км отметили по 1 особи (Куандыков, 2016).

Неопределённые до вида погадки отмечены по одной особи 29 апреля 1986 г. на озере близ совхоза 60 лет Казахстана и 12 апреля 1987 г. на разливах скважины Баймахан. В 1988 г. пара из мелких поганок отмечена 16 мая на озере Жингельды.

***Розовый пеликан** (*Pelecanus onocrotalus*) был обычным на взморье в устье Сырдарьи, а также близ Казалинска на оз. Киик-бай (Никольский, 1892). Н.А. Зарудный (1916) летом 1914 г. нашёл гнездящимся розового пеликана в дельте Сырдарьи, Жанадарьи и по восточному побережью Аральского моря от острова Чушкабас на севере, до о-ва Толмачёва на юге. В 30-е годы 19-го столетия был очень обыкновенным на гнездовье по многим местам восточного побережья Арала. Особенно многочисленным наблюдался по водоёмам Казалинского уезда. В середине мая 1928 г. наблюдался на озёрах Джаванкуль и Утюбас, 31 числа огромной стаей отмечен в местности Карабура (Спангенберг, Фейгин, 1936). На восточном побережье Аральского моря в 210 км южнее Аральска на учётах численности мигрантов 20 марта - 30 мая и 20 августа - 30 октября 1977-79 гг. зарегистрировано 976 особей (Березовский, 1981). Стая до 50 особей пролетела 26 апреля 1993 г. над Аральском (Белялов, устн. сообщ.).

Весенний пролёт проходил во второй половине марта и в начале апреля. В 1927 г. первая стая отмечена у Караузьяка 22 марта (Спангенберг, Фейгин, 1936). В 1956 г. этот пеликан нигде не гнезвился, но встречался преимущественно на пролёте в низовьях Сырдарьи (Марков, 1965). На оз. Шошкколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 82 особи отмечены в марте и 250 - в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Прилетел 9 марта 1988 и 13 марта 1989 г. на озёра Чушкаколя (Лопатин и др., 1991).

Группами по 18 и 4 пеликаны отдыхали в пределах Арыского массива орошения на мелководье сбросных вод Шноса близ дамбы соответственно 11 и 22 мая 2004 и 2007 гг. На оз. Сарыколь 1 мая и 4 июня 2007 г. отдыхало до 28 пеликанов. Стая, численностью до 45 птиц, поднялась в полдень 13 июня 2013 г. с Коксарайского водохранилища. Вдоль сбросного канала 14 марта 2017 г. пролетело на север столько же особей. На разливе артезиана с наличием карасей близ Божбана отмечена группа из 5 птиц 14 мая 2014 г. Позже в отдельные дни до 1 июня из этой группы посещали водоём от 1 до 5 особей, зачастую плавая среди отдыхающих на воде лошадей. В восточном направлении над Божбаном пролетела с периодическим кружением в воздухе стая из 50 пеликанов. На следующий год над сбросным каналом из Коксарайского водохранилища кружили 12 особей 10 апреля.

Над городом Кызылорда 8 птиц кружили 17 мая 1984 г. На равнину близ скважины Баймахан 24 апреля 1986 г. опустилась на отдых группа из 14 особей, которая через час взлетела и, набрав высоту, продолжила перемещение в южном направлении. Над этой же равниной 70 пеликанов кружились у кромки песка 21 апреля 1988 г., а 10 сентября здесь остановилась на ночевку стая из 33 птиц. Один пеликан пролетел в северном направлении на высоте 100 м над оз. Жингельды 26 мая 1988 г. При заполнении ложа

Коксарайского водохранилища один розовый пеликан отдыхал среди группы кудрявых и ещё один держался отдельно 18 марта 2019 г. Над г. Аральск 26 апреля 1993 г. кружило около 50 птиц (Белялов, устн. сообщ.). Три группы численностью по 2-7, включая полного альбиноса, встречены на протоке Кок-Арал 9 мая 2005 г. Предполагается гнездование пеликанов в плавнях устья Сырдарьи, куда 28 июля пролетели 4 группы общей численностью более 130 особей (Коваленко, 2006).

При сильном разливе реки Арысь в мае 2017 г. были затоплены огромные площади равнин, начиная от г. Арысь до пос. Сарыколь. На разные участки разливов включительно до 22 июня практически ежедневно прилетали на кормёжку до тысячи пеликанов, которые периодически, выстраиваясь в линию, хватали прижатую к берегу рыбу. В отдельные дни здесь собиралось до 3 тысяч (вкладка 9). В 2018 г. по окончании наполнения Коксарайского водохранилища вдоль дамбы на протяжении 2 км отдыхало 5 групп пеликанов численностью по 20-30 особей, а одна группа, состоявшая из 500 птиц, возможно, пыталась образовать колонию 3 апреля. Из-за сброса воды в Сырдарью к началу июня водоём сильно обмелел и на него прилетали кормиться отдельные особи пеликанов, очевидно с Шошкаккольских озёр. Позже, из-за отсутствия попусков воды, озёра этой системы сильно обмелели, а большая их часть пересохла полностью. В связи с чем пеликаны возможно здесь не размножались.

Гнездовые колонии были среди камышей о-ва Аталык, на оз. Камышлыбаш. Но главным местом гнездования были озёра Балы-копа Кызылординского уезда. Здесь птицы выбирали для вывода птенцов обмелевшие и заросшие водной растительностью и мелкими купками камыша участки, расположенные среди проточных камышовых озёр. Кормились на затопляемых весенним половодьем местах, которые с наступлением сильной жары мелели. После того, как рыба начинала задыхаться, перемещались на новые водоёмы. В большой колонии на оз. Май-куль 1 июля 1927 г. птенцы большей частью были в пуху и лишь некоторые оперёнными. Здесь на большом мелководном водоёме, дном которого служила масса полусгнивших растений, были разбросаны целые плотины из гнёзд. На соседнем водоёме Берказан 9 августа 1926 г. значительная часть птенцов летала, многие могли перелетать на небольшие расстояния и лишь пуховые имели тёмно-серую, а некоторые чёрно-бурую окраску со слегка сероватым или рыжим налётом. Размеры яиц из двух кладок колебались в пределах 90.0-106.3x58.9-60.5 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). В июне 1989 г. на оз. Большой Шошкакколь обнаружена покинутая птенцами колония и встречен тут же «детский сад» из 30-50 полуоперённых птенцов (Лопатин и др., 1991 а)

Вечером 6 сентября 2016 г. две стаи из полутора тысяч особей в каждой поднялись с места входа канала в Коксарайский контрегулятор, и, набрав высоту, улетели в южном направлении. Утром следующего дня на восходе солнца они вернулись сюда же. В низовьях Сырдарьи осенью пеликаны держались до начала ноября (Спангенберг, Фейгин, 1936). С августа на образовавшихся мелководьях Коксарайского водохранилища можно было ежедневно видеть сотни и тысячи отдыхающих особей. Более 500 тремя группами держались на самом крупном центральном мелководье 7 сентября и суммарно до 15 пеликанов распределились по отшнурованным озерам с юго-западной стороны водохранилища. Выбрав остаток рыб, оставшиеся 60 особей отмечены по разливам 30 сентября. До 100 птиц 3-мя группами кормились на восточной стороне водоёма, величиной 8 км² при наличии там множества рыбаков с лодками и сетками 6 октября. Последний раз 30 пеликанов кружили над рекой в устье сбросного канала 17 октября.

От плотины Шардаринского водохранилища до устья Сырдарьи 5 и 6 октября 1989 г. учтено около 500 пролётных особей (Лопатин, Сибгатуллин, 1991). У моста через р. Куркулес 5 февраля 2004 г. держалось 10 особей в скоплении кудрявых пеликанов (Ерохов и др., 2005). Здесь же 17 января 2016 г. нами отмечены 93 особи. Очевидно, основная масса пеликанов зимовала на озёрах соседнего Узбекистана.

Наиболее сильно антропогенный пресс на пеликанов сказался в начале 19-го века, что привело к снижению их численности. *«С колоссальным за последние годы развитием рыболовства на Аральском море прежнее привольное житье бабур стесняется всё более и более, а с появлением у нас в Туркестане скупщиков птичьих шкур из Москвы, Киева, Варшавы и за границы, оценивающих каждую пеликанью шкуру до трех-четырёх рублей, эти птицы истребляются неизмеримо. Уничтожались они и киргизами, которые русскими людьми приобщены к рыболовству и приучению справляться с косыми парусами, при помощи которых они гарцуют теперь на своих лодках по морю, как в былые времена на конях по степи. Если прибавить к этому их ястребиные глаза и то, что многие из них вооружены современными ружьями, становится понятным то грациозное уменьшение численности местных пеликанов, о котором мне сообщали здешние старожилы уральцы. По их словам, в настоящее время на Аральском море выводится едва ли пятидесятая часть прежнего их количества. Во время нашего пребывания на острове Меншикова, 18-19 июля прибыла сюда партия киргизов, похозяйничавшая на острове Толмачева и взявшая с него несколько десятков старых птиц и более полтораста нелетных бабурят ради шкур, мяса, засаливаемого впрок, и жира, употребляемого кочевниками, как в пищу, так и в качестве наружного средства от ревматизма»* (Зарудный, 1915 а, 1916, стр. 192-193).

***Кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*)** считался обычной гнездящейся птицей на северном побережье Аральского моря (Бостанжогло, 1911), при этом конкретных данных о гнёздах не приводится. Этот вид был пролётным и гнезился на больших озёрах Сырдарьинской области, включая и Камышлабашские, а также в дельте Сырдарьи и на островах южнее п-ова Чубар. Был обыкновенной птицей долины Сырдарьи по правому берегу реки между Джусалами и Чииями. Здесь он значительно уступал розовому по численности. Весной прилетал с середины марта по конец апреля. Появлялся маленькими

группами из 3-5 особей и одиночками (Зарудный, 1916). На восточном побережье Аральского моря в 210 км южнее Аральска на учётах численности мигрантов 20 марта - 30 мая и 20 августа – 30 октября 1977-79 гг. зарегистрировано 214 особей (Березовский, 1981). На озёрах Шошкакoля появлялся 4 марта 1988 и 11 марта 1989 г., уступая по численности розовому, с которым порой образовывал смешанные стаи (Лопатин и др., 1991).

Наиболее полные сведения о виде содержатся в статье Е.П. Спангенберг и Г.А. Фейгина (1930 б). Запоздалой весной 1928 г. первые прилетели на протоку Чиили у Джулека 3 апреля. Миграция продолжалась до конца этого месяца. Птицы группами в 5 и 3-х особей из урочищ Алабие (50 вёрст к югу от Джулека) пролетели 11 и 12 июня 1928 г. над песками в сторону Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936). На оз.Камышлыбаш 14 мая 1982 встречены две, 17 мая – 22 и 10-13 апреля 1983 г. – 7 пеликанов (Пославский, 1991).

Был встречен 14 мая 1928 г. в окрестностях Казалинска на оз. Джаван-куль, где по свидетельству охотников гнезвился в небольшом числе. Наблюдался в местности Капа-бура по восточному побережью Арала и по о-вам Аталык, Чушкабас и другим. На водоёмах Кызылординского уезда в течение трёх лет гнезвился всегда отдельными парами на участках чистой воды и иногда – среди камышей. В отличие от розового кудрявый пеликан не посещает открытых мелководных водоёмов и ведёт скрытый образ жизни. Охотится за рыбой исключительно на глубокой воде (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Комсомольский среди 18 взрослых особей гнезвилась малая часть, надстраивая свои постройки на старых гнёздах бакланов. Здесь 28 мая 1948 г. 10 молодых пеликанов были в половину роста взрослых, которые при приближении человека делали безнадежные попытки выхода из гнезда. В северной части Аральского моря на о-ве Зункар 30 мая 1947 г. гнездились 3 пары. В двух гнёздах было по 2 яйца и в одном - одно (Кузякин, 1959). На о-ве Акчатау в Восточном Приаралье 12 пар гнездились в 1982 г. и 10-15 особей держались здесь, не размножаясь (Пославский, 1991).

Встречался в мае, июле и осенью в разнообразной обстановке в дельтовых частях Сырдарьи одиночками группами до 50 особей (Коваленко, 2006). На авто учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 30 особей (Ковшарь, 2007).

В начале 50-х годов небольшие колонии кудрявого пеликана были известны на о-ве Комсомольский и в низовьях Сырдарьи. В 1956 г. пеликаны в качестве бродячих встречались на восточном берегу и в небольшом числе гнездились на озёрах в нижней части Сырдарьи (Марков, 1965). К размножению приступали в конце апреля и начале мая. Гнездовой период сильно растянут и нередко в середине-конце июля находили слегка насиженные яйца, а также сильно оперённых птенцов (Спангенберг, Фейгин, 1936). Небольшими колониями гнезвился на оз. Б. Шошкакoль, где только 15 мая 1989 г. было 8 построек со свежими кладками из 2 яиц в 5 случаях, по 4 - в двух и в одном – яйцо (Лопатин и др., 1991 б)

У Кокаральской плотины 1 мая 2007 г. отмечены 2 группы численностью по 7 и 22 особи (Ковшарь, 2007). Весной 1988 г. на оз. Шошкакoль по результатам ежедневных учётов 139 особей отмечены в марте и 16 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

При облёте Шошкакoльских озёр на биплане АН-2 мной 29 мая 1981 г. отмечено как минимум 30 пар, гнездившихся на подтопленных водой стогах сена, что подтверждает рассказы рыбаков о размножении пеликанов в течение ряда последующих лет на Шошкакoле. В 2002 г. там размножалось до 70 пар (Ерохов, 2002). В период 2-9 октября 2004 г. на разливах Кувандарьи держались две птицы (Ковшарь и др., 2005).

Над Сырдарьей, в устье сбросного канала с Коксарайского водохранилища, кружили 7 особей 8 апреля 2017 г. При заполнении Коксарайского водоёма водой 20 особей группами из 3-7 особей отдыхали 18 марта 2019 г. В скоплениях розового пеликана находились одиночки и две группы по 20 и 40 особей. Они сидели на островках с северной стороны водоёма 21 апреля 2018 г. Один кормился на разливах Арыси близ Шаульдера 10 мая 2018 г. Другой пеликан при сильном ветре держался под прикрытием берега канала 22 июня 2015 г.

При проведении учёта птиц 12-17 июля 2001 г. в Шошкакoльской системе озёр 35 особей держались на Шошкакoле, 18 – на Аякколе, 2 – на Кумколе и один – на Камышовом. На Смагинском плёсе 15 июля было 100 гнёзд, с одного из них сошел на воду нелётный птенец (Хроков, Бекбаев, 2002).

Вдоль западной стороны Коксарайского водохранилища около 10 особей отдыхали в группах розового пеликана 10 сентября 2018 г. Осенний отлёт с низовой Сырдарьи выпадал на середину октября и ноябрь. Местные охотники встречали молодых птиц в середине зимы на ещё не замерзших озёрах (Спангенберг, Фейгин, 1936).

В верхней части Шардаринского водохранилища 9 особей зимовали в период с 18 по 21 декабря 2003 г. (Ерохов, Белялов, 2004). Там же 5 февраля 2004 г. близ моста через р. Куркулес держалось скопление около 700 особей (Ерохов и др., 2005), 11-12 февраля 2006 г. было насчитано 444 особи (Коваленко, Кравченко, 2007), а 4 октября около 300 птиц у места сброса воды в Арнасай (Коваленко, 2006). При низких отрицательных температурах 15-18 января 2007 г. на Шардаринском водохранилище учтено 400 пеликанов (Коваленко, Карпов, 2008). Затем, в период 6-20 февраля 2015 г. отмечены 6 особей (Баскакова, 2015). Один встречен нами на Бугунском водохранилище 16 января 2016 г. На другой день на Шардаринском водохранилище было 29 особей. Ещё 5 наблюдали мы на разливах Коксарайского контррегулятора 18 января 2016 г.

При густом тумане 14 января 2017 г. различались силуэты одного и 12 особей этого пеликана в месте впадения рек Келес и Куркелес в Шардаринское водохранилище. Три группы по 34-50, общей численностью 124 особи держались 14 января 2018 г. в дельтах всех трёх рек у Шардары.

Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*). Гнездящийся и местами зимующий вид. В июне 1886 г. был малочисленным в низовьях Сырдарьи, в частности ниже Казалинска на оз. Киик-бай (Никольский, 1892). Был сравнительно редким и малочисленным на северном побережье Аральского моря, где во второй половине апреля 1905 г. мигрировал на север (Бостанжогло, 1911). Гнезвился многочисленными колониями на больших озёрах, на Сырдарье и в её дельте, также по островам, прилегающим к восточным берегам Аральского моря (Зарудный, 1915 б, 1916; Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Комсомольский бакланы гнездились несколько лет (Гладков, 1949, 1957). Если в 1946-1948 гг. существовало 16-17 колоний бакланов, то к 1956 г. число их резко сократилось. Сохранились колонии в районе оз. Малые Жилинды в низовьях Сырдарьи и на о-ве Куланды. В заливы Сарычеганак, Перовского и Паскевича бакланы залетали после сезона размножения (Марков, 1965). По мнению этого автора колонии на Аральском море из-за преследования их человеком постоянно перемещались, что приводило к неправильному представлению о численности вида. Птицы вынуждены были селиться в более глухих уголках, редко посещаемых людьми. На о-ве Барсакельмес в 40-х годах появлялся только в период сезонных миграций (Исмагилов, Васенко, 1950). Здесь в 1963-68 гг. держался с 10 марта по 18 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973), а с середины июня 1953-54 гг. огромные массы птиц использовали уголья для охоты (Степанян, Галушин, 1962). В 1954-1966 гг. регулярно гнезвился одиночными парами и колониями до 30 пар на островах солёных озёр. Позже колония с численностью 58 пар существовала в 1984 г., но вскоре в ней все гнёзда погибли. Не посещая остров в 1988-1990 гг., бакланы появились в окрестных водах только летом следующего года (Елисеев, 2007).

Весенний пролёт начинался в последней декаде марта и продолжался до начала апреля, а в некоторые годы – до середины этого месяца. Появлялся стаями по 15-20 особей и парами, держась на освободившихся ото льда водоёмах. В Джулеке на протоке Чили появились 24 марта 1928 г. Бакланы на пролёте посещали юго-восточную часть Кызылкума, где 12 апреля в ур. Алабие встречена стайка, пролетевшая в сторону реки (Спангенберг, Фейгин, 1930 а, 1936). На Жанадарье отмечена молодая птица 4 мая 1984 г. у пос. Акколка (Ковшарь, 2000). На оз. Шошкаколь весной 1988 г. по результатам ежедневных учётов 294 особи отмечены в марте и 40 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

В низовьях Сырдарьи гнезвился исключительно в камышовых зарослях глубоководных озёр, изобилующих плавучими островами. Крупные колонии в ряде мест бакланы использовали в течение многих лет. В середине апреля начиналась откладка яиц, к насиживанию приступали с конца этого месяца. В конце мая 1926 г. в колонии находились сильно насиженные кладки, хорошо пуховые и оперённые птенцы. К началу июля многие птенцы уже летали (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Комсомольский, где размножалось около 1200 особей, гнёзда в колонии располагались на земле в виде круглых и четырёхугольных башенок высотой до 50 см. Чаще постройки группировались в своеобразный бугор по 15-30 штук, в результате чего лотки оказывались на высоте человеческого роста или выше его. Меньше бакланов было на о-вах Чагала. Летом 1935 не гнездились в дельте Сырдарьи, но в 1956 у Каратереня было около 1000 гнёзд (Гладков, 1949, 1957).

В низовьях Сырдарьи в районе оз. Малые Жиланды бакланы гнездились на глухих, заросших тростником озёрах, трудно доступных из-за окружающего их широкого пояса плавающих тростниковых островков (Марков, 1965). Располагались там гнёзда в количестве до 400 на заламах сухого тростника в один ряд вдоль края тростниковых островов и имели выход к воде. По 9 измерениям диаметр гнёзд колебался в пределах 55-87, в среднем 65 см при размерах лотка 25-50, в среднем 33 см и глубине 4-14 см. Первые яйца в этой колонии были отложены 5 мая. На 14 июня 1956 г. там встречались большие птенцы и недавно отложенные яйца, а через месяц в 5-6% гнёзд всё ещё содержали разной насыщенности кладки. В полных кладках отмечали в основном 3-4, иногда до 6 яиц. Размеры 9 яиц соответствовали 34.2-40.0х 60.3-68.0, в среднем 38.7х64.5 мм при массе 35.1-49.5, в среднем 46.7 г. Форма их чаще была вытянута в длину, эллипсовидная или с приострёнными концами. На колонии держались только те птицы, которые насиживали яйца или «грели» в гнёздах маленьких птенцов. Рано утром бакланы разлетались и ловили рыбу в устье Сырдарьи, Каратеренском заливе и Бугуньской бухте. Днём кормили птенцов одиночные птицы, основная масса их возвращалась к гнёздам в сумерках. По окончании гнездования одиночки и небольшие группы разлетались вдоль морских берегов и по озёрам дельты, но большинство держалось на открытых местах у заросшего тростником восточного берега моря.

По наблюдениям 1914 г. гнёзда бакланы строили из сухого камыша, лоток выстилали листьями и метелками тростника и располагали их группами до 7 штук в нескольких шагах друг от друга. Одиночные гнёзда встречались редко. Боковая поверхность лотка густо смазано калом, скрепляющим постройку. Полные кладки содержали по 3-6, чаще по 5 яиц бледно-зелёного или бледно-голубого цвета. Размеры 23 из кладок колебались в пределах 58.0-65.3х36.0-42-6 мм (Зарудный, 1916). На о-ве Комсомольский кладки содержали по 2-5 яиц и от 2 до 4-5 птенцов (Гладков, 1949).

Основным местом гнездования являются тростниковые крепи на Шошкакольских озёрах. Здесь 12-17 июля 2001 г. 60 особей наблюдалось на оз. Шошкаколь и незначительное количество на других водоёмах (Хроков, Бекбаев, 2002).

Наиболее рано одиночка и стая численностью в 150 особей пролетели в северном направлении над входным в Коксарайское водохранилище каналом 24 февраля 2017 г. До создания этого водоёма 2 птицы кормилась вечером 12 апреля 1988 г. на озере Жиланды. Стая, численностью до 50 особей, мигрировала на северо-восток через массив Кызылкум в районе одного из артезианов 26 апреля 2003 г. На озере Акчиганак бакланы были обычными на кормёжке 1-4 апреля 2011 г.

С началом марта и до конца апреля 2014-2018 гг. одиночками, небольшими группами и стаями по 20-100 особей бакланы встречались на ряде озёр вдоль Сырдарьи, входном и сбросном каналах Коксарайского контррегулятора, а также на разливах артезианских скважин по равнине вдоль основного массива Кызылкум в пределах Арысского и Отрарского районов. При этом, мартовские птицы были в ярком брачном наряде. Зачастую бакланы перелетали с водохранилища вдоль канала на Сырдарью и обратно.

Летом 1914 г. на Арале с поднятием молодых на крыло бакланы огромными скоплениями перелетели на кормёжку с одного водоёма на другой уже в первой декаде августа. Морская поверхность буквально чернела от нескольких тысяч птиц (Зарудный, 1916). На о-ве Барсакельмес наблюдался в 1963-1968 гг. с 17 сентября по 26 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973).

С середины июня до середины июля бакланы редкими одиночками и группами до 4-х особей встречались на небольших пересыхающих водоёмах, где кормились рыбой. В июне 2017 г. при разрушительном половодье с р. Арысь, затопившей равнины от одноимённого города до пос. городского типа Шаульдер, бакланы зачастую с розовыми пеликанами посещали места концентрации рыбы, а на подтопленной обочине трассы ловили карасиков, не обращая внимания на проходящий автотранспорт. Поднимаясь с Шошкаккольских озёр стаями до тысячи особей, они группами до 40 оседали вдоль плотины контррегулятора, где кормились на мелководье и отдыхали на многочисленных островках, как например 6 июня 2018. При интенсивном сбросе воды с Коксарайского водохранилища 22 и 27 июня 2019 г. утром тысячи птиц летели на Сырдарью вдоль сбросного канала. После полудня бакланы группами до 100-200 особей возвращались обратно. В августе этого же года в отдельные дни бакланы после восхода солнца огромной стаей садились на воду в устье сбросного канала и, растянувшись фронтом, с шумом, хлопаньем крыльями и нырянием двигались вверх. Достигнув сбросного шлюза, они возвращались назад и снова повторяли охоту до полного своего насыщения рыбой. Такой же способ охоты описан на Аральском море Н.А. Гладковым (1949). В сентябре и начале октября 2019 г. бакланы кормились на канале одиночками, не обращая внимания на многочисленных здесь рыбаков. За час охоты один баклан поймал около десятка чехоней (*Pelecus cultratus*), при этом часто подвергался нападению со стороны хохотуний, которые контролировали охоты бакланов с воздуха.

При появлении на рассвете рыбаков на оз. Акчиганак свыше 500 особей поднялись с воды и улетели в сторону Сырдарьи 20 августа 2012 г. С окончанием сброса воды с Коксарайского водохранилища и незначительным стоке Сырдарьи в сентябре-октябре на сбросном канале образуется масса островков. Этим обстоятельством пользовались бакланы, кормящиеся на мелководье и отдыхающие здесь с просушкой крыльев. Перед закатом они улетали на ночь на водохранилище, порой группами до 200 особей.

Пролёт в южном направлении широким фронтом, захватывая равнины левой стороны реки на глубину до 30 км, начинался с октября и длился до ледостава на озёрах. Часто птицы оседали на кормежку на пойменных водоёмах мелкими группами и стаями до 50-100 особей. Порой они встречались на магистральном и оросительных каналах среди рисовых чеков и полей хлопчатника. Мной 14 сентября 2008 отмечена группа бакланов из 30 особей на небольшом водохранилище близ Жанакурмана (Губин, 2009). Максимально крупные стаи по 800 и 1500 особей отмечены 30 октября 2003 г. над артезианом Сауна и 8 октября 2017 г. - над Сырдарьёй. В середине ноября бакланы были обычными в окрестностях Джулека и Чиили, а на Калган-дарье держались до конца этого месяца (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Что касается сроков осеннего перелёта бакланов, окольцованных в 1948 г. птенцами на Аральском море в количестве 627 особей, то они перемещались в августе-сентябре к югу по восточному берегу, залетая на Сырдарью по крайней мере до Казалинска, в октябре спускались в район Караузяка, а в ноябре отмечались на Мургабе. Наиболее далеко встречались в 150 км к югу от Сталинобада. Зимовали на юге Туркмении и в юго-западном Таджикистане (Гладков, 1949, 1957).

Основным местом зимовки баклана в Казахстане является Шардаринское водохранилище, которого они достигали к началу декабря. По результатам ежегодных зимних учётов водоплавающих в тёплую зиму 1967/1968 гг. бакланы встречались здесь редко (Лазарев, 1969). На Шардаринском водохранилище в разных его местах было отмечено 500 особей 18 декабря 2003 и 100 птиц на следующий день, а 5 февраля 2004 г. здесь держались 4 группы по 20, 5, 100 и 100 особей (Белялов, устн. сообщ.). Одиночка отмечен на небольшом озере в 20 км южнее Шымкента 10 февраля 2006 г., а на Шардаре 11-12 числа учтено 896 птиц (Коваленко, Кравченко, 2007). В 2007 г. 15-18 января здесь насчитано до 4000 особей (Коваленко, Карпов, 2008). Нами (Коваленко, Губин, Нукусбеков и Кравченко) 17 января 2016 г. на этом же водоёме насчитано 1475 особей; 14 января 2017 г. при сильном тумане видели только 15 птиц в местах слиянии рек Келес и Сырдарья, а 14 января 2018 г. там было свыше 550 особей. К ним постоянно с водохранилища Шардара присоединялись группы из 10-30 птиц, отдыхая в дельте Келеса. Кроме того ещё около 10 особей кормились вечером на озёрах под Шардаринской плотиной (Губин, 2018).

До 500 бакланов отмечены на Коксарайском водохранилище при его заполнении водой 18 января 2016 г. Два встречены близ егерского кордона на оз. Кумколь 12 января 2017. Ещё 340 особей отмечены 6-20 февраля 2015 г. на этом водоёме (Баскакова, 2015).

Малый баклан (*Phalacrocorax pygmaeus*) считался редко гнездящейся птицей долины нижнего течения Сырдарьи (Северцов, 1879; Мензбир, 1918; Зарудный, 1915, 1916). Многочислен на пролётах и зимовке, гнездится в дельте реки и кое-где выше её по течению. Был немногочисленным на восточном побережье Арала и озёрах Казалинского уезда (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Пролёт птиц наблюдался на Сырдарье в первой половине февраля (Северцов, 1873). У Караузьяка встречался в начале марта 1927 г. при температуре минус 15°C. Валовый пролёт проходил в течение марта (Спангенберг, Фейгин, 1936). После 40 летнего отсутствия в Шошкаккольской системе озёр на оз. Калдыколь 30 мая учтено 200 птиц (Белялов, устн. сообщ.). Затем 12-17 июля 2001 г. на Шошкакколе наблюдалось 167 особей и на Камышовом – 24 (Хроков, Бекбаев, 2002). При кратковременном обследовании части озёр Шошкаккольской системы 21-27 мая 2002 г. было отмечено до 200 особей (Ерохов, 2002).

Мне весной и летом малый баклан изредка встречался в ряде мест. Два одиночных отмечены 5 июня 2007 на разливах арыка близ села за Шаульдером. Был относительно обычным ниже пос. Аккум на озере Акчиганак 1-4 апреля 2011 г. На островке озера Сарыколь у одноимённого посёлка держалось 10 особей 25 апреля 2014 г. С разливов и каналов вдоль р. Бугунь между пос. Торткуль и Ескишилик группы из 2-10 особей возвращались на Шошкаккольские озёра с рыбой в ротовой полости 14 мая 2014. С протоки на протоку пролетали кормящиеся одиночки и группы до 4-5 особей по западному краю Шошкаккольской системы озёр в 7 км севернее Тимура 10 июня 2017. Также одиночками, парами и группами в общей сложности свыше 200 особей отдыхали бакланы на островках Коксарайского водохранилища вдоль 2 км участка дамбы 3 апреля 2018. Вдоль западной плотины Коксарайского водохранилища до 40 особей парами и группами до 5 отдыхали и кормились на озёрах 18 марта 2019 г. Всего 4 птицы отмечены на оз. Сарыколь 14 марта, а спустя неделю до 10 одиночек кормились при заполнении озера Кумколь в пределах Шошкаккольской системы озёр.

Гнездился совместно с большим бакланом в дельте Сырдарьи и по озёрам Камышлы-баша. В небольшом числе размножался изредка на островах Аральского моря, прилежащих к местности Кара-бура. Был многочисленным и селился большими колониями по тугайным островам Сырдарьи и в сети озёр между Джусалами и Тюмен-арыком в 1924-27 гг. В большинстве случаев гнездился в сообществах с большим бакланом, колпицами, каравайками и другими болотными птицами, а также самостоятельными группами. Колонии находили в 1925-27 гг. на оз. Аяк-куль, Алатай-куле, по протоку Коксу и на озёрах Терень-узьякской волости, острове Сырдарьи и среди камышей глубоководных озёр в окрестностях Чиили (Спангенберг, Фейгин, 1936). Колонии этого баклана описаны Н.А. Зарудным (1916) в низовьях Сырдарьи на оз. Тасым. Гнёзда по три-четыре располагались изредка по окраинам групповых поселений большого баклана или отдельно от них. По форме отличались от таковых своего собрата и имели вид полушара разной высоты. Строительный материал – сухой тростник, выстилка лотка из зелёных листьев тростника со смазкой помёта. Яйца схожи с таковыми большого баклана, но меньше по величине и полные кладки насчитывали 3-5 яиц. Размеры 16 яиц из 4 кладок колебались в пределах 45-47.3x28.3-34.0 мм (Зарудный, 1916).

Приступал к размножению малый баклан в первой деке мая, а в некоторые годы и позже. Свежие кладки из 3-7 яиц находили 24-28 мая 1925 и 10 июня 1926 г. Размер 40 яиц из 9 кладок составлял 42.4-53.5x28.7-31.3 мм. Насиживали кладки и выкармливали птенцов оба родителя, при этом, пока один обогревал их, второй был занят поиском корма. Птенцы появлялись в середине июня, не умея летать, покидали гнёзда и к концу июля почти все становились на крыло. Маленьких птенцов кормили мелкой рыбой. Подросшим приносили краснопёрк (*Scardinius erythrophthalmus*), реже щук (*Esox lucius*) и сазанов (*Cyprinus carpio*) размером 10-12 см (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Великолепно летавшие молодые в общей стае из 20 особей со старыми отмечены 5 августа 2014 г. на о-ве Манас перед устьем Кувандарьи (Зарудный, 1916).

Одиночка отмечен мной 8 сентября 2018 на одном из оставшихся водоёмчиков вдоль западной плотины Коксарайского водохранилища. На дренажных прудах рыбопитомника у пос. Сарыколь в период с 4 октября по 21 ноября 2003 г. встречали по 1-2, реже до 6 отдыхающих здесь бакланов (Губин, 2004). Пролёт 3 стай по 20, 20 и 50 особей на восток над озером у пос. Аккум наблюдался 9 октября 2007, а 17 числа 8 птиц кормились на оз. Жиланды. Одиночка встречен утром 4 октября 2008 на оз. Акчиганак. За три посещения этого озера 17, 19 и 24 октября 2010 г. отмечено 6 одиночек и две группы из 10 и 15 особей. В последний из этих же дней 45 птиц пролетели вверх над Сырдарьёй. Со становлением ледостава 2 баклана кормились на болоте с западной окраины пос. Жанакурган 28 ноября 2017. Один держался обособленно на маленьком островке Коксарайского контррегулятора 10 сентября 2018 г.

В юго-восточной части Кзылординского уезда зимовал в тёплые зимы в большом числе. В более суровые, наблюдался редкими одиночками 12 декабря 1927 г. и одна особь была добыта в саду пос. Джулек (Спангенберг, Фейгин, 1936). Зимой 2003/2004 г. в разных местах Шардаринского водохранилища 18-20 декабря и 5 февраля отмечено 9 групп численностью от 2 до 50 особей (Белялов, устн. сообщ.). Две особи кормились под плотиной у г. Шардара 14 января 2017. На этом же водохранилище 11-12 февраля 2006 г. было насчитано 45 особей и ещё два пролетели близ пос. Баиркум (Коваленко, Кравченко, 2007). В январе 2007 г. на водохранилище было 50 особей (Коваленко, Карпов, 2008). В 2017 два были на слиянии Келеса с

Сырдарьей 14 января. Группами по 3-8, всего более 30 особей отдыхали и кормились вдоль трассы перед мостом через р. Сырдарья у дельты Келеса. Ещё до 40 особей отмечены ниже плотины Шардаринской ГЭС 14 января 2018. На Бадамском водохранилище 18 января 2016 г. отмечена 1 особь. По 1-3, всего 9 бакланов, держалось в местах с промоинами в устье р. Бугунь и среди тростников оз. Кумколь 12 января 2018 г. Бакланы одиночками и группами до 10 особей утрами 17 ноября 2018 и 15 февраля 2019 г. прилетали с ночёвок на кормёжку на отстойник г. Шымкент, где собиралось соответственно до 100 и 50 особей.

Большая выпь (*Botaurus stellaris*) отмечена по голосу на Сырдарье (Никольский, 1892). По берегам Арала не отмечалась. Первое присутствие по характерным голосам пришлось на половину мая 1905 г. далеко на север от моря по берегам больших степных озёр, густо поросших камышом (Бостанжогло, 1911). Голоса первых слышали 3 апреля 1953 г. в окрестностях Аральска (Грачев, 2000). Одиночка встречена в мае 1988 г. у скв. Чирикрат близ сухого русла Жанадарьи (Сабиллаев, 2014). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. одна отмечена в марте и 8 - в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

В качестве гнездящейся встречена летом 1914 г. практически во всех посещённых Н.А. Зарудным (1916) местах. Более обыкновенной была в районе восточного побережья Арала, дельте реки, оз. Камышлыбаш и далее вверх по течению Сырдарьи. Будучи немногочисленной на гнездовье, в отдельные тёплые зимы оставалась в Сырдарьинской области (Спангенберг, Фейгин, 1936). Недавно вставших на крыло молодых видели 16-17 июля 1914 г. на островке Дамбалы (Зарудный, 1916).

Иногда гнездилась на озёрах с тростниками в среднем течении реки. В 2007 г. мной отмечена в трёх местах. Ночью 25 мая одна «ухала» на озере Жиланды. Другая держалась на разливах артезиана близ метеостанции Кызылкум 14 октября. Третья поднялась с протоки, впадающей в озеро на угодьях совхоза Кызылкум 17 октября.

Малая выпь (*Ixobrychus minutus*) найдена более чем обычной на гнездовании в камышах дельты Сырдарьи (Зарудный, 1916). Является обычной гнездящейся птицей всей поймы этой реки. В низовьях Сырдарьи селилась в густых камышовых зарослях глубоководных озёр, протоков и реке в тугаях при резком подъёме уровня воды. Отдельные пары гнездились летом 1927 г. в садах Джулека и по протоку Чиили. Наблюдалась малая выпь 28 и 30 мая на солончаковом болоте близ Аральского моря в местности Кара-бура и на острове Аталык, где, безусловно, гнездилась. Птенцы, скорее всего, появлялись в июне (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Кызылкуме одиночка встречена мной только 25 мая 1990 г. на заросшем тростником скважинном водоёме.

Наиболее часто встречалась по озёрам и каналам с тростником, начиная от Чардаринской плотины. Так, при движении по асфальту между посёлками Кызылкумский и Казахстан пара пересекла дорогу 26 мая 1986 г., а 14 июня на этом же маршруте видели пару и 5 одиночек. По одной особи наблюдали 12 и 17 мая 1988 г. на озёрах близ сёл Казахстан и Акалтын. Птицы 25 мая 1993 и 2007 г. были довольно обычными на озере Жиланды. На чеках с небольшими озёрками волчки были более чем обычны, часто перелетая с места на место вдоль займищ тростника 24 мая 2003 г. Ещё одна отдыхала на вязе среди развалин пос. Табакбулак 4 мая 2015 г. Редкой гнездящейся наблюдалась 12-17 июля 2001 г. на оз. Шошкаколь (Хроков, Бекбаев, 2002). Осенью пролётные волчки наблюдались с конца сентября до 20-х чисел октября с задержкой отдельных особей до начала ноября южнее Туркестана и Шымкента (Долгушин, 1960).

Кваква (*Nycticorax nycticorax*) относится к бродячим особям по восточному побережью Аральского моря и в дельте Сырдарьи (Зарудный, 1916). Распространена в долине нижнего течения Сырдарьи в основном между Джусалами и Чилиями, являясь здесь одной из самых многочисленных представителей цапель. Гнездилась колониями в камышах озёр и в тугаях, а также на участках высокоствольной растительности (Спангенберг, Фейгин, 1939 а, 1936).

Появляясь в долине Сырдарьи в начале апреля, приступала к размножению в конце этого месяца (Спангенберг, Фейгин, 1936). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 10 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Взрослая птица 27 мая 1986 г. пролетела на юг рано утром над поймой Сырдарьи близ пос. Байтугай. Пара охотилась на рыбу близ пос. Берлик на р. Бадам 8 и 9 июня, сидя на куче веток среди карьера с водой. Довольно часто в эти же дни одиночки и пары перемещались вдоль реки. Молодая и взрослая птицы после захода солнца 26 мая 1988 г. сели на мелководье оз. Жиланды. Возможно, кваквы гнездились в этом районе, тем более, что недостатка камышовых крепей с ивовыми деревьями (*Salix sp.*) здесь не ощущается. Там же две кваквы пролетели в полутьме 24 мая 2007 г. Голоса пролётных птиц слышали над Божбаном перед рассветом 24 апреля 2014 г. Одна кваква пролетела над сбросным каналом в сторону Сырдарьи 17 апреля, пара отдыхала на вязах у артезиана 26 апреля. Одиночка поднялась из тростника у горячей скважины Аксакал 13 мая и одна рано утром кружила над соседним артезианом 10 июня 2016 г.

В долине нижнего течения Сырдарьи образовывала самостоятельные колонии. В некоторых случаях гнездилась совместно с другими видами болотных и водоплавающих птиц. В большинстве гнёзд в колонии на оз. Аяк-куль от 24 мая 1925 г. кладки содержали по 3-4 яйца разной насиженности. Размеры осмотренных в этом месте 15 яиц из 5 кладок колебались в пределах 43.9-50.9х32.0-35.4 мм. В первой декаде июня в части гнёзд находились пуховые птенцы (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Стая из 140 особей держалась 12-17 июля 2001 г. в смешанной колонии бакланов и пеликанов на озере Шошкаколь (Хроков, Бекбаев, 2002). Единственная птица наблюдалась мной в пойме Сырдарьи на мелководье оз. Акчиганак 24 октября 2010 г.

***Желта цапля** (*Ardeola ralloides*) гнездилась в Сырдарьинской области sporadично с большими промежутками в разные годы (Зарудный, 1916). Наблюдалась в пределах Сырдарьинской области, в качестве редкой птицы, 24-28 мая 1925 г. на оз. Аяк-куль. Затем, 28 мая нашли 2 недостроенных и два готовых гнезда, в одном из которых было недавно снесённое яйцо размером 38.1x29.6 мм. Постройки располагались на нескольких стеблях камыша в 2 м от поверхности воды. Бока гнезда были чрезвычайно рыхлыми, так что через них было видно отложенное яйцо. Птицы после посещения людей оставили гнёзда и полностью исчезли (Спангенберг, Фейгин, 1936). Одна из двух птиц, встреченных на Шошкаколе, отснята 23 июня 2016 г. Е.М. Белоусовым (сайт www.birds.kz).

Большая белая цапля (*Egretta alba*). В 1886 г. в небольшом количестве встречалась на Сырдарье ниже Казалинска (Никольский, 1892). Во второй половине апреля 1905 г. держалась небольшими группами на голых косах Аральского моря (Бостанжогло, 1911). Обычна на пролётах. За последние два года численность резко снизилась. За время летнего пребывания 26-28 июня 1914 г. в дельте Сырдарьи группу из 7 видели в ур. Джидде и около 10 на пути из Кум-калы в Кызыл-джар (Зарудный, 1915, 1916).

Весенний пролёт проходил в марте. Птиц видели 15 марта 1927 г. в окрестностях Караузьяка на полынье покрытого льдом озера. В запоздалую весну следующего года первые пролётные цапли появились в конце месяца на протоке Чиили у Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936). На учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 7 особей (Ковшарь, 2007). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 3 особи (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. отмечены в марте 136 особей и в апреле – одна (Гисцов, Ерохов, 2000). На оз. Калдыколь, входящем в Чушкакольскую систему 30 мая 2001 г. насчитали 100 птиц (Белялов, устн. сообщ.).

При моих работах в 1985-1988 гг. на стационаре в ур. Баймахан первая была встречена на лесном озере в пойме Сырдарьи 8 апреля 1985 г. В следующем году 25 марта пара и несколько одиночек держались на рисовых чеках совхоза Кызылкумский, а 29 марта 5 особей кормились вместе с серыми цаплями на грунтовых озёрах вдоль магистрального канала близ пос. Акалтын. Дважды одиночки встречены на разливе скважины Баймахан 16 марта и 14 мая 1987 г. В 1988 г. трижды и 5 раз одиночные особи отмечены на рисовых чеках совхоза Кызылкумский, а 12 апреля 3 особи и 17 мая одна птица были на оз. Жиланды (Губин, Скляренко, 2014).

В 2001-2018 гг. работа проводилась на стационаре Божбан с разъездами до уровня пос. Аккум на юге до пос. Каргалы на севере. Цапли встречались на разливах р. Арыс и по отмелям Сырдарьи, на пойменных озёрах, каналах при их осушении после окончания полива, на образованных грунтовыми водами озёрах вдоль каналов, разливах артезианских скважин, временных дождевых лужах и на крупных водохранилищах, как например Шардара и Коксарайский контрегулятор (табл. 1). Встречи одиночек в последней декаде февраля 2017 г. на каналах скорее относятся к началу весенней миграции в теплую зиму этого года. В марте-апреле птицы чаще встречались одиночками в самых разнообразных местах при большем скоплении на Коксарайском водохранилище с остатком 3-х особей здесь же в мае. В июне 2018 г. основная масса цапель была отмечена на относительно крупных озёрах и сидящими на парапете Коксарайского водохранилища.

Таблица 1. Численность большой белой цапли на водоёмах Южно-Казахстанской и Кызылординской области

Дней в месяце	Количество птиц на водоёмах						Всего
	реки	озёра	каналы	водохранилища	артезианы	лужи и такыры	
Февраль (2)	-	-	2	-	-	-	2
Март (9)	-	43	4	-	3	1	51
Апрель (11)	-	24	9	-	3	2	38
Май (2)	-	3	-	-	-	-	3
Июнь (4)	9	46	-	40	-	-	95
Сентябрь (2)	-	-	2	30	-	-	32
Октябрь (8)	5	281	-	-	-	-	286
Ноябрь (10)	2	57	58	-	19	1	137

Гнездилась в разных местах дельты и на больших озёрах Сырдарьи (Зарудный, 1916). В небольшом числе гнездилась в былых местах обитания. На озёрах севернее Солотюбе С.П. Наумов нашёл гнездо с 3 уже оперёнными птенцами 5 мая 1927 г. В большом количестве размножалась в долине нижнего течения Сырдарьи и по восточному побережью Аральского моря. Но из-за преследования со стороны человека численность цапли сильно снизилась (Спангенберг, Фейгин, 1930 а, 1936). В начале июня 1988 г. в тростниках оз. Тущевас возле 5 покинутых гнёзд держались плохо летающие птенцы (Коблик, 2011). Гнездования белой цапли за всё время наших исследований нигде не наблюдалось, несмотря на, казалось бы, наличие пригодных тростниковых займищ. При определённом гнездовании в Шошкакольской системе

озёр 12-17 июля 2001 г. учтено 197 особей (Хроков, Бекбаев, 2002). На оз. Картма в дельте Сырдарьи 14-20 августа 2014 г. учли 4 особи (Сиханова, Рахимов, 2016).

Осенью цапли покидали нижнее течение Сырдарьи почти одновременно с серой цаплей (Спангенберг, Фейгин, 1936). Зимами в зависимости от их суровости белые цапли встречались на водоёмах по северным точкам в теплые и малоснежные сезоны, либо перемещались на Коксарайское и Шардаринское водохранилища. В одну из моих поездок от Баиркума до Шардары цапли часто встречались у трассы на обмелевших лужах и канальчиках с остатками на них рыбы. Интересно, что утром на одном из канальчиков протяженностью 500 м скопилось до 30 особей в ожидании стаивания льда после ночного заморозка. С возвращением на стационар к вечеру лёд здесь полностью растаял и цапли спокойно кормились, не обращая внимания на проходящий автотранспорт.

На Коксарайском водоёме в сентябре белые цапли группами встречались по берегам высыхающих разливов после сброса основной массы воды на полив сельскохозяйственных культур вдоль основного русла Сырдарьи. На высыхающем озере Сарыколь в период 16-26 октября 2011 г. в зависимости от пребывания рыбаков цапли распределялись по берегам в количествах от 10 до 100, составив в целом 281 особь. В ноябре птицы держались в основном по озёрам и обесточенным магистральным и оросительным каналам. Видимо, пролётные особи задерживались на разливах артезианских скважин, как на равнинах, так и среди барханов.

При проведении зимних учётов водоплавающих и околоводных видов птиц на водоёмах Южного Казахстана картина оказывалась не однозначной. В начале второй декады февраля 2006 г. в пределах Шардаринского водохранилища учли 34, а на оз. Кумколь 13 февраля встретили три пролётные стаи общим числом в 51 птицу (Коваленко, Кравченко, 2007). Интересно, что в середине января 2007 г. только на Шардаре было не менее 100 особей (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 41 особь отмечена в период 6-20 февраля 2015 г. водоёмах Бадама, Чардары, Коксарая, Шошкаколя и в Бельтау (Баскакова, 2015). На Бугунском водохранилище 16 января 2016 г. кормились 2 особи. На Шошкакольских разливах у оз. Кумколь 16 января 2016 г. было отмечено 8 цапель. На Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечено 289 особей. На Коксарайском водохранилище 18 января 2016 г. зарегистрировано 52 особи. На автомобильных маршрутах протяжённостью 856 км в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. отмечено 9 особей.

В начале второй декады января 2017 г. на Бугунском водохранилище было 21, одна - на Шошкаколе, 19 - на Коксарайском контррегуляторе, 57 - на Шардаре и 21 - на накопителе сточных вод у городского коллектора, расположенного на северной окраине Шымкента. Здесь же 15 февраля 2019 г. отмечено 5 птиц. В 2018 г по одной встречены на Бугунском водохранилище и Шошкакольских озёрах 12 января. У трассы вдоль Кызылкумского магистрального канала в сторону Шардары по 1-2 особи, всего 20 кормились на оросительных канальчиках, отходящих от магистрального канала 14 января. На разливах Коксарайского контррегулятора 13 января насчитали 72 особи. На следующий день свыше 248 цапель скопилось в разных местах Шардаринского водохранилища. На разливах Коксарайского водохранилища с разных его сторон кормилось 10 и 30 особей 19 февраля 2019 г. Ещё 29 цапель отмечено в этот же день на оз. Сарыколь. Суммарно 25 одиночек и пар кормились по местам с подростом выжженного тростника на оз.Кумколь 22 марта. На разливах артезиана Аксакал 4 особи отдыхали 27 апреля 2019 г. На небольшом водоёме, образованном грунтовыми водами при наполнении Коксарайского водохранилища мы 13 июня 2020 г. в течение часа наблюдали за кормовым поведением одной особи. При медленном передвижении по мелководью она совершила более 30 точечных уколов, из них только 8 оказались удачными с поимкой рыбы величиной с ладонь. Птица практически без обработки проглатывала добычу и медленно продолжала охоту. Насытившись, она поднялась в воздух и улетела.

***Малая белая цапля** (*Egretta garzetta*). В пределах нижнего течения Сырдарьи сведения об этой птице носят неопределённый характер (Мензбир, 1914; Зарудный, 1916). В окрестностях Караузьяка на озёрах Аяк-куль встречена 28 мая 1925 г. пара, которая неоднократно выпугивалась с одного и того же места. Это обстоятельство позволило предположить гнездование птиц (Спангенберг, Фейгин, 1930 а, 1936). Одна отмечена 6 мая 1983 г. на оз. Камыстыбас (Пославский, 1991).

В годы наших работ встречалась изредка исключительно одиночками. На восточном побережье Арала в 11 км южнее устья Сырдарьи в 1978-79 гг. отмечена одна (Березовский, 1981; Березовский и др., 1991). Около 12 особей наблюдалось 27 августа 2005 на озёрах между пос. Каукей и Тасарык (Коваленко, 2006). Им же птица снята 27 августа 2005 на Кувандарье (А. Коваленко, сайт www.birds.kz). Другие одиночками держались 12-17 июля на оз. Чунеки (Хроков, Бекбаев, 2002), 30 апреля 2018 и 8 мая 2019 на оз.Шошкаколь (Белоусов, www.birds.kz). Здесь же 2 особи отмечены 26 июня 2020 г. Баскаковой С. В. (сайт www.birds.kz). Многочисленно сфотографированы 2 птицы на входном канале в Коксарайское водохранилище ниже пос. Ходжатаугай 4 июня и у западной оконечности этого же водоёма 10 сентября 2018 г.

Серая цапля (*Ardea cinerea*) в небольшом количестве отмечена в июне 1886 г. на Сырдарье ниже Казалинска (Никольский, 1892). У Аральского моря без наличия растений эта цапля редка и сосредоточена в районе больших озёр, поросших береговой растительностью (Бостанжогло, 1911). Была обыкновенной гнездящейся птицей во многих местах восточного побережья Аральского моря от дельты Сырдарьи до дельты Жанадарьи (Зарудный, 1916). Вообще, в пределах Сырдарьинской области эта цапля была самой обыкновенной пролётной и гнездящейся птицей, населяя пресноводные, солёные водоёмы, болота и берега Аральского моря. Обычна на гнездовье в дельте Сырдарьи, в камышах озёр, по тугайным островам всего

нижнего течения реки, а также в местности Кара-бура по мелким островам, прилегающим к морю. Попадалась внутри Кызылкума по озерам и ямам высохшего русла Кувадарьи. На пролёте встречалась 13 апреля 1928 г. над песками между Аиркумом и Алабие. В долине Сырдарьи появлялась в первой половине марта и заканчивала пролёт в начале апреля, а в поздние вёсны – до середины этого месяца (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Комсомольском с 21 мая по 5 июня 1948 г. держались 2 птицы (Гладков, 1949). Между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 4 особи (Ковшарь, 2007). На плёсе и старицах Жанадарьи встречена одиночками 9 раз в конце апреля–начале мая 1984 г. у пос. Акколка (Ковшарь, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 4 особи (Сиханова, 2017).

Первые появлялись в Аральске 6 апреля 1952, 4 апреля 1953 и 8 апреля 1954 г., мигрируя в течение всего этого месяца. Летние кочёвки по берегу моря, островам и озёрам осуществляли одиночки, небольшие группы, иногда скопления до 50 особей (Грачев, 2000). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. по 19 особей отмечены в марте и апреле (Гисцов, Ерохов, 2000), а 12-17 июля 2001 г. насчитали на этом же озере 162 особи (Хроков, Бекбаев, 2002).

Гнездовыми станциями серой цапли служили заросли камыша на глубоководных озёрах, протоках и тугайных островах реки. Селились небольшими самостоятельными колониями и в сообществе с другими болотными и водоплавающими видами птиц. В окрестностях Караузяка 14 мая 1927 г. находили по 1-2 свежих яйца. В 1927-1928 в гнёздах было по 2 яйца, а в 1930 г. в тех же колониях в гнёздах встречали до 5 яиц. Размеры яиц, взятых 3 и 10 мая 1927 г. из 4 кладок, колебались в пределах 57.9-66.6x39.1-44.0 мм. Время размножения серой цапли захватывает май, июнь и июль, в течение последнего молодёжь поднималась на крыло (Спангенберг, Фейгин, 1936). Готовых к вылету птенцов видели 3 и 8 июля на о-вах Акбасты и Аталык, а хорошо летающих - 30 июня 1914 г. на Каска-кулане (Зарудный, 1916).

В южной части озера Кумколь 21-27 мая 2002 г. в смешанной колонии с рыжей цаплей у 150 пар были разновозрастные птенцы и в некоторых гнёздах - яйца (Ерохов, 2002). Что же касается моих наблюдений, то единственное место, где возможно проходило размножение цапель, являлся Коксарайский контрегулятор с наличием тростниковых крепей по северной стороне водохранилища. Именно здесь 6 и 23 июня 2018 г. отмечены цапли, отдыхающих на парапете плотины.

При стационарной работе в 1985-1993 гг. в Восточном Кызылкуме на южной оконечности Карактау мы видели эту цаплю одиночками и небольшими группами до 6 особей на отмелях реки Сырдарья, в её пойменных озёрах, на разливах оросительных каналов и рисовых чеках, где она охотилась на рыбу. Прилёт местных и пролёт особей из северных популяций наблюдали у воды, а также слышали птиц по ночам 12-30 марта 1986-1988 и 14 сентября 1988 г. Перемещения местных одиночек наблюдали рано утром и поздно вечером 27 апреля 1986 г. у скважины Баймахан. Утром 26 мая 1987 г. группа из 5 особей пролетела над нашим лагерем в северо-западном направлении. Наиболее часто в период гнездования цапли охотилась на озёрах и рисовых чеках совхоза Акалтын (12 мая 1987 г. 3 и 5 особей, 8 июня 1988 г. 4 одиночки и 2 птицы рядом) и на озере Жиланды 16, 26 мая, 14 июня 1988 г. и 25 мая 1993 г. Свыше 50 цапель распределились вдоль западной плотины Коксарайского водохранилища 18 марта 2019 и 15 по дамбе Коксарая на разливах 9 июня 2020 г. На оз. Кумколь мы видели до 10 особей 22 марта. Очевидно, при пролёте 7 особей отдыхали на Аксакале при полном отсутствии на разливах этой скважины рыбы 22 апреля. При полном сбросе воды с Коксарайского водоёма 3 одиночки рыбачили на берегах канала 27 июня.

На оз. Картма в дельте Сырдарьи 26-31 июля 2014 г. учли 2 особи (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016). У Аральска мигрировали ночами в сентябре и первой половине октября в 1951-1953 гг., прекращая пролёт на рассвете (Грачев, 2000). За 73 дня в период с 29 ноября 2001 г. по 11 сентября 2018 г. мной было отмечено 442 серые цапли (таблица 2).

Таблица 2. Численность серой цапли на водоёмах Южно-Казахстанской и Кызылординской области

Дней в месяце	Количество птиц на водоёмах						Всего
	реки	озёра	каналы	водохранилища	артезианы	лузи и такыры	
Февраль (1)	2	-		-	-	-	2
Март (8)	-	-	2	2	8	-	12
Апрель (15)	1	11	5	4	33	2	56
Май (13)	54	19	-	-	8	-	3
Июнь (10)	-	20	5	109	10	-	144
Август (2)	-	5	-	-	1	-	6
Сентябрь (11)	8	1	34	140	4	-	187
Октябрь (13)	4	16	-	-	22	-	42
Ноябрь (3)	1	-	1	-	1	-	3

Пролётные цапли одиночками, так и группами до 15 особей останавливались в феврале-марте и сентябре-октябре на отмелях Сырдарьи и разливах артезианских скважин, порой на значительном удалении

от реки и оросительных каналов. Скоплениями кормились в июне и сентябре на разливах водохранилищ, пересыхающих каналах и чеках после окончания уборки сельскохозяйственных культур. На Шымкентский накопитель сточных вод в сентябре-ноябре последних трех лет утрами прилетали по 20-30 цапель одиночками на кормёжку, а после 16 ч улетали.

В период зимовки одна птица отмечена 13 февраля 2006 г. на Шошкаккольских озёрах. Двумя днями ранее только с одной точки видели 31 птицу на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Кравченко, 2007). На середину января 2007 г. при сильном морозе, сковавшем практически всю акваторию этого же водохранилища, было учтено порядка 20 особей (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 102 цапли отмечены в период 6-20 февраля 2015 г. на водохранилищах Шардары и Коксарая (Баскакова, 2015).

В 2016 г. на Бугунском водохранилище 16 января 2016 г. держалась одиночка, на Шардаринском 17 января отмечено 49 особей и на Коксарайском контррегуляторе 18 января зарегистрировано 16 особей. На автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. отмечены 4 особи. В 2017 г. на канале между пос. Бугунь и Торткуль мной 10 января встречена одна цапля. Одиночка была в середине января на Коксарайском водохранилище. На Шардаре 14 января было 15 и на следующий день на Шымкентском накопителе сточных вод отмечены 3 особи. В 2018 г. по одной держалось на Бугунском водохранилище и Коксарайском водохранилищах 10 января и двух видели на оз. Кумколь 12 января. По 2-50, всего 82 экземпляра насчитали мы в дельтах всех трёх рек, впадающих в Шардаринское водохранилище 14 января. В этот же день одиночки встречались на пересыхающих водоёмах вдоль трассы между населёнными пунктами Шардара и Казахстан. На городском накопителе сточных вод у Шымкента 15 февраля 2019 г. кормились 6 особей. Через два дня 2 птицы отмечены у плотины Коксарайского водохранилища и одна – на оз. Сарыколь.

Рыжая цапля (*Ardea purpurea*) на берегах Аральского моря была довольно редкой птицей (Бостанжогло, 1911). Найдена в дельте Сырдарьи и на островах восточного побережья Аральского моря (Зарудный, 1916). Весенний пролёт приходился на начало и первую половину апреля (Спангенберг, Фейгин, 1936). На Жанадарье одна отмечена в конце апреля – начале мая 1984 г. у пос. Акколка (Ковшарь, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 16 особей (Сиханова, 2017). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. одна отмечена в марте и 9 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Выводила птенцов в дельте Сырдарьи и на водоёмах близ оз. Камышлыбаш. В сети озёр Кызылординского уезда цапля нормально в очень значительном количестве гнездилась отдельными парами или небольшими группами среди камышей глубоководных озёр, проток и по тугайным островам реки с мая по июль месяца. Свежие кладки находили в середине июня от 3 до 5 яиц размерами 50.0-57.2x37.4-44.1 мм по данным 22 штук из 3 кладок. Оперённые птенцы появлялись во второй половине июля. После вылета птенцов с середины августа наблюдались по открытым местам, которые при гнездовании избегали (Спангенберг, Фейгин, 1936). Хорошо летающих молодых наблюдали 14-19 июля 1914 г. на островах Меншикова, Дамбалы и Уялы (Зарудный, 1916). Несколько раз отмечалась в 1953-54 гг. на о-ве Барсакельмес, где у добытой птицы в желудке содержались стрекозы и мелкие ящерицы (Степанян, Галушин, 1962). При редкости в системе Шошкаккольских озёр, где только на оз. Калдыколь 30 мая 2001 г. учтено 30 особей (Белялов, устн. сообщ.), птицы определённо гнездились 12-17 июля (Хроков, Бекбаев, 2002).

Встречалась нам одиночками 16 апреля 1987 г. и 7 апреля 1990 у артезиана Баймахан, 12 мая 1987 и 14 июня 1988 г. на рисовых чеках совхозов Акалтын и Кызылкумский. Также по одной цапле видели на озере Жиланды 14 июня 1988, 23 апреля 1990 г. и 25 мая 1993 г. Начиная с 2014 г., в апреле-мае одиночками и раз группой из 3 особей останавливались при миграции на артезинских разливах в Кызылкуме на удалении до 40 км от Сырдарьи. В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля 2014 г. учли 3 особи (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016).

Осенний пролёт в низовьях Сырдарьи начинался в конце сентября (Спангенберг, Фейгин, 1936). За время наших стационарных исследований в районе пос. Божбан рыжую цаплю наблюдали 26 раз с 15 октября 2003 по 4 июня 2018 г. При этом одиночек видели 24 раза, дважды по 3 и по разу группами из 5 и 8, всего 43 особи. Птицы были 9 раз на разливах артезиана, 5 раз на каналах, 8 раз на озёрах и трижды при перелёте с места на место. На апрель пришлось 7 встреч, на май и июнь – по 5, на август и сентябрь – по 2 и на октябрь – 4 раза. Цапли кормились не только рыбой, но и головастиками зелёной жабы (*Bufo viridis*). Интересной оказалась охота одной птицы 13 июня 2020 г. на небольшом разливе, образованном грунтовыми водами после наполнения Коксарайского водохранилища. Здесь в течение часа при медленном передвижении по мелководью она совершила около 12 точечных уколов, из них только 5 оказались удачными с поимкой рыбы величиной с ладонь. Птица практически без обработки проглатывала добычу и по окончании охоты улетала.

***Колпица** (*Platalea leucorodia*) в небольшом количестве попадалась в июне 1886 г. в низовьях Сырдарьи на оз. Киикбай близ Казалинска (Никольский, 1892). Во второй половине апреля 1905 г. стайками по 6-10 особей птицы бродили по морскому берегу Аральского моря (Бостанжогло, 1911). В Кызылкуме отмечена на пролёте в восточной окраине пустыни между оз. Тус-кан и Сырдарьей, а летом 1914 г. осмотрены колонии на полуострове Унадым и в дельте Сырдарьи (Зарудный 1914, 1916). Довольно обыкновенна в дельте Сырдарьи и по водоёмам южного и юго-западного берега оз. Камышлыбаш. К юго-

западу по островам и побережью Аральского моря колпица малочисленна (Спангенберг, Фейгин, 1936). На восточном побережье Аральского моря в 210 км южнее Аральска на учётах численности мигрантов 20 марта - 30 мая и 20 августа – 30 октября 1977-79 гг. зарегистрировано 240 особей (Березовский, 1981). В низовьях Сырдарьи в апреле-мае 1982-1983 гг. отмечено 6 раз от 1 до 12 всего 28 особей, которые кормились на водоёмах М. Чумышколя и прудах Косжарского рыбопитомника или мигрировали на восток (Пославский, 1991).

На мелководье оз. Кумколь 29 мая 1991 г. отмечены пара и 2 одиночки. Кроме того, этим же днём несколько одиночек пролетело вглубь системы Шошкаккольских озёр (Губин, 1991). На одноимённом озере по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 50 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000), а 30 мая 2001 г. видели 15 птиц на оз. Калдыколь (Белялов, устн. сообщ.). Колпицы наблюдались 25 и 30 июля 2005 г. на озёрах между пос. Каукей и Тасарык (Коваленко, 2006).

В начале апреля 2011 г. группа колпиц держалась на мелководье озера Акчиганак. Пара взрослых птиц кормилась вдоль обочины трассы у пос. Сарыколь в местах выхода грунтовых вод 26 мая 2014 г. При значительном подтоплении рекой Арысь равнин между Сарыколем и Шаульдером в 2017 г. группа из 13 и 2 особей кормилась на мелководье 10 мая, 9 особей отмечены восточнее ст. Тимур 22 и 27 мая, а 19 июня, там же, более 40 особей двумя группами питались на мелководье этих разливов с обеих сторон трассы. Интересно, что практически в том же месте 26 мая 2005 г. кормились 10 птиц на разливе у дороги (Белялов, устн. сообщ.).

Излюбленными гнездовыми станциями колпицы являются глубокие камышовые озёра и тугайные острова Сырдарьи. Колпицы образуют как самостоятельные колонии, так и сообщества с другими болотными видами птиц. Одна из обособленных колоний была найдена С.П. Наумовым 5 июня 1925 г. на озёрах юго-западнее ст. Солотобе в затопленной водами Сырдарьи низине, поросшей камышом. Гнёзда сооружались из обломков тростника, а лоток заполнялся небольшим количеством растительной трухи. В конце июня здесь часть гнёзд оставалась недостроенной, другие были со свежими и насиженными кладками, третьи – с полуоперившимися птенцами. В других колониях на оз. Аяк-куль птенцы появлялись в конце первой декады июня (Спангенберг, Фейгин, 1936).

В системе Шошкаккольских озёр 8 августа 1979 г. на оз. Кумколь держались 2 стаи численностью по 32 и 24 особи, а с 6 по 10 августа на озёрах Чунок постоянно кормились одиночки и стайки до 10-12 особей (Ауэзов, 1991). Мной первый раз подранок отмечен на берегу озера южнее пос. Мойынкум 8 октября 2007 г. Над Сырдарьей 6 пролетели на северо-восток близ пос. Бесарык 23 сентября 2009. Там же стая из 15 особей кормилась вдоль речной косы 9 октября 2001 г.

При минимуме воды на Коксарайском контррегуляторе на оставшихся озёрах с западной стороны плотины до 50 колпиц отмечены 10, 11 и 30 сентября 2018 г. Птицы кормились там совместно с серыми и белыми цаплями, бакланами и розовыми пеликанами. На оз. Калдыколь близ Туркестана фотографии с 20 особями выставил А. Исабеков (сайт www.birds.kz) 6 июля 2019 г. В Шошкаккольской системе озёр 12-17 июля 2001 г. учли 70 особей на оз. Чунеки, 62 – на Камышовом и Бугровом, 70 - на Шошкакколе и две - на Кумколе (Хроков, Бекбаев, 2002).

В верхней части Шардаринского водохранилища 2 особи держались в период с 18 по 21 декабря 2003 г. (Ерохов, Белялов, 2004).

***Каравайка** (*Plegadis falcinellus*). Перелётная и гнездящаяся птица. Небольшая стая отмечена в начале июня 1886 г. в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892). Там же 12 мая 1983 г. 3 птицы летели в западном направлении над оз. Камышлабаш (Пославский, 1991). Гнездилась по восточному побережью Аральского моря (Спангенберг, Фейгин, 1936). В небольшом числе каравайки выводили птенцов на полуострове Унадым и в дельте Сырдарьи (Зарудный, 1916). Встречалась на гнездовье близ Аральска. Основным районом распространения каравайки считалась долина Сырдарьи между Джусалами и Чиилиями, где местами образовывала огромные колонии. Особенно многочисленной каравайка оказалась на гнездовье по озёрам протока Караузьяк и в районе Тартугая и Чиили, где селилась по тугайным островам реки и среди глубоководных камышовых озёр (Спангенберг, Фейгин, 1936). В низовьях Сырдарьи 12 мая 1983 г. 3 птицы пролетели на восток над оз. Камышлыбаш (Пославский, 1991).

Первые пролётные появлялись в низовьях Сырдарьи в конце марта, но валовая миграция проходила с середины до конца апреля (Спангенберг, Фейгин, 1936). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 28 особей (Сиханова, 2017). Одиночная птица держалась вечером 16 и рано утром 17 апреля у разлива скважины Баймахан (Губин, Скляренко, 1991). На Шошкаккольских озёрах в низовьях реки Бугунь 29 апреля 1988г. две каравайки летели с озера Большой Шошкакколь, а 15 июля 1989 г. две особи этого вида встречены на мелководье у места впадения реки Бугунь в озеро Кумколь (Лопатин и др. 1991, 2013). Там же летом держалась стая из 20 птиц (Ауэзов, 1991). При кратковременном обследовании части озёр Шошкаккольской системы 21-27 мая 2002 г. было отмечено 16 особей, после 40 летнего отсутствия здесь вида (Ерохов, 2002). Годом ранее, 12-17 июля одна наблюдалось на оз. Шошкакколь (Хроков, Бекбаев, 2002).

На южном побережье Шардаринского водохранилища с 24 апреля по 2 мая 2012 г. ежедневно наблюдалось кормовое скопление до 70-80 караваек. Птицы держались у окраины посёлка Асыката (бывшее Кировское) на обширной заболоченной низине с тамариксами, затопленной водой с глубинами до 30-50 см. Там они кормились головастиками и лягушатами озёрной лягушки (*Rana ridibunda*). Многие из них нередко

выходили и выискивали корм по грязевым и увлажнённым осоковым участкам обширного сенокосного поля, примыкающего к селу (Березовиков, Казенас, 2013).

По моим наблюдениям в период весеннего пролёта на протоке у пос. Ескешилик с затухающим стоком р. Бугунь 17 апреля 2015 кормились 4 особи. На другой день стая из 20 птиц держалась на разливах артезиана Аксакал в Кызылкуме. Здесь же 3 апреля 2016 г. были 2 каравайки, а 15 числа над Божбаном 23 птицы пролетели на северо-восток в сторону Шошкаккольских озёр. В районе Ескешилика 6 птиц мигрировали в восточном направлении 1 мая 2014 г. Там же одиночка кормилась 14 мая. Стая численностью до 70 особей отмечена на протоке Бугуни 6 мая 2015 г. Кормящиеся саранчой на поле по краю р. Бугунь свыше 200 особей при сильном встречном ветре после насыщения летели 7 июня 2015 г. в сторону Шошкаккольских озёр, где несомненно гнездились. Здесь же видели дважды по 3 особи 21 числа. При сильном половодье, затопившем в 2017 г. огромные пространства с р. Арысь, начиная с 5 апреля птицы одиночками, мелкими группами по 20-30 и порой до 100 особей кормились ежедневно в разных местах по разливам и пересыхающим низинам вокруг ст. Тимур до 21 июня (день окончания наших работ). В районе стационара Божбан одиночка кормилась 10 мая 2018 г. С реки Сырдарья группа численностью 100 особей 6 июня 2018 пересекла в восточном направлении плотину Коксарайского контррегулятора, а 9 июня 2020 г. на разливы осели 39 особей.

На оз. Аяк-куль гнёзда каравайки располагали в самых нижних ярусах, окружая по краю гнездовые островки бакланов и других птиц. Гнёзда караваек - однотипные постройки довольно правильной округлой формы, основанием которых служил полусгнивший скреплённый помётом камыш. Внутренняя сторона гнёзд выложена высохшими зелёными листьями камыша, а лотки наполнялись сухими измельчёнными растительными остатками. Гнёзда, расположенные на деревьях, сооружались из веточек джиды, а лоток обильно выстилался нежными стеблями камыша и травы. Птицы приступали к размножению в первой декаде мая и уже 28 числа в большинстве построек находились слегка насиженные кладки. В полных кладках 3-5 голубовато-синих яиц. Размеры 28 их из 8 кладок колебались в пределах 49.0-54.8x34.0-36.9 мм. В начале второй половины июня в гнёздах появлялись птенцы. Днём на кладках отмечались главным образом самцы. С появлением птенцов их обогревали самки, самцы же снабжали потомство кормом. Пищей служили преимущественно личинки стрекоз (*Odonata sp.*). Лётными птенцы были при посещении колонии 20 июля 1927 г. (Спангенберг, Фейгин, 1936).

С окончанием гнездования начинались кочевки птиц в пределах мест размножения. Перед Баиркумским мостом через Сырдарью на низинах, которые подпитывались грунтовыми водами из входного в Коксарайский контррегулятор канала, кормились 60 караваек и ещё 20 пролетели на запад 5 августа 2016 г. В этот же день у артезианской скважины Аксакал кормились 12 преимущественно молодых птиц.

Необычную картину массового скопления караваек наблюдал на Коксарайском водоёме А.Исабеков 6 июля 2019 г., выставив несколько фотографий на сайте www.birds.kz. Здесь же на небольшом остаточном озёрке 8 особей кормились при минимальном объёме водоёма 10 сентября 2018, а 20 августа 2020 г. было несколько групп общим количеством свыше 300. С середины августа птицы смешанными стаями попадались на озёрах, готовясь к отлёту. Отлёт на зимовки проходил в сентябре и заканчивался к началу октября (Спангенберг, Фейгин, 1936).

***Белый аист (*Ciconia ciconia*).** На о-ве Манас, расположенном в юго-восточной части Арала, 6 августа 1914 г. отмечены 3 птицы (Зарудный, 1916). Одиночки 31 марта наблюдались на разливах оз. Каракучук и 3 июня 1927 г. – на болоте в окрестностях пос. Александровский (Спангенберг, Фейгин, 1936). В пос. Берлик Келесского района (20 км севернее Чардаринского водохранилища) в 1982 г. жили 4 пары, 3 гнезда у которых были устроены на столбах и одно – на крыше дома (Левинский, 1991). Ранее было известно гнездование аистов в совхозе Целинный (3 гнезда), совхозе Коксу (2) Шардаринского района и в одном из посёлков близ районного центра Шаульдер Кызылкумского (ныне Отрарского) района в пределах Шымкентской области. Проверка этих мест в 1977-1988 гг. показала, что аисты здесь перестали гнездиться. Пара строила гнездо 5 апреля 1985 г. в пойме р. Бадам около пос. Берлик, которое прекратило своё существование после демонтажа ЛЭП в 1991 г. Между пос. Тортколь и Жанашилик пара кружила над трассой 6 мая 2015 г.

Со второго десятилетия 21 века наблюдается некоторое оживление с восстановлением популяций белого аиста в Южном Казахстане. Так, группу из 7 особей, которая кормилась на пересыхающем канальчике вместе с большими белыми цаплями у трассы Баиркум-Шардара, мы фотографировали 19 ноября 2018 г. По сообщению Кудайберген Амурекула (сайт www.birds.kz), в южной точке Казахстана, в селе Нурлыган Мактааральского района Туркестанской области 2 мая 2020 г. в ходе обследования каналов на полях вдоль грунтовой дороги держались 17 белых аистов вместе с несколькими молодыми особями. На границе с Узбекистаном, на расстоянии 1.5 км от первой встречи, отмечено ещё 3-х аиста, а по ту сторону границы над зарослями вдоль канала летели ещё несколько особей. На обратном пути в город Шымкент между мостом через Сырдарью и поселком Кызыласкер Келесского района, у трассы наблюдали ещё 6 взрослых аистов.

***Чёрный аист (*Ciconia nigra*).** Бродячая одиночка пролетела над саксаульниками близ ст. Солотобе 5 июня 1925 г. Другая птица в середине июня того же года наблюдалась на болоте между Караузыком и Кызылордой (Спангенберг, Фейгин, 1930 а, 1936).

Одна особь в полдень 15 апреля 1985 г. присоединилась к стае журавлей-красавок и вместе с ними улетела в северо-восточном направлении. Пара аистов 25 марта 1986 г. кормилась вместе с белой цаплей на рисовых чеках совхоза Кызылкумский. У границы рисовых чеков с песками того же совхоза 23 марта 1988 г. отдыхали 3 птицы (Губин, 1991). На артезиане Аксакал одиночки наблюдались мной 18 апреля 2016 и 5 июня 2020 г. В полдень 6 мая 2018 г. 4 аиста кружили над Коксарайским контррегулятором, а 13 мая один пролетел вверх по реке над мостом около пос. Сарыколь. Пара сфотографирована 30 апреля 2014 г. в песках Шарабан, лежащих в Кармакшинском районе Кызылординской области (А. Ластухин, сайт www.birds.kz).

Одиночка 23 сентября 1989 г. отмечен в Чушкольской системе на оз. Шалаколь (Придатко, 1991). Здесь же в течение первой декады сентября 2018 г. одна птица держалась на оз. Кумколь близ егерского кордона. Утром 15 сентября 2008 г. на косе Сырдарьи против пос. Бесарык отдыхало свыше 20 птиц, 14 из которых в 11 ч стартовали и, набрав высоту, улетели на север. Со слов егеря одиночка кормился на мелководье Кумколя уже три-четыре дня до 11 сентября 2018 г.

В Северном Кызылкуме переполненное водой русло Кувандарьи образовало многокилометровые разливы. Там в 20 км западнее горы Карак 3-4 октября 2004 г. отмечены сотенные скопления чёрных аистов, которые утром группами и стаями по 70-80 особей улетали за 10-15 км на кормёжку, а до заката солнца возвращались на ночёвку. В одной из таких групп держалась помеченная в Западной Сибири радиопередатчиком самка. Она уже в сентябре 2004 г. была в районе Сырдарьи, а 3-16 октября подавала сигналы со стороны русла Кувандарьи в 10 км западнее г. Карак. Покинув это место, она 16 числа долетела до центральных районов Узбекистана (Ковшарь и др., 2005).

***Обыкновенный фламинго** (*Phoenicopterus roseus*) встречался преимущественно на пролёте. Отмечена гибель пяти особей, разбившихся о телеграфную проволоку близ Каракудука. Эти птицы летят здесь и осенью (Никольский, 1892). На Аральском море в половине апреля 1905 г. неоднократно наблюдались огромные стаи этих птиц, вылетавших с юга и направляющихся прямо на север (Бостанжогло, 1911). В восточной части Арала не ежегодно и в небольшом количестве фламинго отмечался на пролёте (Зарудный, 1916). Крылья, голова и ноги хранились в коллекции Н.А. Зарудного (1914), от убитой молодой особи в конце сентября 1907 г. на оз. Тузкан по восточной окраине Кызылкума. В коллекции имеются перья этой птицы, добытой весной 1925 г. в окрестностях ст. Джусалы. Тремя особями наблюдался в качестве залёта 29 июня на мелководных солёных болотах в районе оз. Каракуль (Спангенберг, Фейгин, 1936). На побережье Аральского моря в 3 и 35 км юго-восточнее Аральска на отдых 11 и 13 апреля опустились стаи до 76 особей. Над городом Аральск две стаи по 50 и 150 особей пролетели 19 апреля 1953, а 17 апреля 1954 г. – 30. Также 2 стаи фламинго по 30-40 птиц наблюдались 6 и 10 июля 1952 г. около того же города (Грачев, 2000). Интересно, что в 50-60-х годах около того же Аральска в период весеннего пролёта ежедневно регистрировали по 6-8, иногда 12 стай общим числом от 160-265 до 425-770 особей. В отдельных стаях было 150-180, чаще 30-40 и 50-60 особей (Варшавский и др., 1977). У м/с Баян южнее дельты Сырдарьи 6, 14, 15 мая 1978 г. зарегистрированы 3 стаи численностью в 55, 9 и 18 особей (Березовский, 1983).

Группа из 8 молодых птиц пролетела близ Аральска 23 августа 1953. В 1951 г. птиц по одной-две (всего 4) добывали охотники в заливе Малый Сарычеганак и близ города 20 сентября, 21 и 29 октября (Грачев, 2000). На восточном и западном побережьях острова Возрождения в мае 2007 г. были обнаружены две колонии численностью не менее 200 особей в каждой. По причине обмеления Арала в последующие годы оставалась только колония на западной стороне (Нуриджанов, Нуриджанов, 2009, 2017). Во второй декаде августа 2011 г. наблюдались перелёты стай по 30-68 особей с Большого Арала на Малый к устью Сырдарьи. На мелководье у Кокаральской плотины 24 августа кормились 64 и 110 взрослых, а 30 числа – 20 взрослых и 9 молодых птиц. Вечером 18 августа 2013 г. стая численностью 200 особей улетала с Малого Арала на Большой в сторону оз. Тущебас, где местные охотники добывали эту птицу (Березовиков, 2012).

По устному сообщению С.А. Кравченко залётная стая численностью 20-30 особей наблюдалась на Шошкаккольских озёрах 2 октября 2002 г. При сильном похолодании со снегопадами 11-12 ноября 1999 г. на Сырдарье у г. Байконур стаю в количестве 17 особей увлекло сильным течением под мост, где 15 из них погибли, а 2 были спасены и после лечения переданы в зоопарк (Березовиков, 2001).

***Краснозобая казарка** (*Rufibrenta ruficollis*). В окрестностях Кызылорды на разливах около станции Кызыл-там 18 и 19 марта 1956 г. наблюдали 8 пар, летевших в сторону Аральского моря (Антипин, 1956 а). В других работах сроки пролёта этой казарки в 1955, 1957 и 1958 г. не указаны (Антипин, 1959 а, 1961). В 200 км севернее Кызылорды, на очистных сооружениях г. Ленинска, 5 апреля 1990 г. держались вместе 2 птицы (Ковшарь, Гисцов, 2007). С южной стороны Коксарайского водохранилища 6 особей кормились на прилегающих к берегу зелёных полях вместе с огарями и белолобыми гусями 15 февраля 2019 г. При посещении этого же места спустя 4 дня казарок мы здесь уже не видели.

Под Казалинском 14 октября 1908 г. добыта пара (Зарудный, 1916).

Белощёкая казарка (*Branta leucopsis*) впервые 12 февраля 2006 г. была встречена в небольшом количестве у оз. Кумколь в пределах Шошкаккольской системы озёр (Коваленко, Кравченко, 2007).

Серый гусь (*Anser anser*). В небольшом числе наблюдался в начале июня в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1982). Пролёт проходил до конца апреля в заливах Большой и Малый Сарычеганак, Перовского и Паскевича, а в мае были найдены гнёзда с яйцами накануне их проклёва. Встречался на гнездовье по озерцам в массиве Большие Барсуки (Бостанжогло, 1911). На восточной стороне Аральского моря, его островах и в дельте Сырдарьи серый гусь является обыкновенной гнездящейся птицей (Зарудный,

1916). Летел стаями ранней весной через пустыню между Джизаком и Чардарой (Зарудный, 1914). Во множестве гнезился по материке, островам восточного побережья Аральского моря и по всему нижнему течению Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Появляясь в последних числах февраля, гуси продолжали лететь до конца марта. На луговинах в низинах между Караузьяком и Кызылордой 24 марта 1927 г. задержалось огромное количество гусей (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-в Барсакельмес первые прилетали 11 марта 1942, 4 марта 1943 и 8 марта 1944 г. (Исмагилов, Васенко, 1950). В 1963-68 гг. наблюдались с 10 марта по 18 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В районе г. Аральск прилетали 23 марта 1952, 4 апреля 1953 и 8 апреля 1954 г. Максимальная интенсивность миграции наблюдалась до середины апреля (Грачев, 2000). На Жанадарье один отмечен 30 апреля 1984 г. у пос. Акколка (Ковшарь, 2000). На Шошкаккольских озёрах первые появлялись в третьей декаде февраля, достигая большой численности в начале марта и завершая пролёт в третьей декаде этого месяца (Букетов и др., 1991, 2013). Только на одноимённом озере по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. отмечено 2625 особей в марте и 57 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 2 особи (Сиханова, 2017).

Над Сырдарьей и стационаром Баймахан 13, 19 и 26 марта 1987 г. на большой высоте в северном направлении пролетели 11, 17 и 2 особи. Здесь же в этих высотных пределах мигрировали на северо-восток 9 особей 13-го, 7 птиц 14-го и 5 особей 27 марта 1988 г. (Губин, Скляренко, 2014). По моим исследованиям в 2000- 2018 гг. на базе стационара Божбан в 12 км северо-западнее пос. Коксарай серых гусей наблюдали в течение 40 дней. Наиболее ранние встречи пришлось на 17 февраля 2015 г., когда раздельно 11 и 2 особи держались у окраины массива Кызылкум на разливах артезиана Аксакал. Над входным каналом в Коксарайское водохранилище утром 24 февраля 2017 г. мигрировали на север 3 стаи по 150, 3 и 100 особей, а 3 гуся летели на юго-восток. Ещё 8 и дважды по 7 особей кормились на равнине. Через три дня 6 пролетели на север над Божбаном и 3 гуся сели на оз. Сарыколь. За 10 мартовских, 6 апрельских и 2 майских дня мной гуси отмечены 27 раз общим числом 429 в количествах от одного до 120 особей и дважды мы слышали пролетающих птиц в тумане. Отдыхали гуси 12 раз на разливах артезианских скважин порой на значительном удалении от реки, 3 раза были на залитых водой такырах, дважды на озёрах и раз – на канале. Пролетавшие птицы мигрировали в основном на север и северо-восток. На разливах Кумколя свыше 250 особей отдыхали у одного из заливов озера 22 марта 2019 г.

В середине марта, когда водоёмы ещё были покрыты льдом, некоторые пары приступали к размножению. При сильной растянутости гнездования нередко слабо насиженные кладки находили в начале мая. Гнёзда гуси располагали среди плавучих купаков, в густых зарослях куги на озёрах, а также на островах Арала среди кустов тамариска. В одной кладке размеры 4 яиц колебались в пределах 86.0-89.4х59.9-62.5 мм. Иногда гуси образовывали довольно большие колонии. Пара взрослых птиц с гусятами отмечена в районе Аяк-куля среди сухого мелкого камыша 24 мая 1925 г. При обмелении и пересыхании озёр летом гуси переводили свои выводки в безопасные места (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Барсакельмес гуси, частично оставшиеся на гнездование, начинали откладку яиц с начала-середины апреля. Полные кладки содержали по 4-5 яиц, первых гусят видели 21 апреля 1944 г. обычно же выводили в конце этого же месяца и в начале мая (Исмагилов, Васенко, 1950).

На Шошкаккольских озёрах массовая откладка яиц проходила в 54 случаях во второй-третьей декадах марта с их количеством 2-7 в 1968 и 4-6 – в 1989 г. При продолжительности инкубации в 28 дней, массовое вылупление наблюдалось во второй-третьей декадах апреля. Если только одно гнездо из 18 было брошено в 1988, то в следующем из 36 были брошены 2 и вороны разорили 14 кладок. Птенцы в эти два года вылупились в 37 гнёздах. Величина поднявшихся на крыло выводков по годам составила в среднем по 3.6 и 3.3 соответственно. Сбившиеся в табунки птицы откочёвывали с озёр в конце июля – начале августа (Букетов и др., 1991, 2013). На оз. Калдыколь 30 мая 2001 г. видели 10 выводков с птенцами от совсем маленьких до 2/3 размеров взрослых (Белялов, устн. сообщ.). Во всей Шошкаккольской системе озёр 12-17 июля 2001 г. регулярно отмечали гусей парами и группами от 3-х до 14 особей. Только 30 экземпляров держались на оз. Аякколь стаями. Голоса линияющих неоднократно раздавались из зарослей других озёр (Хроков, Бекбаев, 2002). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 7 и 10, а с 15 марта по 30 апреля 2016 г. - 2 особи (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016).

По одним данным покидали Барсакельмес в конце сентября (Исмагилов, Васенко, 1950), а по другим в 1963-68 гг. держались на острове с 17 сентября по 26 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Осенний пролёт, осуществляемый в октябре, завершался 1 ноября 1952 и 31 октября 1953 г. в районе Аральска. Здесь основная масса гусей образовывала группы по 5-20, но иногда мигрировали стаями до 200 особей (Грачев, 2000). Вдоль разливов Кувандарьи 6 октября 2004 г. перемещалась на юг стая численностью 25 особей (Ковшарь и др., 2005).

В районе северного стационара первая осенняя встреча пришлось на 19 октября 2008 г. Всего, без учёта мигрировавших ночью, за 13 октябрьских дней зарегистрировали 18 стай от одного до 200, общей численностью 605 особей. Ночной пролёт наблюдался 30 октября 2001, 28-29 октября 2010, 25 октября 2012 и 26-27 октября 2014 г. При этом, в свете ламп и прожекторов гуси иногда кружили над Божбаном. В ноябре за 6 дней группами по 3-200 отмечено 644 гуся. Из них 318 отдыхали на разливах Сырдарьи перед её впадением в Чардаринское водохранилище 30 октября 2001 г. В остальных случаях гуси мигрировали на юго-запад, при этом одна стая встречена в песках на удалении до 100 км от реки. Интересно, что в конце

октября 2001 г. на полях с зеленью кормились 3 стаи по 10, 12 и 50 особей. Со слов местных инспекторов в отдельные годы гуси тысячами кормились на окрестных полях Шардаринского водохранилища, где на них нередко охотились как местные, так и приезжие жители из Шымкента и Ташкента.

В начале 20 века, задолго до постройки водохранилища у Шардары, здесь добывали до 4 тысяч гусей (Зарудный, 1915). О массе гусей здесь писал С.Н. Алфераки (1911), приравнивая пролёт уток и гусей с миграцией саранчи. В пределах Кызылординского уезда в период весеннего перелёта местные охотники добывали много птиц, большую часть которых сбывали на рынках. В сезон размножения местные казахи ловили капканами гусей на гнёздах и собирали их яйца. Гусят держали в неволе до зимы, забивая их затем на мясо (Спангенберг, Фейгин, 1930 а).

Зимами на начальном этапе заполнения Шардаринского водохранилища в январе 1968 г. здесь зимовало 1.5 тысячи особей (Лазарев, 1969). Во второй декаде января 1970 г. при впадении Сырдарьи в это же водохранилище насчитали 6 тысяч особей (Ауэзов, Бикбулатов, 1972), а 18 декабря 2003 и 5 февраля 2004 г. здесь держалось 7.5 и 4.5 тысяч соответственно (Белялов, устн. сообщ.). На всей акватории Шардаринского водохранилища 11-12 февраля 2006 г. было насчитано 3436 особей (Коваленко, Кравченко, 2007). В середине января 2007 г. при сильном морозе, сковавшем практически всю акваторию этого же водохранилища, было учтено 2500 гусей (Коваленко, Карпов, 2008). В период 6-20 февраля 2015 г. на водохранилищах Чардары и Коксарая отмечены 65 особей (Баскакова, 2015). На Шошкаккольских озёрах 3 февраля 2004 г. держалось больше 10 тысяч, а утром следующего дня тысячи птиц летели группами от 10 до 100 особей (Белялов, устн. сообщ.). Здесь же в феврале 2006 г. отмечено около 10000 зимующих гусей и уток (Хроков, Коваленко, 2008).

Начиная с 2016 я непосредственно в течение 3 лет принимал участие в учётах численности зимующих птиц. При этом, 16 января 2016 г. на Бугунском водохранилище отдыхали 300 особей и на Шошкаккольских разливах у оз. Кумколь держалось 70 птиц. На Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечено 585 особей. На Коксарайском водохранилище 18 января 2016 г. держалось до 2 тысяч особей.

В январе 2017 г. на Бугунском водохранилище было 360, а на Коксарайском – 65. Густой туман не позволил нам провести учёт на Чардаре 14 числа.

Стая из 80 гусей пролетела над Шошкакколем 12 января 2018 г., группы из 10 и 12 особей были 13 числа на разливах Коксарайского контррегулятора. На Шардаринском водохранилище гуси отдыхали группами в дельтах рек Келес и Куркелес в количествах от 5 до 1000, всего здесь 14 января учли 1329 особей. Интересно, что зимующие на Коксарайском водохранилище гуси рано утром стартовали с водоёма, на высоте свыше 100 м пересекали асфальтированную дорогу и затем, резко снижаясь, оседали на равнину минимум за 500 м, где кормились на свежей зелени.

Белолобый гусь (*Anser albifrons*). На Аральском море эта казарка наблюдалась в половине апреля 1905 г. и летела не особенно сильно на север над Сарычелеком (Бостанжогло, 1911). Одна особь держалась в стае серых гусей 27 марта 1928 г. близ Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936). Выявлен весной 1955, 1957 и 1958 гг. на пролёте по Сырдарье близ Кызылорды (Антипин, 1959 а, 1961). На Шошкаккольских озёрах 3 февраля 2004 г. отмечено 7 особей (Белялов, устн. сообщ.).

По моим наблюдениям 5 марта 2018 г. более 50 особей пролетели в северном направлении над разливами Коксарайского контррегулятора, 25 марта 2015 г. 6 гусей мигрировали на северо-восток через массив Акдала и в том же направлении проследовали гуси 4 апреля 2016 г. над артезианом, удалённом от реки на 45 км. Последняя встреча 3 особей состоялась 20 мая 2018 г., когда в полдень они взлетели от арыка с водой у пос. Божбан. На воде между Туркестаном и Сырдарьей Г. Дякин видел стаю 20 марта 2017 г. Одна особь добыта 16 марта 2007 г. на Шошкаккольских озёрах из стаи серых гусей (Березовиков, 2012).

У скупщиков птичьих шкурок Н.А. Зарудный (1916) видел несколько экземпляров, добытых осенью под Аральском, на оз. Камышлыбаш и под Казалинском.

Над разливами Шошкаккольских озёр 13 февраля 2006 г. пролетело 276 и на другой день – 13 особей, часть из которых отдыхала и кормилась в степи юго-восточнее оз. Кумколь (Коваленко, Кравченко, 2007). С южной стороны Коксарайского водохранилища около 100 гусей кормились на прибрежных зелёных полях вместе с огарями 15 и 19 февраля 2019 г. При посещении этого места 18 марта отметили раздельно одного и двух отдыхающих среди уток. С западной стороны дамбы 27 отдыхали на «море» и вскоре перелетели на кормёжку в поле с зелёной травой. Одиночка встречен на Аксакале 20 марта, а через два дня 50 видели на оз. Кумколь. Наиболее поздно, 10 апреля 2020 г. стая из 18 особей отмечена на Шошкаккольских озёрах (Е.Белуосов, сайт www.birds.kz).

В первой половине сентября 1952 г. этот гусь добыт на Камышлыбаше (Грачев, 2000).

***Пискулька** (*Anser erythropus*). Старое чучело этой птицы без этикетки видели в Казалинске (Спангенберг, Фейгин, 1936). Выявлена на пролёте по Сырдарье близ Кызылорды (Антипин, 1959 б).

Гуменик (*Anser fabalis*) встречался на пролётах под Аральском и Казалинском. По рассказам местных охотников зимует в большом числе по окрестным островам (Зарудный 1916). С середины марта до середины апреля встречался на пролёте в долине Сырдарьи в пределах Кызылординского уезда (Спангенберг, Фейгин, 1936)

Одиночкой встречен среди серых гусей на разливах, образованных Сырдарьей, Келесом и Кур-Келесом 18-21 декабря 2003 г. (Ерохов, Белялов, 2004), а при впадении Сырдарьи в Шардаринское

водохранилище 18 декабря 2003 г. зарегистрированы 2 особи (Белялов, устн. сообщ.). Одиночка 19 февраля 2019 г. поднята вместе с огарями и речными утками с Коксарайского водохранилища, где птицы отдыхали на урезе воды с южной стороны водоёма.

***Белый гусь** (*Chen caerulescens*) по свидетельству охотника В. Коваленко два экземпляра этой птицы добыты весной 1926 г. в окрестностях ст. Солотобе (Спангенберг, Фейгин, 1930 а, 1936).

Лебедь-шипун (*Cygnus olor*). Будучи многочисленным 25 лет назад, этот вид всё ещё оставался обычным на гнездовье в дельте Сырдарьи и далее к югу по восточному берегу Арала до устьев Жанадарьи и на мелких островах (Зарудный, 1916). Часто встречался в местности Кара-бура, куда лебеди вечерами слетались в конце мая 1928 г. и отдыхали на мелководье морских заливов. В 40-50-е годы популяция шипуна на Аральском море снизилась до 10-20 пар и, начиная от северного побережья, гнездились до 20 пар. До 80-85% популяции обитало в центральном районе северного побережья, тогда как в западной части регистрировали 2-4 пары. На севере моря на протяжении 45-50 км береговой линии между 1947-1960 гг. гнездились от 2 до 5 пар. В восточной части между Аральском и устьем Сырдарьи отмечали 4-5 пар и 8-10 одиночных птиц (Варшавский, 1965; Варшавский и др., 1987). Быстрое падение уровня Аральского моря, как впрочем и водоёмов в низовьях Сырдарьи и её дельте, в 60-70 годах привело к встречам здесь только пролётных особей (Варшавский и др., 1988).

Весенний пролёт в низовьях Сырдарьи тянулся с середины марта до середины апреля (Спангенберг, Фейгин, 1936). Мигрирующая небольшая стая была встречена в массиве Кызылкума 13 апреля 1928 г. близ ур. Алабие (Спангенберг, Фейгин, 1936 в). Наиболее рано на Аральском море лебедей встречали 14 марта 1958 г. В другие годы наблюдений миграция начиналась во второй половине – конце марта. В 1958 г. за полтора месяца учли 364 птицы, в среднем по 21-22 особи в день. Если в 1957 и 1959 гг. в день видели в среднем не более 9-10, то в 1947, 1952 и 1955 гг. – по 1-2, в целом по несколько десятков в сезон. В 1948, 1954 и 1956 наблюдались лишь отдельные пары, а в 1949, 1950, 1953 и 1960 гг. на весеннем пролёте в центральной и восточной частях моря птиц не было вообще (Варшавский, 1987). Над о-вом Барсакельмес одиночки пролетали в марте 1943, 20 февраля и 23 марта 1944 г. Иногда появлялись в июне группами по 3-5, с середины июля держалось 16, в середине августа собралось свыше 60 особей и держались лебеди до конца сентября (Исмагилов, Васенко, 1950). Встречались на этом же острове в 1953-54 гг. стаями из 5-9 особей с невыясненным характером пребывания (Степанян, Галушин, 1962). На учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 10 особей (Ковшарь, 2007). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 7 особей (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). За время наших стационарных работ в 1986-1990 гг. шипуны в количестве 9 особей пролетели над Баймаханом 18 марта 1987 г. На Бугунском водохранилище 5 марта 2002 г. наблюдали появление мигрирующей стаи из 20 шипунов, которые держались на этом водоёме весь день (Березовиков, 2007). С этого же водоёма утром 20 февраля 2015 г. стартовала пара, которая с пересечением нового автобана летела на северо-восток в сторону хребта Каратау. Чаще встречались в 1989 г. Так, 11 марта на озере Кумколь видели 4 годовалых птиц, 15 марта – трёх, 16 марта – двух, а 24 марта пара лебедей пролетела в сторону озёр Карсак и Большой Шошкакколь. При посещении озера Урбатское Солёное 16 мая 1989 г. отмечена одиночка, 25 мая – пара, но так как на этом водоёме не было подходящих условий для их гнездования, вероятно, что они прилетели сюда на кормёжку с близлежащего озера Камышлабаш (Березовиков, Лопатин, 2008).

Весной за период 2014-2018 гг. в полёте ранние лебеди наблюдались мной 24 февраля 2017, поздние - 28 апреля 2015 г. При этом пары мигрировали строго на север трижды и 9 раз группами по 3-21 общим числом 72 особи. В северо-восточном направлении мигрировали 8 и 2 раза в восточном – по 2 и 9 особи. В большинстве случаев лебеди парами и рассеянными группами до 150 особей отдыхали на водоёмах различного типа, включая водохранилища, пойменные грунтовые озёра, разливы артезианов и заполненные водой большие такыры. Всего за 10 дней в 16 случаях мы насчитали 257 лебедей. Только два раза среди взрослых держались 2 молодые птицы. Группа из 13 и одиночка отмечены соответственно 10 мая 16 июня 2017 г. на разливах реки Арысь.

В небольшом числе выводил птенцов в долине нижней Сырдарьи. Там шипун гнезвился в камышах глубоководных озёр и разливах реки, в том числе между Джусалами и Чииями. На оз. Алтай-куль 6 июня 1927 г. среди куги найдено гнездо, содержащее три слабо насиженных яйца. На озёрах Кара-джингил у Солотобе маленькие пуховички были пойманы 15 июня 1926 г. В другие годы птенцы размером с утку встречались в это же время (Спангенберг, Фейгин, 1936). Южнее устья Сырдарьи в августе 1947 г. на протяжении 160-170 км учли 102 особи, среди которых до 13 пар имели выводки по 3-6 молодых птиц. В первой половине 50-х годов на восточном побережье Аральского моря в бухтах и заливах гнездились, скорее всего, не более 15-25 пар (Варшавский и др., 1988). В настоящее время гнездится на Малом Арале, где 18-30 августа 2011 г. отмечены два вывода из 2 и 6 нелётных птенцов (Березовиков, 2012). Явно гнездовую пару встретили 20 мая 1989 г. на оз. Камышлабаш (Березовиков, Лопатин, 2008).

Другим местом гнездования шипуна в Южно-Казахстанской области является Шошкаккольская система озёр по правобережью среднего течения Сырдарьи. На оз. Калдыколь в Шошкаккольской системе 30 мая 2001 г. учтено 26 шипунов, в том числе 3 пары с птенцами (Белялов, устн. сообщ.). По сообщению егеря охотхозяйства М.П. Колесникова, в 1987 г. пара шипунов гнездилась в этом районе на озере Атаколь. Вероятнее всего, именно эта семья лебедей, состоявшая из двух взрослых и двух молодых птиц, зимовала в 1987-1988 гг. на озере Кумколь (Березовиков, Лопатин, 2008).

При проведении учётов птиц в послегнездовое время в Шошкаккольской системе озёр 12-17 июля 2001 г. два взрослых шипуна с 5 молодыми были на оз. Когаколь, 10 особей наблюдалось на оз. Камышовое и, включая 2 неполовозрелых, группа из 12 птиц наблюдалась на оз. Бугровое (Хроков, Бекбаев, 2002).

Осенние встречи в количестве 8 дней пришлось на 4 октября 2014 г.- 11 ноября 2013 г. лебеди по разу пролетели на запад (7) и северо-восток (13 особей). В остальных случаях это были отдыхающие на водоёмах птицы парами и группами до 16 особей общим количеством 40. Единственная пара задержалась теплой осенью 2012 г. до 2 декабря, держась у припоя льда. В низовьях Сырдарьи осенью отлетал по мере замерзания водоёмов (Спангенберг, Фейгин, 1936). На правобережье Сырдарьи 26 октября 2007 г. отмечена пара взрослых с 2 молодыми, которые держались на разливах Сары Копа с координатами 42° 37, 445' с.ш., 68° 17,137' в.д. (Белялов, устн. сообщ.).

Учёты, проведённые на юге Казахстана, показали наличие здесь зимующих лебедей на крупных водоёмах. Во второй декаде января 1970 г. в Шардаринском водохранилище отмечены 2 птицы (Ауэзов, Бикбулатов, 1972). Ещё 14 особей держалось в период 6-20 февраля 2015 г. на водохранилищах Чардары и Коксарая (Баскакова, 2015). На Шошкаккольских разливах у оз. Кумколь 16 января 2016 г. было 8 особей, а на Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечено 115. Одиночка и группа из 4 особей отмечены 12 и 13 января 2017 г. на Бугунском и Коксарайском водохранилищах. Над разливами Коксарайского контррегулятора 13 января 2018 г. пролетели 4 птицы. Шипуны наиболее крупными рассеянными скоплениями из 300 и 330 особей держались в дельте Келеса и Куркелеса 14 января 2018 г. На разливах Коксарайского контррегулятора с западной его стороны 17 февраля 2019 г. в двух группах из 7 и 6 особей было по две молодые особи. В этот же день на оз. Сарыколь мы насчитали 49 шипунов, где молодые составили 32.6%. Столько же птиц оставалось на этом озере 14 марта. На Шардаринском водохранилище 28 января 2019 г. было 516 особей (Коваленко, сайт www.birds.kz). Через 4 дня при посещении Коксарайского водохранилища около западной плотины 5 особей кормились на мелководье. Наиболее поздно, 22 марта 12 птиц держались на Кумколе. На Малом Арале вдоль Кокаральской плотины от авандельты Сырдарьи до гор Кокарал 15 декабря 2015 и 20 января 2016 на маршрутах по 10 км видели пару и 7 особей (Куандыков, 2016).

В качестве ценной дичи добывался ради мяса, пуха, а иногда и шкурок, русским населением. Казахи, высоко ценящие желчь, редко сами били лебедя, так как считали его священной птицей. У них существовало поверье, что охотник, убивший на своем веку пятого лебедя, умирает сам (Спангенберг, Фейгин, 1930 а).

***Лебедь-кликун** (*Cygnus cygnus*). Мигрирующий и местами зимующий вид. Близ Аральска пролёт проходил в сентябре-октябре, с наиболее поздней датой 6 ноября 1952 г. (Грачев, 2000). Слабый пролёт в Северном Приаралье проходил осенью с последней датой встречи в конце октября (Варшавский, 1987). На восточном побережье Аральского моря в 210 км южнее Аральска на учётах численности птиц 20 августа – 30 октября 1977-79 гг. зарегистрировано вместе с весенними данными 204 особи (Березовский, 1980). В устье Сырдарьи 31 марта 1979 г. на северо-восток мигрировали 7 птиц (Березовский, 1991) и там же при ледоходе 20 ноября 1981 г. вечером пролетели на север 220 и 21 числа утром 164 и вечером 124 особи. В 1982 г. над Камышлыбашем отмечен один 22 мая, два – 6 июня и 11 птиц 11 июня (Пославский, 1991).

В южной части Аральского моря кликуны встречались зимой (Зарудный, 1916). В середине января 2007 г., когда практически вся акватория Шардаринского водохранилища была покрыта льдом, здесь были учтены всего 3 особи (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 39 особей отмечены в период 6-20 февраля 2015 г. на Коксарайском водохранилище (Баскакова, 2015). Нами на Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечено 17 особей. Раздельно от шипунов в дельте Келеса и Куркелеса 14 января 2018 г. держались 3 группы из 7, 9 и 14 птиц, состоящих из молодых и взрослых кликунов. На Шошкаккольских озёрах 3 февраля 2004 г. было 5 особей (Белялов, устн. сообщ.).

Отлет с мест зимовок, вероятно, начинается в зависимости от сроков наступления тёплой погоды в феврале-марте. С северной стороны Коксарайского водохранилища слышали голоса кликунов, пролетающих вдали над основным зеркалом водоёма 3 марта 2018 г. На северных берегах Аральского моря пролёт шёл до начала третьей декады апреля. Один добыт 23 апреля 1905 г. в заливе Сарычеганак (Бостанжогло, 1911). Летящая группа из 10 особей была 29 мая 1929 г. над восточным побережьем Арала близ о-ва Сарча (Спангенберг, Фейгин, 1936). В низовьях Сырдарьи летели в середине-конце марта, но в холодные годы отмечались до середины апреля, а иногда и до начала мая (Спангенберг, Фейгин, 1930 а, 1936). У Аральска пролётные стаи до 30 особей встречались с 28 марта по 3 мая 1952 г. В 1955, 1959-60 гг. было учтено от 15 до 30 птиц весной (Грачев, 2000). На восточном побережье Аральского моря в 210 км южнее Аральска на учётах численности мигрантов встречался с 20 марта по 30 мая (Березовский, 1980). У м/с Баян южнее дельты Сырдарьи 30 марта 1979 г. пролетели на север 7 особей (Березовский, 1983). Стая из 9 особей пролетела в северо-восточном направлении утром 18 марта 1987 г. над ур. Баймахан.

В качестве бродячей птицы в течение нескольких дней после 16 июня 1924 г. 4 птицы держались на разливах в окрестностях Караузяка. В июне 1925 г. стайка была встречена на оз. Джаман-куль (Спангенберг, Фейгин, 1936). У восточного берега о-ва Комсомольский держался одиночка 25 и 27 мая 1948 г. По паре отмечены на южном и северном лимане 1 и 4 июня (Гладков, 1949).

***Малый лебедь** (*Cygnus bewickii*). Н.А. Северцов (1873) добыл один экземпляр 1 ноября 1858 г. на восточном берегу Аральского моря у ст. Камышлыбаш (Сушкин, 1908; Бостанжогло, 1911; Спангенберг,

Фейгин, 1936). На взморье против дельты Сырдарьи были поздней осенью 1911 г. добыты 2 птицы (Зарудный, 1916). В Северном Приаралье этих птиц регистрировали 22 и 19 апреля в 1958 и 1960 гг., при этом они летели совместно с кликунами (Варшавский и др., 1987). На разливах Арысы южнее Шаульдера мы видели трёх и ещё два молодых лебедя около Сарыколя 10 мая 2017 г.

На оз. Сарыколь отдельно от массы шипунов держались 5 малых лебедей, среди которых одна особь оказалась старой 27 февраля 2017 г. В устье Куркелеса 14 января 2016 зарегистрировано 6 групп, состоящих из 6-20, суммарно 69 особей. В двух группах из 20 и 14 особей молодых было по 7 и 8 экземпляров (Коваленко, Губин, 2016). На самом Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечено 59 особей, а 28 января 2018 г. – около 40. Там же 28 января 2019 г. насчитано 108 лебедей (Коваленко, сайт www.birds.kz), а 11 января 2020 г. было 220 особей (Исабеков, Баскакова, дневник на сайте www.birds.kz). Не исключено, что в настоящее время мы наблюдаем смену мест зимовок.

Огарь (*Tadorna ferruginea*) - один из наиболее обычных гнездящихся видов на естественных и искусственных водоёмах. Встречен 29 мая 1886 г. близ Карабутака и стаями в середине июня держался в низовьях Сырдарьи на оз. Киик-бай (Никольский, 1892). При редкости на Аральском море гнезился у полусолёных озёр, а также в обрывистых берегах у самого моря и в дельте Сырдарьи (Бостанжогло, 1911). Редким гнездящимся был на всём протяжении восточного берега Арала. Малочисленным был 26-29 июня и 10 августа 1914 в устье Сырдарьи (Зарудный 1916) и в Аральских Каракумах, где только две пары отмечены в урочище Мус-бель. Эта птица становилась обыкновенной в Северном Кызылкуме на солоноватых озёрах и высыхающих водоёмах Кувандарьи, а также на всём протяжении нижней Сырдарьи от Казалинска к юго-востоку до южных границ Сырдарьинской области (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Барсакельмес был наиболее многочисленным среди уток, куда первые прилетали в 1942 и 1944 г. 15 марта и 25 февраля (Исмагилов, Васенко, 1950). Там же наблюдались в 1963-68 гг. весной 10-18 марта, а осенью 21 октября – 22 ноября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В середине 50-х годов прошлого столетия численность огарей на о-ве Барсакельмес достигала при устройстве искусственных гнездовий 25-30 пар. В начале 90-х ежегодно гнезилось 4-7 пар (Елисеев, 2007). Около Аральска появлялись 23 марта 1952, 25 марта 1953 и 12 апреля 1954 (Грачев, 2000). На побережье Аральского моря 31 мая 1996 г. держались близ пос. Акеспе 4 особи (Белялов, устн. сообщ.). На учётах общей продолжительностью 3 часа в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. отмечена пара (Ковшарь, 2007). На многих прискважинных водоёмах и на старицах Жанадарьи отмечен 37 особями (12 пар) в конце апреля – начале мая 1984 г. (Ковшарь, 2000).

В Северном Кызылкуме отмечен практически на всех из посещённых мной водоёмах, независимо от их величины, наличия или отсутствия растительности. Наблюдался одиночками - на 2-х, парами - на 10-ти и на трёх скважинах было по 3, 4 и 5 особей. На одном из крупных разливов 2 пары имели птенцов, которые при нашем появлении быстро скрылись в тростниках (Губин, 1999).

В среднем течении Сырдарьи проникновение огаря вглубь пустыни связано с наличием многочисленных артезианов, пробуренных для нужд сельского хозяйства, разведки, добычи урана и сопутствующих ему редкоземельных металлов. После многоснежных зим и обильных весенне-летних осадков огарь держались около обширных такыров, залитых толстым слоем воды. В предгнездовый период нередко можно видеть по 4-10 птиц вместе на серозёмных равнинах вдоль кромки основного массива Кызылкум. Здесь 22 и 30 мая 1986 было 3 и 2 пары, 12 апреля 1987 - 2 пары, 9 и 15 марта 1988 - 5 пар. 13 апреля 1989 г. – 2 пары. Две пары по 1-3 часа подряд летали с криками над островными песчаными грядами и затем кормились на земле. Интересно, что практически на любой из 10 известных нам артезианских скважин 24 мая 1993 г. и 21 мая 1994 г. отмечали по паре огарей в период с апреля по конец июня, но птенцов там не видели. Из 36 отмеченных в марте птиц в группах было по 2-10, в среднем по 9 встречам 4.0 особи; в апреле - 29 птиц по 1-5, в среднем 2.4, в мае по 15 встречам - от 1 до 15, в среднем 3.2 и в июне - 11 птиц по 2-5, в среднем по 2.7 особи (Губин, Скляренко, 2014). На оз. Шошкаколь при проведении ежедневных учётов весной 1988 г. видели 8 особей в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

В районе северного стационара на разбросанном по территории водоёмах незначительной величины в 2001-2018 гг. за 266 встреч в течение 155 календарных дней огарь встречались 24 раза одиночками и один раз стаями из 100 особей. Пары явно преобладали над группами и стаями до 80 особей. При этом в них явно прослеживалось разделение на 2 особи. Средняя по месяцам снижалась от 19.0 в январе до 3.5 в мае с относительной стабилизацией в июне-сентябре, новым ростом показателя от октября к ноябрю и минимальным количеством особей в декабре (табл. 3).

До сезона размножения на таких водоёмах сосредотачивалось до 15-50 особей. В период гнездования огарь встречались на водоёмах по обеим сторонам Сырдарьи. При занятии индивидуальной территории между разными парами возникали конфликтные ситуации, сопровождающиеся громкими криками и преследованием чужаков в полёте. На разливах артезианских скважин малой величины держалась одна, а на более крупных – 3-4 пары. С переходом к зиме большая часть птиц откочёвывала и концентрировалась на некоторых водохранилищах сотнями и даже тысячами. Только некоторые птицы оставались у 2-3 артезианов, температура изливающей воды из которых была по 80-90°C. В результате этого часть поверхности зеркала была свободной ото льда, а вокруг водоёма всегда находилась зелёная трава, являющаяся кормом уткам.

В феврале-марте наблюдался перелёт небольших групп в северном и северо-восточном направлениях днём, в конце октября – на запад ночью. Часто птицы перемещались с водоёмов в места с

наличием злаковых луговин, где они кормились утром и вечером. В 192 случаях огарей регистрировали у артезианских скважин, 11 раз – на озёрах, 20 – на временных дождевых лужах и залитых водой такырах, 7 – на луговинах при кормёжке, 13 раз – в период сезонных перемещений, 3 раза – на сбросном канале с Коксарайского водохранилища, по 6 раз – у горы Мурункорак с наличием там ниш и углублений в склонах и обрывах. Дважды птиц видели на развалинах крепости Кумуян (вкладка 7). Также одиночка и 4 особи отмечены 3 мая 2010 и 24 марта 2013 г. в городище Сауран с правой стороны Сырдарьи (Белялов, устн. сообщ.). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 38 особей (Сиханова, Рахимов, 2017).

Таблица 3. Встречаемость и численность огаря на водоёмах Южного Казахстана по данным наблюдений в 2001-2018 гг.

Месяц	Число дней	Число встреч	Пределы	Всего птиц	В среднем за встречу
Январь	1	1	19	19	19.0
Февраль	7	15	1-44	151	10.1
Март	26	41	1-80	305	7.4
Апрель	34	58	1-50	302	5.2
Май	38	64	1-15	221	3.5
Июнь	14	21	1-19	129	6.1
Июль	5	11	2-9	67	6.1
Сентябрь	9	14	1-30	76	5.4
Октябрь	13	29	2-50	263	9.1
Ноябрь	6	6	2-100	160	26.7
Декабрь	2	6	2-6	17	2.8

У ниш в чинках Дарбазы одиночка и пара отмечены 4 июня 2018 и 21 марта 2019 г. На маршрутах от Ходжатугая в сторону Бельтау пара отмечена на залитом водой солончаке 15 марта 2015. В тот же день и 21 марта 2019 г. пара держалась на разливе воды из трех скважин в 20 км восточнее Ходжатугая.

Любимыми местами обитания огаря являются не слишком солёные озёра, разбросанные среди глинисто-солончаковой степи и бугристые пески. Птенцов часто выводили в мазарах в провалах могил, на чердаках киргизских кладбищ и реже в норах лисиц и барсуков. Гнездовой период длился в долине нижней Сырдарьи со второй половины апреля, весь май и первую половину июня. Гнездо, осмотренное в мазаре 16 мая на Кувандарье, содержало 9 яиц, три из которых были проклюнутыми. Размеры 6 яиц колебались в пределах 63.4-67.0x45.8-48.1 мм. Через несколько дней уже встречали маленьких пуховичков. В гнезде у кол.Аккудук птица плотно насиживала кладку, расположенную на карнизе огромной мазарки Саруман (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936).

Судя по поведению, хотя гнёзд огаря мы не находили, они размножались в тростниках артезианских скважин и озёр, в развалинах старых крепостей, зимовок и могильников, в нишах на склонах и обрывах останца Карактау и Дарбаза. При появлении человека на их индивидуальном участке птицы с криками кружили неподалёку. Особенно сильно родители тревожились при наличии у них пуховых и подрастающих птенцов.

На о-ве Барсакельмес начинали гнездиться в начале апреля, устраивая гнёзда в небольших обрывах или по краям бывших землянок. По разу находили кладки в сарае брошенного дома и в норе, в которой было 7 июня 8 свежих яиц. Одна пара 22 июня 1944 г. вела 12 утят к морю (Исмагилов, Васенко, 1950). Здесь же 6 июля 1953 г. пара вывела 8, а 26 июня следующего года – 9 птенцов (Степанян, Галушин, 1962). Пара с 6 птенцами недельного возраста отмечена 9 июня 1988 г. на разливах Жанадарьи (Коблик, 2011).

Самая ранняя встреча птиц с пуховыми птенцами прилась на 8 мая 2015 и 2016, поздняя – 6 июня 2018 г. В этот промежуток времени было отмечено 17 выводков, где птенцы были не более перепёлки. Позже в июне птенцы от размеров с галку до приобретения способности летать встречены 8 раз. Лётные птенцы отмечены после 15 июня. С появлением человека только одна особь пыталась отводить, другие взрослые птицы взлетали с криками, в результате чего птенцы затаивались на месте или прятались в траву. В связи с этим нам не всегда удавалось установить полную величину выводка. Но 26 мая 2014 отмечены пары с 13 и 5 пуховыми птенцами, затем 8 мая 2016 – пара с 10, 12 июня 2016 – утка с 18 видимо объединёнными выводками, 6 июня 2018 – пара с 10 утятами и 25 июня 2019 г. – пара с 4 оперёнными лётными молодыми.

Интересно, что при переходе ручья с практически кипящей водой 3 пуховых птенца буквально сварились в потоке. Практически все пары выводили птенцов у артезианов с наличием тростников и только в двух случаях берега водоёмов были голыми.

По разу наблюдали, как 28 мая 2016 г. взрослая птица прогнала двух чирков, приблизившихся к маленьким птенцам, и преследовала 15 июня 2015 г. болотного луна в воздухе на артезиане Аксакал. На грунтовом озёрке под плотиной Коксарайского водохранилища одиночный огарь преследовал серую утку с

2 птенцами 13 июня 2020 г. Птицы совершенно не реагировали на присутствие домашних животных, но при сопровождении животных человеком отлетали на безопасное расстояние.

Способные к полёту выводки объединялись в группы и стаи. В Шошкаккольской системе озёр 12-17 июля 2001 г. скопления из 20-50 особей наблюдалось на оз. Камышовое и Бугровое и 8 птиц на другом озере (Хроков, Бекбаев, 2002).

С началом октября птицы всё чаще наблюдались более крупными до 17-50 особей стаями, хотя на некоторых водоёмах, включая и разливы артезианов, часто держались парами. Так, на Аксакале 11 пар всё ещё держались разрозненно 12 октября 2010 г. Максимально 100 огарей пролетели на кормёжку в сторону Каратау с Бугунского водохранилища вечером 19 ноября 2013 г. Две стаи в количествах по 15 особей отмечены на городском накопителе сточных вод у окраины Шымкента 17 ноября 2018 г. Из долин нижнего течения Сырдарьи огари отлетали в конце ноября (Спангенберг, Фейгин, 1936). Последняя встреча у Аральска в 1951 г. пришлось на 4 ноября (Грачев, 2000).

На зимних учётах водоплавающих при впадении Сырдарьи в Шардаринское водохранилище 12-20 января 1970 г. насчитали 400 огарей (Ауэзов, Бикбулатов, 1972). В период 18-19 декабря 2003 учтено 3 группы из 20, 10, и 10 особей. (Белялов, устн. сообщ.). Одиночками и небольшими группами общим числом 72 особи они держались на этом же водоёме в начале второй декады февраля 2006 г.

Между пос. Тортколь и Темирлан 14 февраля 2006 г. трассу пересекли 9 особей. Стая из 6 птиц пролетела между посёлками Шардара и Баиркум, а на разливах Шошкаккольских озёр держалось до 85 особей (Коваленко, Кравченко, 2007). Там же 3 февраля 2004 г. видели 10 особей (Белялов, устн. сообщ.). В середине января 2007 при сильном морозе, сковавшем почти всю акваторию водохранилища, было учтено 200 особей (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 1459 особей отмечены в период 6-20 февраля 2015 г. на водохранилищах Чардары, Коксарая и Шошккольских озёрах (Баскакова, 2015).

В 2016 г. на Бугунском водохранилище 16 января было 200 особей, а на разливах оз. Кумколь видели только двух птиц. На другой день на Шардаринском водохранилище отмечено 342 особи. На Коксарайском водохранилище 18 января 2016 г. зарегистрировано 10 тысяч особей, тогда как на артезиане Аксакал в этот день держались 40 особей.

В 2017 г. на Бугунском водохранилище было 10, на артезиане Аксакал – 19, около 16 тысяч держалось на Коксарайском водохранилище и 2 особи отмечены на накопителе сточных вод у г. Шымкент. На следующий год группа из 5 особей отмечена в месте впадения р. Бугунь в оз. Кумколь и две пары были на артезиане Аксакал. Как минимум 6310 птиц держалось на Коксарайском контррегуляторе, а на разливах рек Келес и Куркелес мы учли до 1490 особей 14 января.

В 2018 г. 5 особей отмечены в месте впадения р. Бугунь в Шошкакколь 12 января. На прибрежных лугах Коксарайского водохранилища свыше 500 особей кормились вместе с белолобыми гусями 15 и 19 февраля 2019 г. Пара огарей встречена у артезианской скважины в Табакбулаке уже 16 февраля 2019 г.

Пеганка (*Tadorna tadorna*). В значительном числе держалась на солёных озёрах по берегу моря у ст.Алты-Кудук, и на Сырдарье ниже Казалинска (Никольский, 1892). Пролёт был сильно выраженным у Сарычеганака в апреле 1905 г. с продвижением миграции в северном направлении. Гнездилась во множестве на Арале по берегам заливов Большой и Малый Сарычеганак, Перовского и Паскевича (Бостанжогло, 1911). Была обыкновенной гнездящейся птицей по всему восточному побережью Аральского моря и на некоторых островах с наличием там сильно солёных водоёмов (Зарудный, 1916). В Северном Кызылкуме при своей редкости пара пеганок один раз гнездилась 26 мая 1928 г. на солёном озере близ Кувандарьи. Птицы были многочисленными на гнездовье по многочисленным солёным озёрам в Аральских Каракумах. В долине нижней Сырдарьи наблюдались реже огаря, где между Джусалами и Чииями нормальный весенний пролёт начинался в начале марта и протекал в течение этого месяца. В отдельные годы первые появлялись в конце февраля. На о-в Барсакельмес прилетали на 7-8 дней позже огарей, делая гнёзда в норах или тростниках по берегам солёных озёр, откладывая там до 15 яиц. В 1963-68 гг. появлялись на Барсакельмесе 5-30 марта (Исмагилов, Бурамбаев, 1973).

Близ Аральска наиболее рано появилась 22 марта 1953 г., в массе летела в первой половине апреля. Лето проводили небольшими группами и стаями до 100 особей на морском берегу и солёных озёрах в прилегающей пустыне (Грачев, 2000). На автомобильном учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 16 особей (Ковшарь, 2007). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 учли 2 особи и 40 (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). Парами наблюдались 30-31 мая 1996 г. в районе Новоказалинска, Аральска пос. Акэспе, а 1 июня на западном берегу Арала на озерце с тростниками было 28 птиц (Белялов, устн. сообщ.). В 2019 г. на разливах Коксарайского контррегулятора 7 пеганок отмечены вдали от берега 18 марта. Над сбросным каналом две пары с криками преследовали друг друга в течение дня 4 апреля, а спустя 10 дней там держалась одна пара. На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 22 особи отмечены в марте и 9 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). В Шошкаккольской системе озёр 12-17 июля 2001 г. держалась одиночка (Хроков, Бекбаев, 2002).

На разливах трех артезианов в Северном Кызылкуме держалось в мае 1990 г. по одной паре и в одном месте - одиночка. В районах среднего течения Сырдарьи все 15 наших встреч этой птицы в количестве 44 особей пришлось на период 10 марта-10 июня 2003-2018 гг. Они держались одиночками (5 раз) парами (6), по три (дважды), группами из 7 и 14 птиц по одному разу. Это были 4 артезиана, разливы при сбросе Шноса, разливы р. Арысь у ст. Тимур и пос. Сарыколь и отстойник сливных вод из г. Шымкент.

На о-ве Барсакельмес 2 и 16 июня 1953 г. в гнёздах было 9 и 16 яиц, а первый выводок из 11 птенцов наблюдался на Большом Солёном озере 29 июня (Степанян, Галушин, 1962). При устройстве искусственных гнёзд гнездились и в них (Елисеев, 2007). В развалине казахской могиле 11 апреля 1951 г. найдено гнездо с 2 яйцами (Грачев, 2000). На одном из солёных озерков в ур. Биктау 15 июля отмечены 30 разновозрастных птенцов под опекой трёх уток и 2 селезней (Зарудный, 1916). В нижней Сырдарье для гнездования птицы выбирали норы лисиц, барсуков и провалившиеся могилы казахских кладбищ. Выводки наблюдались с конца мая по середину июня (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Осенью улетали из низовий Сырдарьи в середине ноября (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936), а с Барсакельмеса - вместе с огарями в конце сентября (Исмагилов, Васенко, 1950). В другие годы осенью держались на с 7 августа по 19 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В 1967-1968 гг. первый раз появились зимой на Шардаринском водохранилище (Лазарев, 1969). Здесь же 12-20 января 1970 г. было 20 особей (Ауэзов, Бикбулатов, 1972), а 18 декабря 2003 и 5 февраля 2004 г. встречены 3 группы из 15, 2 и 5 особей (Белялов, устн. сообщ.). В середине января 2007 г. при сильном морозе, сковавшем практически всю акваторию этого водохранилища, было учтено 130 птиц (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 10 особей отмечены в период 6-20 февраля 2015 г. (Баскакова, 2015).

В 2016 г. нами на Шардаринском водохранилище 17 января отмечено 350 особей. На Коксарайском водохранилище 18 января зарегистрировано 7 особей и две стаи из 26 и 35 особей отмечены 14 и 16 января 2018 г. на разных сторонах этого же водоёма.

Кряква (*Anas platyrhynchos*). Одна из наиболее многочисленных уток во время сезонных миграций, гнездящаяся и отчасти зимующая. Добывалась в начале июня 1886 г. ниже Казалинска (Никольский, 1892). Повсеместно распространена по всему аралокаспийскому краю (Бостанжогло, 1911). В восточной части Аральского моря была обычной гнездящейся птицей на побережье и прилегающих к морю островах (Зарудный, 1916). На о-ве Барсакельмес отмечались преимущественно в период сезонных миграций (Исмагилов, Васенко, 1950).

Валовая миграция проходила в первой трети и середине марта (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Барсакельмес первые появлялись 9 февраля 1944 г., обычно летели в массе в первой декаде марта (Исмагилов, Васенко, 1950). Там же в 1963-68 гг. наблюдалась 2 марта-25 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). На Камышлыбаше и соседних озёрах наиболее рано появлялась 15 марта 1954 г. в районе Аральска (Грачев, 2000). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 444 особи отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000). Две пары крякв были встречены мной на мелководных озерах у залива Кашкенсу 27 мая 1990 г. На западном берегу Арала 1 июня 1996 на артезианском озере с тростниками замечены 30 крякв 30, а 30 мая 2001 г. было 100 особей на оз. Калдыколь в пределах Шошкаккольской системы озёр (Белялов, устн. сообщ.). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 40 особей (Сиханова, 2017).

Близ Кызылорды 31 мая 1984 г. 5 особей кормились на рисовых чеках (Губин, Левин, 2017). На Сырдарье и в её пойме встречали 7 апреля 1985 г. одну пару, 24 марта 3 пары, 29 и 31 марта 1986 г. – по 2 пары и 12 марта 1987 г. до 4-5 самцов преследовали самок, принуждая их садиться на воду. Ещё пару видели 29 апреля 1986 г. на озере в угодьях совхоза 60 лет Казахстана и 10 пар 12 апреля 1988 г. на оз. Жиланды. Не исключено, что некоторые из них гнездились в изучаемом районе. С 15 по 29 марта 1987 г. на скважине Баймахан за 5 дней посещения встретили 4 раза одиночного селезня и 10 ночующих здесь крякв. Одиночка и стайка из 10 особей держались на разливах скважины Айгожа 23 марта 1988 г. и 7 апреля 1987 г. (Губин, Складенко, 2004).

Гнёзда с 7-12 свежими и сильно насиженными яйцами находили 21 июня на косе Кара-тюп, 28 июня в дельте Сырдарьи, 2 июля в ур. Кызыл-чалы и 6 июля на о-ве Жингиль. В таких же местах и на о-ве Узун-каир 10-12 июля попадались сильно насиженные кладки и выводки утят различного возраста. Хорошо летающих молодых наблюдали 7 июля на одном из о-вов Арала, а с началом августа такие встречались довольно часто (Зарудный, 1916). Самка отводила от птенцов 21 мая 1928 г. в камышах по Кувандарье в ур. Джаман-Чегонак (Спангенберг, Фейгин, 1930 в).

На о-ве Барсакельмес 3 июля 1953 г. на одном из приморских озёр встречена утка с 8 нелётными птенцами. Оставшиеся на о-ве Барсакельмес устраивали гнёзда среди тростника солёных озёр в конце апреля. В конце мая-начале июня появлялись утята (Исмагилов, Васенко, 1950). Там же выводок крякв из 8 подросших, но ещё нелётных птенцов, отмечен 3 июля 1953 на одном из малых приморских озёр (Степанян, Галушин, 1962). В 80-х годах выводки регулярно встречались на солёных озёрах и после их высыхания холостые птицы встречались на пресных богутах (Елисеев, 2007). В авандельте Сырдарьи 18-19 августа 2013 г. держался поздний выводок из 7 доросших молодых (Березовиков, 2014). В районе моста через входной канал в Коксарайское водохранилище утка водила двух утят в половину размера взрослой 13 июня 2020 г.

После сезона размножения в 2001-2018 гг. кряква встречалась значительно чаще. В Шошкаккольской системе озёр 12-17 июля 2001 г. учли 51 особь (Хроков, Бекбаев, 2002). На о-ве Барсакельмес осенью 40-х годов миграции проходили с конца сентября до начала ноября (Исмагилов, Васенко, 1950), а в 1963-68 гг. наблюдались 10 сентября-9 декабря (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Под Аральском мигрировала в заметном числе в сентябре-октябре стаями до 50 особей, задерживаясь до покрытия льдом побережья моря и озёр

(Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 40 и 52 особи (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016).

В районе северного стационара в течение 92 полевых дней на водоёмах Южно-Казахстанской и Кызылординской областей, начиная от границы с Узбекистаном до пос. Каргалы было зарегистрировано без учёта зимовок и ночных перелётов, как минимум 8885 особей при 120 встречах (табл. 4). Характерно полное отсутствие кряквы в июне-июле с наличием двух пар в мае и 3 особей в августе, начавших сезонные подвижки. Одна январская и две декабрьские встречи пришлось на две скважины, где горячая вода препятствовала образованию льда, сковавшего остальные небольшие водоёмы.

Увеличение встреч кряквы в феврале связано с ранним наступлением весны в 2016 и 2017 гг., в результате чего на озёрах образовались всё увеличивающиеся в размере полыньи и заполняемые талой водой по краям водоёмов. Распределялись кряквы по водоёмам следующим образом: на каналах было 5 встреч, на пойменных озёрах – 13, на водохранилищах – 8, на залитых водой такырах – 4, на разливах артезианских скважин – 89, разливы Арыси -1, на городском отстойнике г. Шымкент – 3. Одна стая отмечена на пролёте и ночная миграция проходила 31 октября 2008 г.

В тёплые зимы небольшое количество птиц держалось по незамерзающим протокам и полыньям озёр в течение всего зимнего периода. В более суровые зимы, в зависимости от погоды одиночные особи и небольшие стайки то появлялись, то вновь откочевывали.

В зиму 1927 г. в юго-восточной части Сырдарьи кряквы наблюдались до середины декабря, после чего исчезли и снова появились к 10 ноября (Спангенберг, Фейгин, 1936). С наступлением морозов, сковывающих мелкие и мелководные водоёмы льдом, кряквы сосредотачивались на водохранилищах. Так, на Чардаринском водохранилище в январе 1968 г. отмечались стаи общим числом в тысячу птиц (Лазарев, 1969), а 12-20 января 1970 в дельтовой части Сырдарьи было 6450 и на основном плёсе водоёма – 550 крякв (Ауэзов, Бикбулатов, 1972). В период с 18 по 21 декабря 2003 г. на обширных разливах трёх рек (Сырдарья, Келес и Куркелес) доминировала кряква среди водно-болотных птиц общей численностью до 150 тысяч (Ерохов, Белялов, 2004). На Бугунском водохранилище 6 февраля 2004 г. держалось свыше тысячи особей (Ерохов и др., 2005). На разливах Шошкакольских озёр 3 февраля 2004 скопилось 2 тысячи (Белялов, устн. сообщ.). С 13 по 14 февраля 2006 г. учли 504, а на Шардаринском водохранилище – 8201 особь (Коваленко, Кравченко, 2007). Этот водоём в середине января 2007 г. был практически скован льдом, и, тем не менее, здесь держалось 30 тысяч особей (Коваленко, Карпов, 2008).

Таблица 4. Встречаемость и численность кряквы на водоёмах Южного Казахстана по результатам наблюдений в 2001-2018 гг.

Месяц	Число дней	Число встреч	Пределы	Всего птиц
Январь	1	1	100	100
Февраль	6	9	5-1000	2004
Март	15	22	1-50	356
Апрель	13	13	1-100	197
Май	2	2	2	4
Август	1	1	3	3
Сентябрь	5	9	1-40	88
Октябрь	34	40	1-1000	2831
Ноябрь	13	19	1-1000	3153
Декабрь	2	4	8-60	149

На Бадамском водохранилище 6 февраля 2015 г. по берегам шириной 2-150 м разместились на отдых несколько крякв. Ещё 1434 особи отмечены в период 6-20 февраля 2015 г. на водоёмах Шошкакюля, Чардары и Коксарая (Баскакова, 2015).

На Бугунском водохранилище 16 января 2016 г. отмечено 733 особи. На Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечено 5585 особей. На Коксарайском водохранилище 18 января 2016 г. зарегистрировано 36 тысяч особей. На арт. Аксакал 18 января 2016 г. было 100 особей. На Бадамском водохранилище 18 января 2016 г. отмечено 960 крякв. На автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. отмечено 2 особи. На Малом Арале вдоль Кокаральской плотины от авандельты Сырдарьи до гор Кокарал 15 декабря 2015 и 20 января 2016 на маршрутах по 10 км видели 37 и 21 особь (Куандыков, 2016).

Кряква оказалась наиболее многочисленной среди уток в середине января 2017 г., составив 85 особей для Бугунского водохранилища, 100 - для артезиана Аксакал, 11 - вдоль реки у Шошкакюля и как минимум 500 - на краю массива тростника перед разливом протоки, свыше 25.5 тысяч на Коксарайском контррегуляторе, 76 для Шардары, 340 было на накопителе сточных вод у Шымкента и 50 для Бадамского водохранилища.

В 2018 г. кряква отмечена на всех тех же водоёмах в количествах 1566, 151, 9873, 54 и 4195 особей соответственно. На Бугунском водохранилище птицы держались в основном с подветренной стороны с

наличием полуостровка, образующего мелководный залив. На разливах в дельтах всех трёх рек кряквы кормилась, но чаще отдыхали у кромки берега, взлетая при подъезде автомобиля с перемещением вглубь водоёмов Шардаринского водохранилища.

На отстойнике сточных вод у г. Шымкент около 50 особей держались 15 февраля 2019 г. До 10 особей было утрами 16 и 18 числа близ Божбана на разливах артезиана Торткуль, где птицы при появлении людей и овец на водопое улетали на другие водоёмы. На разливах Коксарайсакого контррегулятора в период с 15 по 19 февраля 2019 г. с разных его сторон отмечены скопления по 20, 60 и 500 особей.

Чирок-свистунок (*Anas crecca*) весьма многочислен на обоих пролётах по всему восточному побережью Арала (Зарудный, 1916). На Аральском море у залива Сарычеганак полетел дружно, появившись во второй половине апреля 1905 г. Валовый пролёт в течение недели проходил круглосуточно и особенно усиленно по утренним и вечерним зорям (Бостанжогло, 1911). В зависимости от хода весны в юго-восточных частях долины Сырдарьи появлялся то в последних числах февраля, то в начале второй декады марта (Спангенберг, Фейгин, 1936). В районе Аральска наиболее рано появился 4 апреля 1953 г. и последние исчезли в начале мая (Грачев, 2000). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 2125 особей отмечены в марте и 156 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Этот чирок отмечен в мае 1990 г. 5 раз по три, дважды одиночкой и группой в 25 особей на разливах некоторых артезианов в Северном Кызылкуме (Губин, 1999). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 17 особей (Сиханова, 2017).

Около Баймахана первая и единственная за 4 года стационарной работы пара, достоверно отмеченная мной 10 апреля 1986 г., держалась в низине с водой близ зимовки Баймахан. Был свистунок обычным на пролёте, нередко в общих стаях с другими утками. В марте и начале апреля часто встречались его плотные стаи до 200 особей над Сырдарьей и пойменными озёрами. Редко свистунки останавливались на временных водоёмах, рисовых чеках и подпитываемых грунтовыми водами озёрах вдоль магистральных и обводнительных каналов группами до 30-50 особей. На разливах артезианов, как например Айгожа и Баймахан, наблюдали в основном по 2-11, и изредка до 50 птиц.

В районе Божбана первые чирки одиночками и небольшими группами отмечены на разливах артезианов 17 марта 2013, 24 марта 2014, 17 февраля 2015, 15 февраля 2016, 23 февраля 2017, 1 марта 2018 и 16 февраля 2019 г. Последнюю группу видели 15 мая 2016 и одну пару наблюдали 18 мая 2018 г.

Здесь же в 93 днях 2013-2018 гг. чирки встречались 131 раз (табл. 5). Из них трижды птицы отмечены на разливах Коксарайского контррегулятора и 4 раза - на входном и выходном из него каналах. Два раза встречены при посещении Шымкентского накопителя сточных вод, по 6 раз держались на заполненных водой такырах и временных лужах. На многочисленные артезианы пришлось 100 встреч, причем на наиболее удобном из них, так называемом Аксакале, чирки отмечены 54 раза, как одиночками, парами, так и скоплениями до 300 особей. Интересно, что только 11 октября 2017 г. здесь отдыхало и кормилось до 2 тысяч особей. По одному разу птиц встретили на озере и на дороге в тени дерева вдали от воды. По сезонам 38 дней пришлось на осень, один - на зиму и остальные 54 – на весну. В целом по району чирки встречались группами до 50-100 особей и редкими одиночками общей численностью свыше 18 тысяч особей. Многочисленные стаи наблюдались над Коксарайским водохранилищем в период интенсивной миграции уток в северном направлении 24 февраля 2017 и 3 марта 2018 г.

Летом свистунки редки в Сырдарьинской области и встречались в качестве бродячих по грязям, слабо солоноватым водоёмам и разливам реки. В дельте Сырдарьи на некоторых из островов и материке восточного побережья Аральского моря был найден Н.А. Зарудным (1916) на гнездовье в 1914 году. В дельте Сырдарьи на оз. Картма 14-20 августа 2014 г. учли 17 особей (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2016).

Таблица 5. Встречаемость и численность чирка-свистунка на водоёмах Южного Казахстана по данным наблюдений в 2001-2018 гг.

Месяц	Число дней	Число встреч	Пределы	Всего птиц
Февраль	4	6	2-100	5145
Март	28	43	1-500	5118
Апрель	20	30	1-500	1968
Май	2	3	2-100	152
Сентябрь	4	7	15-100	670
Октябрь	28	35	2-2000	5159
Ноябрь	6	8	1-200	343
Декабрь	1	1	6	6

Осенью в холодное время года держались в пределах Сырдарьинской области до замерзания водоёмов (Зарудный, 1916). Осенний пролёт близ Аральска проходил небольшими группами и стаями по 50-70 особей с середины августа до замерзания водоёмов, как например в 1951 и 1952 г. 8 и 9 ноября (Грачев, 2000). В годы наших исследований с середины сентября в массе скапливались на разливах каналов близ

посёлков. Так 15 сентября 1988 г. на одном из озёр у второй бригады совхоза Акалтын рано утром держалось не менее 2-3 тысяч птиц этого вида. В районе северного стационара первые свистунки появились 3 сентября 2015, 4 сентября 2016 и 7 сентября 2017 г. Во всех случаях это были разливы воды на артезианской скважине Аксакал. Наиболее поздняя стая из 10 особей встречена 29 ноября 2001 г.

Специальные учёты зимующих водоплавающих птиц на водоёмах Южного Казахстана показали следующую картину. В январе 1968 г. на Шардаринском водохранилище из 30 тысяч речных уток на чирков пришлось 69.5% (Лазарев, 1969). Здесь же 12-20 января 1970 г. в дельтовой части Сырдарьи держалось 140 и на основном плёсе - 100 особей (Ауэзов, Бикбулатов, 1972). В период с 18 по 21 декабря 2003 г. на обширных разливах при слиянии трёх рек (Сырдарья, Келес и Куркелес) доминировал этот чирок среди водно-болотных птиц общей численностью до 150 тысяч (Ерохов, Белялов, 2004). Эти чирки 18-20 декабря 2004 г. были многочисленными на Шардаринском водохранилище (Ерохов и др., 2005).

До 8 тысяч чирков отмечено 3 февраля 2004 г. на Шошккольских озёрах (Белялов, устн. сообщ.). В начале второй декады февраля 2006 г. на разливах этих же озёр было 1500, на Шардаре учтено 1900 особей (Коваленко, Кравченко, 2007). В середине января 2007 г. при сильном морозе, сковавшем практически всю акваторию этого же водохранилища, было учтено до 1000 особей (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 145 особей отмечены в период 6-20 февраля 2015 г. на водохранилищах Чардары, Бадама, Коксарая и Шошкколя (Баскакова, 2015). На разливах оз. Кумколь 16 января 2016 г. отмечено 16 особей и на Бугунском водохранилище в этот же день было 13 чирков. На Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечено 1418 особей. На Коксарайском водохранилище 18 января 2016 г. зарегистрировано 19 тысяч особей. На артезиане Аксакал 18 января 2016 г. зарегистрировано 100 особей. На Бадамском водохранилище 18 января 2016 г. отмечено 300 птиц. В 2017 г. в количествах 3 и 122 особей было на Коксарайском контррегуляторе и накопителе сточных вод у Шымкента. Здесь же в 2018 г. держалось 230 и на разливах Шардары в дельтах Келеса и Куркелеса - по 18-220, общим числом 348 особей. На разливах Коксарайского водохранилища в скоплениях речных уток было около 300 особей этого чирка 19 февраля 2019 г.

Клоктун (*Anas formosa*). Селезень добыт 6 января 1908 г. в ур. Сардоба у впадения Келеса в Сырдарью (Зарудный, 1910).

Серая утка (*Anas strepera*) в восточной части Аральского моря, в дельте и низовьях Сырдарьи отнесена к числу обычных гнездящихся видов. В северном Кызылкуме в местах с наличием воды и камышей, а также в южных частях Сырдарьинской области была значительно многочисленнее всех других уток, населяя мелководные водоёмы, болота и разливы реки (Спангенберг, Фейгин, 1936).

На Аральском море пролёт наблюдался довольно сильно во второй половине апреля стаями по 20-30 птиц (Бостанжогло, 1911). Мигрировали стаями по 20-25 особей вдоль морского побережья у Аральска весной в течение всего апреля и осенью с конца сентября до первой декады октября (Грачев, 2000). Появлялась в долине нижнего течения Сырдарьи в первой декаде марта и становилась многочисленной к концу этого месяца.

У скважины Баймахан 29 марта 1987 г. в полдень отдыхали два самца вместе с селезнем кряквы. Около 20 особей вместе встречены 12 апреля 1988 г. на оз. Жиланды (Губин, Складенко, 2004). На оз. Шошкколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 163 особи отмечены в марте и 38 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). По десятку уток видели 30 мая 2001 и 3 февраля 2004 г. в пределах других озёр Шошккольской системы, а также 5 февраля 2004 г. на Шардаре (Белялов, устн. сообщ.).

Первые в районе Божбана появились 17 марта 2013, 6 апреля 2014, 17 февраля 2015, 3 марта 2016, 22 февраля 2017, 2 марта 2018 и 14 марта 2019 г. Здесь в течение 56 дней (39 суток весенне-летних и 17 – осенних) 2003-2018 гг. за 74 встречи было отмечено свыше полутора тысяч особей. При этом на разливах артезианских скважин утки были отмечены 57 раз в количестве 582, на канале в Коксарайский контррегулятор – одна пара, на разливах самого регулятора – в 13 случаях (154 особи) и разбросанной массой 3 марта 2018 г., а также трижды на Шымкентском накопителе сбросных вод в количестве 300.

К середине апреля оставались размножающиеся особи, а в последних числах апреля приступали к насиживанию кладок. Гнездилась эта утка в сухих местах с наличием кустарников и редкого камыша. Считалась обычной гнездящейся птицей по островам Арала, озёрам и заливам в дельте Сырдарьи. Гнёзда располагались на земле под прикрытием веток тамариска или среди густой травы. Одни находились непосредственно у края воды, другие на расстоянии до двух сотен шагов от неё. Во всех случаях это плоская ямка с выстилкой тоненькими прутиками и пухом самой наседки. Конкретно два гнезда были найдены 21 июня 2014 г. с 8 свежими и 10 сильно насиженными яйцами в ур. Кизил-чалы. Ещё одно гнездо с 8 сильно насиженными яйцами осмотрено 6 июля на о-ве Джингиль-арал и тут же встречен выводок с утятами двухнедельного возраста. На о-ве Узун-каир найдены 4 гнезда с 6-9 сильно насиженными яйцами 10-12 июля. Во всех указанных пунктах, ряде других мест восточного побережья Арала были многочисленные выводки от пуховичков до оперённых молодых, а также лёгные выводки. Такая растянутость сроков объяснялась затоплением кладок ранними штормовыми водами (Зарудный, 1916).

Гнездо, осмотренное 12 июня 1927 г. в ур. Чиили у Байгакума, содержало 7 яиц. Размеры 9 яиц из двух кладок соответствовали 50.8-52.3x36.1-37.0 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). Была обыкновенной в кустарниках по берегам Кувандарьи, где вероятно выводила птенцов (Спангенберг, Фейгин, 1930 в). В северной части Аральского моря на о-ве Зункар в двух гнёздах 31 мая 1947 г. было по 9 и 10 почти свежих

яиц (Кузякин, 1959). На о-ве Барсакельмес при немногочисленности 25 июня 1954 г. наблюдали выводок из 7 пуховичков (Степанян, Галушин, 1962). Позже, преобладая над кряквой по численности, серая утка гнездилась в основном на внутренних водоёмах о-ва Барсакельмес (Елисеев, 2007). Нами 7 апреля 1987 г. на разливах артезианской скважины Айгожа отмечено преследование одиночных уток несколькими самцами, как на воде, так и в воздухе. Вёснами серые утки на широте среднего течения Сырдарьи зачастую держались парами. Самка с 7 утятами зарегистрирована 8 июня 2016 г. на небольшом озере с подпочвенными водами вдоль входного в Коксарайский контррегулятора. Там же самка с двумя птенцами в пере наблюдалась 9 июня 2020 г.

С конца августа за счёт особей, прилетающих с северных районов гнездования, птицы заметно увеличивались в численности и держались в нижней долине Сырдарьи до середины ноября (Спангенберг, Фейгин, 1936). Осенью последних серых уток мы видели близ Божбана 8 октября 2007, 23 октября 2008, 11 ноября 2013 и 11 октября 2017 г.

На начальной стадии заполнения Шардаринского водохранилища 12-20 января 1970 г. было 100 особей (Ауэзов, Бикбулатов, 1972). Здесь же эта утка была многочисленной 18-20 декабря 2004 (Ерохов и др., 2005), а 11-12 февраля 2006 г. держалось 813 особей. На Шошкаккольских озёрах 14 февраля отметили 30 (Коваленко, Кравченко, 2007). В середине января 2007 г. из-за сильного мороза, сковавшего практически всю акваторию этого же водохранилища, отметили только 3 утки (Коваленко, Карпов, 2008). На Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. нами зарегистрировано 303 особи. В 2018 г. группой из 40 и рассеянными скоплениями до 3200 особей держалась серая утка в дельтах Келеса и Куркелеса.

Связь (*Anas penelope*) бывает в большом числе во время обоих пролётов. Была убита в начале июня 1886 г. в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892). Сильный пролёт на Сарычеганаке пришелся в 1905 г. на вторую половину апреля (Бостанжогло, 1911).

В низовьях Сырдарьи весенний пролёт проходил в марте с максимальным количеством птиц в последней декаде этого месяца. До середины апреля были ещё обыкновенными. Бродячие стайки отмечены 4 июня 1926 и после 16 числа 1928 г. около ст. Солотобе и под Казалинском (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Мигрировала в районе Баймахана табунками из 8-50 особей вверх по реке 24 и 31 марта 1986, а также 12 марта и 14 апреля 1987 г. Две пары 29 марта и два селезня 26 апреля отдыхали на разливе арт.Баймахан. Группы из 10 особей отмечены 15 и 25 мая 1988 г. на озере Жиланды. На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 1021 особь отмечена в марте и 15 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Первая появилась в районе Божбана 17 февраля 2015 г., последняя задержалась до 11 мая в 2004 г. За 21 полевой день в пределах Южно-Казахстанской и Кызылординской областей была встречена 27 раз, в том числе 19 раз весной и 3 раза осенью в количествах 395 и 46 особей соответственно. Кроме того, при объезде Коксарайского водохранилища 3 марта 2018 г. только с северной его стороны при ледовой обстановки до 50% поверхности связи держались парами, маленькими группами и слышались вдалеке их голоса. На артезианах отмечены 13 раз, озёрах – трижды, на Коксарайском водохранилище – дважды и по разу встречена на разливах Шноса, грунтовых озёрах вдоль канала, артезиане Аксакал и накопителе сточных вод с г. Шымкента.

Осенью первые ранние 3 птицы появились 6 сентября 2015, последние пролетели 17 октября 2007 г. Зимой в пределах Южно-Казахстанской области связь была доминантной птицей с общей численностью до 10 тысяч на обширных разливах при слиянии Сырдарьи, Келеса и Куркелеса в период с 18 по 21 декабря 2003 г. (Ерохов, Белялов, 2004). Здесь же 11-12 февраля 2006 г. держалось 2232, а на разливах Шошкаккольских озёр 14 февраля отметили 568 особей (Коваленко, Кравченко, 2007). В середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище насчитали 600 особей (Коваленко, Карпов, 2008). На разливах Коксарайского водохранилища в скоплениях речных уток мы различили лишь 4 особи 19 февраля 2019 г.

Шилоховость (*Anas acuta*) является дважды пролётным видом. Круглосуточный очень сильный пролёт частыми стаями наблюдался на Сарычеганаке в середине-конце апреля 1905 г. после встреч первых птиц (Бостанжогло, 1911). В 50-х годах близ Аральска появлялась в третьей декаде марта, завершая пролёт в апреле. Летела стаями по 10-50, иногда более крупными до 400 особей (Грачев, 2000). Большие стаи шилоховости мигрировали в конце февраля в южных частях Сырдарьинской области, а в запоздалые вёсны – в конце марта. Массовая миграция проходила с середины до конца марта, в начале апреля оставались отдельные экземпляры, покинувшие окончательно эти места к середине апреля. Бродячие особи встречались 1 июня 1928 г. в районе Казалинска (Спангенберг, Фейгин, 1936). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 3771 особь отмечена в марте и 56 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Одиночка и пара зарегистрированы мной 27 и 29 мая 1990 на больших разливах двух артезианов у залива Кашкенсу и 28 птиц пролетели в западном направлении 22 июня 1989 г. у метеостанции Боян в дельте Сырдарьи (Губин, 1999). В пределах среднего течения Сырдарьи встречалась нам только на пролёте. Так, 12 и 13 марта 1987 г. по 2-5 шилоховости отмечены в общих стаях с чирками и связями. Над скважиной Баймахан 21 марта 1987 г. утром 7 птиц пролетели на север, а 22 апреля 1988 г. одна отдыхала на разливах этого артезиана. Одиночка и небольшая группа встречены 7 апреля 1987 и 23 марта 1988 г. у скважины Айгожа. В этот же год за три посещения 17-25 мая озера Жиланды зарегистрировали 2, 4 и 5 особей. Дважды 26 и 27 февраля 2017 г. птицы мигрировали на восток и северо-восток. Наиболее рано шилоховости появились 17 февраля 2019 г. с задержкой самки до 15 июня 2014 г.

За 25 полевых дней в пределах Южно-Казахстанской и Кызылординской областей шилохвость была встречена 30 раз с 11 мая 2004 по 22 марта 2019 г. Общая численность за эти годы составила 652 особи, без учёта пролётных 3 марта 2018 г. В этот день стаи по 5-20 особей перемещались на восток. На разливах артезианов птиц видели 8 раз, на залитых водой такырах и Коксарайском водохранилище – по 4 и 7 раз. По разу птицы держались на озере Сарыколь, накопителе сточных вод у г. Шымкент и разливах Шноса.

Гнездование шилохвости наблюдалось только в 1960-1961 гг. на Сырдарье в пределах южной половины Кызылординской области (Антипин, 1962).

В 50-х годах осенний пролёт близ Аральска проходил в октябре с задержкой отдельных птиц до середины ноября (Грачев, 2000). В августе-сентябре 1961 г. крупные стаи этой утки держались на Коксуйской и Карарымской системах, на озёрах Сары-Камыш и Бедайкуль. С конца сентября-начала октября огромное скопление шилохвости наблюдалось на плёсах и разливах Жанадарьи (Антипин, 1962). Много шилохвостей видел я на озёрах совхоза Акалтын 19 сентября 1990 г.

При зимних учётах водоплавающих и околоводных птиц, шилохвость была на Шардаринском водохранилище 12-20 января 1970 г. в количестве 100 особей (Ауэзов, Бикбулатов, 1972). Здесь же в месте впадения Сырдарьи 18 декабря 2003 учли 200, а 11-12 февраля 2006 г. держалось 2386. На разливах Шошкаккольских озёр 14 февраля 2006 отметили 1070 особей (Коваленко, Кравченко, 2007). На водоёме Шардара, бывшим практически подо льдом, в середине января 2007 г. держалось 130 особей (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 48 особей отмечены в период 6-20 февраля 2015 г. на Коксарайском водохранилище (Баскакова, 2015). На Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечено 34 особи. На Коксарайском водохранилище 18 января 2016 г. держалась одиночка. Два самца и 2 стайки по 10 особей в каждой отмечены соответственно на Коксарайском водохранилище и разливах р. Куркелес в 2018 г. На урзе воды с южной стороны Коксарайского водохранилища в скоплениях речных уток было до 500 особей этого вида 19 февраля 2019 г.

Чирок-трескунок (*Anas querquedula*). На Аральском море у залива Сарычеганак этот чирок появился во второй половине апреля 1905 г. и летел редкими стаями (Бостанжогло, 1911). Под Аральском мигрирующие появлялись в начале апреля (Грачев, 2000), Первые пролётные стайки появились под Кызылордой 27 марта 1927 г., но нормально мигрировали в середине марта (Спангенберг, Фейгин, 1936).

На разливах Жанадарьи отмечен 30 апреля и 4 мая 1984 г. встречался среди других речных уток. Ещё 9 особей держались на скв. Карашаш (Ковшарь, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 51 и 23 особи (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017).

Наиболее ранняя встреча самца пришлась на артезиан Баймахан 11 апреля 1988 г. В гнездовое время встречен парами 14 мая 1987 г. на скв. Баймахан и 24 мая 1993 г. на оз. Жиланды. Последняя пара пролетела на северо-восток 10 июня 1987 г. На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. отмечены в апреле 399 особей (Гисцов, Ерохов, 2000), а 30 мая 2001 г. на оз. Калдыколь – 10 птиц (Белялов, устн. сообщ.).

В пределах Туркестанской и Кызылординской областей трескунок встречался с 24 апреля 2003 г. по 25 мая 2017 г. Первое появление вида пришлось на 27 марта 2014, 20 марта 2016 и 10 марта 2017 г. В течение 42 календарных дней весны, лета и осени была учтена 451 особь. Дважды птицы были на залитых водой такырах, 44 раза - на разливах артезианов и 4 раза - на разливах Шноса, в 8 случаях это были озёра, в трех – накопитель сточных вод у Шымкента.

Гнездился только на восточном побережье Арала и дельте реки Сырдарьи, где был найден в 1914 г. Н.А. Зарудным (Спангенберг, Фейгин, 1936). Без приведения конкретных данных говорится об установлении гнездования этой птиц в южной половине Кызылординской области по долине Сырдарьи (Антипин, 1961). Летом 1953-54 гг. наблюдался на о-ве Барсакельмес с невыясненным характером пребывания (Степанян, Галушин, 1962). Возможно, бродячие особи встречались мне в среднем течении Сырдарьи 1 июня 2007, 15 июля 2012 и 27 мая 2017 г. Хотя фактическими данными о размножении мы не располагаем, возможность гнездования не исключена, тем более, что на некоторых озёрах в конце мая и начале июня 2007 г. на озёрах Жиланды, Коксарай и артезиане Аксакал держались 4 пары. В Шошкаккольской системе озёр 12-17 июля 2001 г. скопления из 20-50 особей наблюдалось на оз. Камышовое и Бугровое, до 200 было на оз. Аякколь (Хроков, Бекбаев, 2002).

Под Аральском осенью появлялись в сентябре (Грачев, 2000). В районе северного стационара первые отмечены 25 августа 2003, 15 сентября 2008 и 18 сентября 2015 г. За все осенние сезоны мной здесь было учтено 1405 чирков. Птиц встречали одиночками, парами и группами до 40 особей, а также рассеянными скоплениями до 200-500 особей. Зимой трескунки нигде не наблюдались.

Широконоска (*Anas clypeata*) была обычной мигрирующей и в малом количестве гнездящейся птиц в Сырдарьинской области (Спангенберг, Фейгин, 1930 а, 1936). На Аральском море пролёт наблюдался во второй первой половине апреля 1905 г. и продолжался в течение недели, достигнув вала 28 апреля - 1 мая, когда птицы часто летели большими стаями (Бостанжогло, 1911). Селезня 6 апреля 1952 видели около Камышлыбаша, а в 1953 г. в морском заливе у Аральска была стайка численностью в 30 особей (Грачев, 2000). На оз. Шошкакколь в 1988 г. по результатам ежедневных учётов 109 особей отмечены в марте и 47 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

В период весенней миграции в районе Баймахана первая встреча пришлась на 15 марта 1987 и последняя – 30 мая 1986 г. Птицы держались на заполненных водой такырах, а также на водоёмах в пойме

Сырдарьи. Вдоль магистральных и оросительных каналов видели мелкие группы и стаи до 50 отдыхающих вместе птиц на озерах и лужах. С середины апреля на отдельных мелководных и артезианских водоёмах встречались широконоски изредка обособленными парами и одиночками. Возможно, пары у широконосок образуются уже в период миграций и, возможно, даже на зимовках. В марте регистрировали от 1 до 50 этих уток, в среднем по 13 встречам 12.9 особи, в апреле - 1-50, в среднем по 3 встречам 8.9, в мае - 1-5, в среднем по 5 встречам 2.8 особи.

В пределах Южно-Казахстанской и Кызылординской областей широконоску встречали с 23 апреля 2003 г. по 6 июня 2018 г. в течение 65 календарных дней (табл. 6). Ранняя группа из 2 самцов и самки зарегистрирована на одном из артезианов 17 февраля 2015 г. В другие годы первых наблюдали 17 марта 2013, 24 марта 2014, 11 марта 2016, 10 марта 2017, 2 марта 2018 и 17 февраля 2019 г. Птицы задерживались до 24 мая 2007, 26 мая 2014, 13 июня 2017 и 6 июня 2018 г. Максимум птиц пришёлся на март и апрель со снижением их числа в мае. В летние месяцы оставались единичные особи. Встреча одиночного самца расценивается мной как задержка холостующей особи.

В дельте Сырдарьи и на островах восточного побережья Аральского моря была немногочисленной на гнездовье (Зарудный, 1916). В районе Тартугая и Чиили широконоски гнездились отдельными парами. Здесь только в 1932 г. было найдено гнездо с 8 свежеснесенными яйцами (Спангенберг, Фейгин, 1936). Изредка наблюдалась на внутренних водоёмах о-ва Барсакельмес, где 13 июня 1954 г. добыта пара (Степанян, Галушин, 1962). Относительно возможности гнездования в среднем течении Сырдарьи у нас имеется только одно косвенное наблюдение от 31 марта 2014 г., когда 4 самца преследовали в воздухе утку.

Появление первых осенью отмечено 27 сентября 2008 и 2014, 4 сентября 2016 и 7 сентября 2017 г. Последние 10 особей зафиксированы в пустыне 11 октября 2017 г., а на отстойнике у г. Шымкент – 17 ноября 2018 г. Небольшой подъём численности наблюдался в сентябре, в основном за счёт пролётных птиц.

Распределялись широконоски по водоёмам следующим образом. На залитых такырах водой встречались в 12 случаях (65 особей), на разливах Шноса за 2 встречи - 170, трижды на озёрах – 159, дважды на накопителе сточных вод у г. Шымкент в количестве 2020, на луже после дождя 4 особи, на разливах Арыси и Коксарайского контррегулятора за 6 встреч насчитали 87 и сотни особей 21 апреля 2018 г. Основная масса широконосок была разбросана в 57 случаях по разливам артезианов общим количеством 1385 особей, причем, только у артезиана Аксакал они были встречены 44 раза численностью порой до 100-200 особей, где явно выделялись многочисленные пары.

Таблица 6. Встречаемость и численность широконоски на водоёмах Южного Казахстана по данным наблюдений в 2001-2018 гг.

Месяц	Дни	Встречи	Пределы	Всего	В среднем за встречу
Февраль	1	3	3	3	3.0
Март	19	30	1-150	667	44.5
Апрель	21	32	1-2000	3010	94.1
Май	16	26	1-100	424	16.3
Июнь	2	3	1-2	3	1.0
Июль	1	1	1	1	1.0
Сентябрь	4	6	1-30	57	9.5
Октябрь	1	1	10	10	10.0

Один селезень держался обособленно от 30 голубых чернетей на разливах Коксарайского водохранилища 17 февраля 2019 г.

***Мраморный чирок** (*Anas angustirostris*) наблюдался один раз 25 июля 1914 г. стайкой 5 особей в заливе Тушебас у устья Жанадарьи (Зарудный, 1916). Без нахождения гнёзд этот вид причислялся к числу ежегодно гнездящихся в юго-восточных частях поймы Сырдарьи, начиная от ст. Джусалы (Спангенберг, Фейгин, 1936). Две особи отмечены в июне 1986 г. на скв. Егизкок и Чирикрат в Северо-Западном Кызылкуме (Сабилаев, 2014).

Утки речные (*Anas sp.*). Во многих случаях в смешанных группах из-за контрового освещения, вспугивания птиц чабанами и хищными птицами, пролёта на большой высоте и т.д. видовую принадлежность не удавалось идентифицировать. В таких 13 случаях мы записывали их под общим названием речные утки. В основном такое случалось осенью, когда птицы были не в гнездовом наряде. Дважды при посещении Коксарайского водохранилища 3 и 5 марта 2018 г. там кормились по мелководью тысячи уток в компании с другими водоплавающими и околотовными видами птиц. На 3-х наиболее крупных разливах артезианских скважин утки в 7 случаях держались группами по 10-100 и скоплениями до 1-2 тысяч и даже 26 октября 2006 г. около 3-4 тысяч, общим количеством свыше 8 тысяч особей. Здесь птицы отдыхали и кормились на мелководье. Над озером Акчиганак в течение всего светового дня 25 октября 2012 г. пролетали на юг стаи уток по 30-70 особей в каждой.

На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 3074 особи отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000). В этой же системе озёр 12-17 июля 2001 г. в учётах зарегистрировано 2800 особей (Хроков, Бекбаев, 2002).

Красноносый нырок (*Netta rufina*). Пролёт птиц немногочисленными стайками наблюдался в половине апреля 1905 г. у берегов Аральского моря (Бостанжогло, 1911). В юго-восточной части долины Сырдарьи прилётные стайки появлялись в середине апреля (Спангенберг, Фейгин, 1936). Мигрировал с 17 апреля 1952 г. в малом количестве вдоль морского побережья под Аральском (Грачев, 2000). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 252 особи отмечены в марте и 101 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Здесь же и на оз. Кумколь в период 21-27 мая 2002 г. держалось 15-17 тысяч особей (Ерохов, 2002). На Шошкаккольских озёрах первые нырки появились в третьей декаде февраля, достигая максимума миграций ко второй-третьей декадам марта. Последние пролётные наблюдались до второй декады апреля (Букетов и др., 1991, 2013). В среднем течении Сырдарьи в период весеннего пролета этого нырка я видел практически по всем мелководьям группами до 50 особей. В дельте Сырдарьи на озере Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 60 особей (Сиханова, 2017).

Летом 1914 г. краснобаш оказался обычным на гнездовье в дельте Сырдарьи, по берегам заливов Арала и ряде островов, лежащих южнее от Кызыл-чалы (Зарудный 1916). Был довольно обычным на гнездовье в низовьях Сырдарьи и отмечен на небольшой пресной луже в Кызылкуме (Никольский, 1892). В Сырдарьинской области был распространённым повсеместно и всюду являлся самой многочисленной гнездящейся уткой, при этом сразу же в период пролёта пары начинали гнездиться (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Самка с утятами встречена 18 июля 1914 г. на о-ве Меньшикова. Лётные молодые попадались с 25 июля в Мерген-атау (Зарудный, 1916). В нижнем течении Сырдарьи колонии краснобаша располагались на купаках глубоководных озёр. На протоке Чилии осмотренные гнёзда располагались в камышах, растущих по его берегам. Не говоря о величине кладок, приводятся размеры 22 яиц: 53.8-59.8x41.8-43.7 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). В северной части Аральского моря на о-ве Зункар 30 мая 1946 было в гнезде 6, а 31 мая – 2 июня 1947 г. 7 слабо насиженных яиц (Кузякин, 1959). На мелководье озера у Караозека 24 мая 1988 г. найдены 3 кладки, с содержимым 10, 12 и 9 сильно насиженных яиц (Коблик, 2011).

На Шошкаккольских озёрах откладка яиц в количестве 7-15 проходила со второй декады апреля и до июня. При продолжительности инкубации 28 суток птенцы вылуплялись со второй декады мая до августа. По наблюдениям за 25 гнёздами, птенцы вылупились в 12, 6 гнёзд разорены чёрной вороной, 3 – неизвестным хищником, два брошены и одно смыто нагонной волной. Величина выводка составила 6, поднялось на крыло около 4-х в 1989 г. Хлопунцы встречались и в начале октября (Букетов и др., 1991, 2013). На оз. Калдыколь в Шошкаккольской системе 30 мая 2001 г. некоторые самки были с выводками при общем числе нырков до 1000 особей. С правого берега Сырдарьи на разливах между Шаульдером и Туркестаном 29 мая 2005 г. наблюдался выводок около 10 птенцов размером в четверть взрослой птицы (Белялов, устн. сообщ.). Самка с 6 оперёнными, но не лётными птенцами, отмечена 18 августа 2011 г. у гидроузла на Сырдарье близ пос. Каратерень (Берёзовиков, 2012).

Мной в 1990 г. отмечен на 4 артезианских водоёмах в Северном Кызылкуме. В двух случаях птицы были одиночными и дважды - группами из 20 и 19 особей, при этом одна самка водила 7 пуховичков 19 мая. На разливах одного из артезианов с хорошо развитой надводной растительностью на разделочной площадке чёрных ворон найдена скорлупа яиц этого вида. В среднем течении реки на оз. Жиланды 5 самцов и самка отмечены 25 мая 1993 г. Возможно, что они здесь и гнездились. Спаривание селезня с уткой наблюдали 21 апреля 2018 г. Более 10 самок отмечены с птенцами разного возраста в количестве от 5 до 10 на временных подпитанных грунтовыми водами озерах вдоль входного в Коксарайский контррегулятор канала в конце мая - середине июня 2018 г. Там же 8 июня 2016 г. была одна самка.

Летом однополые стаи красноносого нырка попадались всюду по озёрам и разливам в долине нижней Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Шошкаккольской системе озёр 12-17 июля 2001 г. было учтено 5017 особей (Хроков, Бекбаев, 2002). Молодые нырки в количестве 20-30 особей питались водорослями 26-28 августа 2015 г. на Кокаральской плотине в низовьях Сырдарьи (Березовиков, 2015). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 18 и 23 особи (Сиханова, 2016, Сиханова, Рахимов, 2016).

Осенью в морских заливах останавливались сотенные стаи, при этом в 1953 г. пролёт длился с 27 сентября по 1 ноября (Грачев, 2000). Мной 3 птицы встречены на скважине у Бесарыка 15 сентября 2008 г. Пролёт в северном направлении проходил в течение дня 8 октября 2008 г. над оз. Акчиганак стаями по 30-50, общим количеством до 500 особей

В начальной стадии заполнения Шардаринского водохранилища на красноносого нырка пришлось 955 экземпляров (Лазарев, 1969), а 12-20 января 1970 г. там было 300 особей (Ауэзов, Бикбулатов, 1972). Здесь же 11-12 февраля 2006 г. держалось 2389, а на разливах Шошкаккольских озёр 14 февраля отметили 50 особей (Коваленко, Кравченко, 2007). На Шардаринском водохранилище 5 февраля 2004 г. встречались группа в 20 и скопления по 150 и 5000 особей (Белялов, устн. сообщ.). На Коксарайском водохранилище 18 января 2016 г. этот нырок был единственным. В дельте Келеса 14 января 2018 г. отмечена обособленная стая численностью в 16 особей. На отстойнике сточных вод г. Шымкент группа из 10 особей кормилась вместе с голубыми чернетями 15 февраля 2019 г. Столько же держалось на разливах Коксарайского контррегулятора

17 февраля. На Малом Арале вдоль Кокаральской плотины от авандельты Сырдарьи до гор Кокарал 15 декабря 2015 и 20 января 2016 на маршрутах по 10 км видели 26 и 32 особи (Куандыков, 2016).

9.06.2020. Озерко грунтовое по дамбе Коксарая – 11 самцов и 10 самок.

Голубая чернеть (*Aythya ferina*) на Сары-Чеганаке в 1905 г. не наблюдалась, но Северцов встречал её на пролёте под Казалинском (Бостанжогло, 1911). Дважды пролётный вид островов и материка восточного побережья Аральского моря. Была в конце первой декады апреля 1911 г. обычной пролётной в районе Казалинска (Зарудный, 1916). Первые стайки этого нырка наблюдались в окрестностях ст. Карап-узяк 15 марта, массово летели с 26 марта по 6 апреля, после чего становились редкими с полным исчезновением в середине этого месяца (Спангенберг, Фейгин, 1936). В районе Аральска встречалась вдоль берега моря и на озёрах в первой половине апреля (Грачев, 2000). На авто учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 4 особи (Ковшарь, 2007). На оз. Шошкаколь в 1988 г. на ежедневных учётах отмечены 826 особей в марте и 45 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

В годы наших исследований основной поток этой утки проходил в северном направлении над Сырдарьей. Там группы по 10-50 особей отмечали 1 апреля 1986 и 23 марта 1987 г. Отдельные одиночки и пары встречались 26 апреля 1986 г., 16 марта, 7 и 11 апреля на скважине Баймахан и 16 мая 1988 г. на озере Жиланды (самец и 2 самки).

Первые 200 особей держались 17 февраля 2012 г. на оз. Сарыколь. Одиночная самка вместе с чирками-свистунками отмечена 1 марта 2018 г. на одном из артезианов. Разобщенные скопления численностью по 1000, 800 и 5000 наблюдались 10 марта 2017 г. на накопителе сточных вод с г. Шымкента. В следующую весну тысячи чернетей кормились на больших полыньях Коксарайского водохранилища. К ним стаями по 100-300 подсаживались новые птицы, а насытившиеся стартовали и улетали на северо-восток. На разливе теплой скважины в 10 км западнее Божбана видели 10 особей 3 апреля 2011 г. На другой скважине 4 марта 2018 г. были 2 самца, а 3 апреля того же года на разливах грунтовых вод вдоль входного канала в Коксарайское водохранилище кормилась группа из 15 особей. По 10-15 и раз в количестве 45 особей чернети держались с западной стороны Коксарая 18 марта 2019. Последние 4 птицы отмечены на арт. Торткуль 19 марта.

В качестве гнездящейся приводится Н.А. Зарудным для дельты Сырдарьи и восточного берега Аральского моря (Спангенберг, Фейгин, 1936). Отводящая от гнезда самка была добыта 15 июня 1914 г. на оз. Сункарлы между Чиназом и Кызылордой (Зарудный, 1916). Выводила птенцов по островам Сырдарьи и на озере Камышлыбаш (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Группами из 2-6 особей отмечен в дельте Сырдарьи 25-28 июня 1914 г. и видели несколько пролётных стай 10 августа над полуостровом Унадым (Зарудный, 1916). Осенняя миграция красноголового нырка начиналась в низовьях Сырдарьи в первых числах октября. Здесь птиц было меньше по сравнению с весенним периодом (Спангенберг, Фейгин, 1936). Мигрировала стаями с середины сентября до середины октября под Аральском (Грачев, 2000). Массовый пролёт с остановкой большого числа птиц на озёрах совхоза Акалтын мы наблюдали 17 сентября 1990 г.

В дельтовой части Сырдарьи и на основном плёсе Шардаринского водохранилища 12-20 января 1970 г. было по 1000 особей (Ауэзов, Бикбулатов, 1972). Здесь же 18 декабря 2003 при впадении Сырдарьи было 200, а 5 февраля 2004 г. на всём водоёме отметили 20, около 1000, 100 и 200 уток (Белялов, устн. сообщ.). Затем 11-12 февраля 2006 г. держалось здесь 42195 птиц (Коваленко, Кравченко, 2007). До 500 уток было 3 февраля 2004 г. на Шошкакольских озёрах (Белялов, устн. сообщ.). На разливах Шошкакольских озёр 13 февраля отметили около 100 особей (Коваленко, Кравченко, 2007). На середину января 2007 г. при сильном морозе, сковавшем практически всю акваторию Шардаринского водохранилища, было учтено 2.5 тысячи (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 200 особей отмечены в период 6-20 февраля 2015 г. на водохранилищах Чардары и Коксарая (Баскакова, 2015). На Шардаринском водохранилище отмечено 290 особей 17 января 2016 г. На Бугунском водохранилище 12 особей были 10 января 2017 г., скопление из 170 - на Коксарайском контррегуляторе 13 числа и 130 особей в середине накопителя у Шымкента 15 января. Стая из 30 учтена 12 января 2018 г. на Бугунском водохранилище. Скорее эта же утка группами из 53, 20 и массой свыше 5000 особей учтена 13 числа на Коксарайском контррегуляторе. Там же на взморье отмечены две плотные группы по 300-500 особей 19 февраля 2019 г. Группами по 10-30, общей численностью свыше 70 особей отмечены на городском накопителе сточных вод у г. Шымкент 15 февраля 2019 г. Ещё 40, а затем 200 птиц кормились утром 17 и 19 февраля с западной стороны Коксарайского водохранилища.

***Белоглазая чернеть** (*Aythya niroca*) относится к гнездящимся и мигрирующим видам. Первые появились в окрестностях Джулека 6 марта 1928 г. Пролёт захватывал весь март и начало апреля (Спангенберг, Фейгин, 1936). С 15 марта по 30 апреля 2016 г. на оз. Картма, расположенном в дельте Сырдарьи, учли 8 и 2 особи (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). В тростниках оз. Камышлыбаш 5 июня 1988 г. держалась одна пара (Коблик, 2011). В Шошкакольской системе озёр на Шошкаколе по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 3 особи отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Две были 30 мая 2001 г. на оз. Калдыколь (Белялов, устн. сообщ.). На накопителе сточных вод у г. Шымкент 10 марта мной отмечены одна и две особи среди массы голубой чернети.

Была обычной гнездящейся в дельте Сырдарьи, тогда как в районах восточного побережья Аральского моря размножалась в незначительном количестве (Зарудный, 1916). При обследовании морского побережья в ур. Кара-бура и прилегающем Кызылкуме одиночка вспугнута 20 мая 1928 г. на Кувандарье близ

Карака. Маленькими стайками наблюдалась 31 мая-2 июня по озёрам и разливам на переходе между Карабурой и Казалинском. Более многочисленной на гнездовье становилась по мере удаления от дельты в сторону Джусалов и далее до юго-восточной границы Сырдарьинской области. Гнездилась небольшими колониями, порой совместно с красноносим нырком. К откладке яиц приступали в первой декаде мая с окончанием снесения свежих яиц до 8 июня. Размеры 14 яиц колебались в пределах 44.8-47.9x35.0-37.0 мм. Появление птенцов отмечалось в середине июня (Спангенберг, Фейгин, 1936). Близ границы с Казахстаном гнездование установлено в Ташкентской области на рыбопродуктивных прудах «Балыкчи» на левой стороне устья р. Чирчик, где 16 июля 1997 г. добыта молодая ещё не летающая самка (Митропольский, 2006). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 20 августа 2014 г. учли би 8 особей (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016).

Близ Туркестана на оз. Калдыколь 12-17 июля 2001 г. наблюдали 17 особей, на Когаколе – 4, на Корсаколе – 3 и на Астауколе – одну (Хроков, Бекбаев, 2002). В небольшом числе зимует на юге Казахстана. Так, в дельтовой части Сырдарьи и на основном плёсе Шардаринского водохранилища во второй декаде января 1970 г. держалось соответственно 70 и 30 особей (Ауэзов, Бикбулатов, 1972). Одиночка наблюдалась нами 15 января 2017 г. на накопителе сточных вод у г. Шымкент.

Хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*) на Аральском море обильно летела на север во второй половине апреля 1905 г. Миграция заканчивалась ко второй трети этого месяца (Бостанжогло, 1911). Наиболее поздний экземпляр добыт из стайки в начале мая 1911 г. на оз. Камышлыбаш (Зарудный, 1916). Была обыкновенной пролётной уткой, появляясь в Сырдарьинской области между серединой и концом марта (Спангенберг, Фейгин, 1936). В районе Аральска мигрировала с апреля до конца мая, а осенью – с конца сентября по половины ноября. Селезень был зарегистрирован мной 19 мая 1990 г. на озёрке среди массива развешенных песков в Северном Кызылкуме (Губин, 1999).

В меньших количествах по сравнению с голубой чернетью эта птица встречалась нам в южных районах среднего течения Сырдарьи. Так на озере близ посёлка 60 лет Казахстана 29 апреля 1986 г. видели 4 и 2 особи. По паре птиц держались на скважине Баймахан 7 и 11 апреля 1988 г. и одиночный самец встречен 25 мая этого же года на озере Жиланды. Интересно, что на сливных озёрах города Чимкент 10 марта 1987 г. эта утка была массовой, тогда как двумя днями позже на Сырдарье оставалась редкой. На ежедневных учётах в марте 1988 г. на оз. Шошкаколь отмечены 17 особей (Гисцов, Ерохов, 2000).

В Кызылкуме на такыре с водой среди других уток 17 марта 2013 г. были 2 чернети. Одиночный самец первым появился 24 февраля 2017 г. на входном в Коксарайское водохранилище канале. Среди голубых чернетей 10 марта 2017 г. держались разрозненно 8 самцов и две птицы вместе. Тоже самое наблюдалось 3 и 18 марта в 2018 и 2019 г. на Коксарайском накопителе вод, где разрозненно по 1-5 особей хохлатые чернети обоих полов кормились среди голубых.

Уже 20 июля 1952 г. на озёрке у Камышлыбаша наблюдалась стая из 30 особей (Грачев, 2000). Только 2 самца и 2 самки встречены мной в Кызылкуме на мелководных разливах артезианской скважины 27 сентября 2008 г. В низовьях Сырдарьи держалась до замерзания водоёмов, а в южной части этого района оставалась в небольшом количестве на зимовку (Спангенберг, Фейгин, 1936).

На Шардаринском водохранилище 12-20 января 1970 г. держалось 6000 особей (Ауэзов, Бикбулатов, 1972). Здесь же 18-20 декабря 2004 г. подсчитано до 25700 особей (Ерохов и др., 2005), а 11-12 февраля 2006 г. держалось 5 тысяч, а на разливах Шошкакольских озёр 13-14 февраля 2006 г. не видели ни одной особи (Коваленко, Кравченко, 2007). На Коксарайском водохранилище 18 января 2016 г. зарегистрировано 5 особей. Там же 17 февраля 2019 г. с западной его стороны водоёма видели одиночку и пару птиц. В количествах одной и 16 экземпляров была встречена 14 и 15 января 2017 г. на Шардаре и Шымкентском накопителе сточных вод соответственно. Здесь же в группах голубой чернети держались 25 хохлатых с преобладанием самцов 15 февраля 2019 г.

Морская чернеть (*Aythya marila*). Была известна по одному экземпляру, добытому поздней осенью 1912 г. около Аральска (Зарудный, 1916). Несколькими стайками наблюдалась в середине апреля 1928 г. на протоке Чиили у Джулека, а также в начале апреля 1927 г. несколькими особями в окрестностях Караузьяка (Спангенберг, Фейгин, 1936). У южных границ Казахстана отмечена 12 февраля 2006 г. на Шардаринском водохранилище в количестве 6 птиц (Коваленко, Кравченко, 2007).

Морянка (*Clangula hyemalis*). Добытые под Аральском поздней осенью 1911 г. птицы были известны Н.А. Зарудному (1916), а также самка добыта 31 октября 1952 г. практически в этом же районе (Грачев, 2000). Была в Северном Приаралье (Варшавский, 1965). Наблюдалась в нижнем и среднем течении Сырдарьи (Pleske, 1888; Зарудный, 1915). Была редкой дважды пролётной птицей близ Аральска и в нижнем течении Сырдарьи, где ежегодно добывалась охотниками (Спангенберг, Фейгин, 1930 а, 1936). В период 12-20 января 1970 г. наблюдалась единственный раз в количестве 600 особей на основном плёсе Шардаринского водохранилища (Ауэзов, Бикбулатов, 1972; Ауэзов и др., 1977). Замечу, что при своей схожести морянку могли спутать эти авторы с лутком.

По устному сообщению В.В. Лопатина весной самец попал в рыбацкую сеть на оз. Шошкаколь; А.П. Гисцовым мёртвый самец найден на о-ве Барсакальмес в ноябре 1971 г.; В.Г. Березовский на оз. Баян в дельте Сырдарьи 16 октября 1979 г. видел до 100, а 23-27 октября здесь ежедневно отмечал до 15 особей, после чего встречи птиц были редкими (Березовиков (2007).

Гоголь (*Vucephala clangula*). Пролётный и частично зимующий. На Аральском море мигрировал во второй половине апреля 1905 г. небольшими стайками, пролетая над заливом Сарычеганак в северном направлении (Бостанжогло, 1911). Наблюдался в конце марта-начале апреля 1927 г. в окрестностях ст. Караузяк (Спангенберг, Фейгин, 1936). В районе Аральска держался 1-12 апреля 1952 и 4 апреля – 3 мая 1953 г. (Грачев, 2000).

Только 10 и 3 марта 2017 и 2018 гг. мной отмечены соответственно 2 самца на накопителе сточных вод у г. Шымкента и одиночный самец кормился по соседству с группой чернетей на Коксарайском водохранилище. На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 33 особи отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000).

Осенью в районе Аральска летели 10 октября – 16 ноября и 25 октября и 22 ноября тех же годов, что и весной (Грачев, 2000).

Максимально много гоголей было в начальной стадии заполнения Шардаринского водохранилища, где 12-20 января 1970 г. в дельтовой части Сырдарьи насчитали 5 тысяч и на основном плёсе – тысячу особей (Ауэзов, Бикбулатов, 1972). В начале второй декады февраля 2006 г. было учтено 771 особь на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Кравченко, 2007). В середине января 2007 г. при сильном морозе, сковавшем практически всю акваторию, было учтено 10 особей (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 1118 особей держались в период 6-20 февраля 2015 г. на водохранилищах Чардары и Бадама (Баскакова, 2015). Нами на Бугунском водохранилище 16 января 2016 г. отмечено 30 особей, а на другой день на Шардаринском водохранилище держалось 358 особей. На городском накопителе сточных вод у г. Шымкент 17 ноября 2018 и 15 февраля 2019 г. наблюдали пару и двух кормящихся самцов. Вдоль защитной плотины по восточному краю Коксарайского контррегулятора, при наличии там открытой воды пролетели 5 особей 13 января 2018 г. В разных местах Шардаринского водохранилища 18-19 декабря 2003 и 5 февраля 2004 г. встречался 6 раз группами по 2-3 и скоплениями до 100-200 особей (Белялов, устн. сообщ.). На Малом Арале вдоль Кокаральской плотины от авандельты Сырдарьи до гор Кокарал 15 декабря 2015 и 20 января 2016 на маршрутах по 10 км видели по 1 особи (Куандыков, 2016).

Синьга (*Melanitta nigra*). Одна особь была добыта 30 октября 1909 г. на Сырдарье в 10 км ниже устья Келеса (Зарудный, 1910). Два раза одиночные особи были отмечены в середине апреля 1927 г. на мелководных водоёмах в окрестностях ст. Караузяк (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Обыкновенный или чёрный турпан (*Melanitta fusca*). Один была добыт в конце октября 1911 под Аральском, другой - поздней осенью 1908 г. на морской окраине у дельты Сырдарьи (Зарудный, 1916). При своей редкости на Аральском море более обычными турпаны были осенью 1959 г., когда в конце октября – конце ноября наблюдались 4 раза общим количеством 11 птиц (Варшавский и др., 1977).

***Савка** (*Oxyura leucoccephala*). На восточном побережье Аральского моря в 210 км южнее Аральска на учётах численности мигрантов 20 марта - 30 мая и 20 августа – 30 октября 1977-79 гг. зарегистрировано 11 особей (Березовский, 1981). Там же 16 апреля 1979 г. на оз. Баян видели 4 самца и 2 самки, из которых тушки 2 самцов, добытых местным жителем, хранятся в коллекции Института зоологии АН КазССР (Березовский, 1991). В Шошкаккольской системе озёр самец отмечен на оз. Калдыколь 30 мая 2001 г.

При спорадичности гнездования, найдена по всей Сырдарьинской области (Спангенберг, Фейгин, 1936). По материалам этих авторов в течение всего летнего сезона 1927 г. небольшие стайки держались на солоноватых водоёмах между ст. Байгакум и Чиили. Гнездилась в районе глубоководных озёр Аяк-куль и Алатай-куль северо-восточнее ст. Караузяк. Маленькая гнездовая колония белоглазой чернети обнаружена 8 июня 1925 г. на оз. Аяк-куль. В ней 6 сильно насиженных яиц савки лежали поверх свежих яиц чернети. При посещении Кривого озера 28 мая 1930 г. расположенного между ст. Байгакум и Чиили, обнаружили 7 гнёзд савки с наличием в них от двух до шести яиц, проклёванных чёрными воронами. При повторном посещении этого озера 9 июня обнаружили 2 гнезда с начальной стадией откладки яиц. В этих же гнёздах, спустя 5 дней было 5 и 6 яиц. Размеры 13 яиц и 3 кладок колебались в пределах 66.6-69.9x47.9-51.0 мм.

Мной отмечена дважды одиночками и раз двумя особями на городском накопителе сточных вод у Шымкента 19, 23 октября и 17 ноября 2018 г. Две особи наблюдались 18 декабря 2003 г. при впадении Сырдарьи в Шардаринское водохранилище (Белялов, устн. сообщ.).

Луток (*Mergus albellius*) встречался на пролёте и зимовках. Был многочисленным поздней осенью (Зарудный, 1915). В районе Аральска мигрировал по морю с октября до конца второй декады ноября (Грачев, 2000). В юго-восточной части долины нижней Сырдарьи нормально зимовал и в 1927/1928 г. в холодное время держался на протоке Чиили. Там 8 января была добыта одна птица (Спангенберг, Фейгин, 1936).

При наполнении Коксарайского водохранилища на входном в него канале 24 февраля 2017 г. встречен самец. Тремя днями позже на оз. Сарыколь отдельно кормились 2, 5 и 7 особей. Только раз один самец наблюдался 6 сентября 2015 г. на артезиане Аксакал.

В начале второй декады февраля 2006 г. было учтено 335 птиц на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Кравченко, 2007). Ещё 24 особи отмечены в период 6-20 февраля 2015 г. там же (Баскакова, 2015). На Бугунском водохранилище 16 января 2016 г. отмечено 9 особей. На Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. держалось 5 птиц. На Коксарайском водохранилище 18 января 2016 г. зарегистрировано 250 особей. Только 3 особи встречены 13 января 2017 на Коксарайском водоёме. В 2018 г. одиночками и группами до 14 особей, общей численностью 23 птицы держались 13 января на Коксарайском

контррегуляторе при сильном ветре и большом волнении воды. Две стаи из 40 и 50 особей учтены в дельтах Келеса и Куркелеса 14 числа. Самка и два одиночных самца отмечены на городском отстойнике сточных вод близ Шымкента 17 ноября 2018 и 15 февраля 2019 г. Двумя днями позже на оз. Сарыколь держалось 12 особей, среди которых было 4 самки.

Встречался ранней весной в восточной части Аральского моря (Зарудный, 1915). В юго-восточной части долины нижней Сырдарьи с середины марта численность заметно возрастала, пролёт продолжался до конца апреля, при этом самец добыт на оз. Клеимчаган 20 апреля (Спангенберг, Фейгин, 1936). На оз. Шошкакколь при проведении ежедневных учётов численности водоплавающих весной 1988 г. отмечены 3579 особей в марте и 14 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Длинноносый крохаль (*Mergus serrator*) в качестве залетной птицы изредка добывался в Сырдарьинской области в период пролёта и зимовок (Зарудный 1916). Самка была добыта охотником в начале апреля 1927 г. в 20 верстах севернее Солотобе из небольшой стайки (Спангенберг, Фейгин, 1930 а). В период наблюдений в предустьевой части Сырдарьи с 1952 по 1960 г несколько раз парочки отмечены на озере Базар-Куль в окрестностях Кызыл-Орды. У добытой 30 октября самки пищевод и глотка были наполнены мальками сазана длиной 5-6 см (Антипин, 1956 б, 1961, 2012). Нами одиночный самец отмечен на городском накопителе сточных вод Шымкента 17 ноября 2018 г.

Большой крохаль (*Mergus menganser*). Известна добыча двух крохалей поздней осенью на оз. Камышлыбаш в окрестностях Казалинска (Зарудный, 1916). Пара кормилась мелкими карасями при ледоставе на горячей скважине Тортколь 18 ноября 2017 г.

При дважды пролётности в нижней Сырдарье не представлял редкости в южной её части тёплыми зимами. В окрестностях Джулека отдельные особи держались на полыньях протока Чиили в течение всего января и в феврале месяце 1928 г. (Спангенберг, Фейгин, 1936). В начале декабря 1972 г. у о-ва Барсакельмес на 5 км маршруте отмечено 50-70 особей, которые держались здесь до конца января 1973 г. (Гисцов, 1978). У плотины в Шардаре 19 декабря 2003 г. было не менее 200 особей (Белялов, устн. сообщ.). На Бугунском водохранилище 6 февраля 2004 г. держалось свыше тысячи особей (Ерохов и др., 2005). В начале второй декады февраля 2006 г. было учтено 435 птиц на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Кравченко, 2007). При сильном морозе и практическом покрытии льдом всей акватории этого же водоёма было учтено 600 особей в середине января 2007 г. (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 2932 особи отмечены в период 6-20 февраля 2015 г. на том же водоёме (Баскакова, 2015). На Бугунском водохранилище 16 января 2016 г. держалось 4 особи. На Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечено 209 особей. На Коксарайском водохранилище 18 января 2016 г. зарегистрировано 130 особей.

Группами до 13 и 30 особей держались на открытой воде на водоёмах Бугуни и Коксарая 10 и 13 января 2017 г. соответственно. В бурном потоке воды ниже моста входного канала 24 февраля кормились 44 особи обоих полов, ныряя и вытаскивая мелких рыбешек, которых тут же заглатывали. В январе 2018 г. 73 особи были на разливах Коксарайского контррегулятора и 18 птиц отмечены в дельте Келеса. На оз. Сарыколь группа крохалей отмечена 17 февраля 2019 г. В разных местах Коксарайского водохранилища в этот же день наблюдали двух и группу из 10 особей.

В низовьях Сырдарьи численность крохалей увеличивалась в первой декаде марта (Спангенберг, Фейгин, 1936). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов в 1988 г. 37 особей отмечены в марте и один – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Пара отдыхала на косе Сырдарьи у Баиркумского моста 3 марта 2018 г. На Сарыколе 5 птиц встречены 14 марта 2019 г.

***Скопа** (*Pandion haliaetus*) изредка мигрировала в северной части Аральского моря (Бостанжогло, 1911) и была нередкой по островам и побережью этого моря (Зарудный, 1916). Была обычной пролётной не только на восточном побережье Арала, но и вдоль всей нижней Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936), в том числе и в среднем её течении (наши данные).

Весной появлялась сразу после вскрытия водоёмов. Первая одиночка отмечена 31 марта на протоке Чиили (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье миграция начиналась в конце 40-х и начале 50-х между 29 мартом и 30 апрелем. В 1952 г. было необычно много скоп, которые летели до 25 мая (Варшавский, 1957). В районе Аральска первые появлялись 11 апреля 1952, 24 апреля 1953 и 13 апреля 1954. Пролёт завершали в мае с наиболее поздней встречей 29 мая. За исключением одного случая, когда 5 особей держались на морском островке у Аральска, скопы летели одиночками (Грачев, 2000). На восточном побережье Аральского моря в 210 км южнее Аральска на учётах численности мигрантов 20 марта - 30 мая 1977-79 гг. регистрировали 2 особи (Березовский, 1981). Одиночку видели 18 апреля 1982 г. севернее дельты Сырдарьи (Пославский, 1988). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 одна отмечена в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). На правом берегу Сырдарьи у кордона Кюйгасар 19 апреля 2016 г. одна поймала рыбу (Белялов, устн. сообщ.).

В пойме Сырдарьи скопа является преимущественно пролётной, где встречалась по водоёмам с наличием там рыбы. В среднем течении Сырдарьи на широте Баймахана одиночек изредка мы отмечали 16 и 19 апреля 1985, 24 и 29 марта, 4 апреля 1986 г. Дважды наблюдали птиц, поедавших рыб на столбе и коряге среди реки. Вдоль обеих берегов Сырдарьи первых отмечали 6 апреля 2014 у Божбана, 14 апреля 2015 у оз. Сарыколь, 1 апреля 2016 вдоль Сырдарьи по правому её берегу близ пос. Ызаколь, 31 марта 2017, 7 апреля 2018 и 3 апреля 2019 г. Последних видели 16 мая 2014, 19 мая 2015, 28 апреля 2017, 6 мая 2018 и 26 апреля 2019 г. Максимально много скоп наблюдалось в апреле 2019 г. Здесь за 5 дней встреч видели

одиночками 15, при этом только 14 числа отметили 9 особей. Интересно, что два раза осенью и 4 раза весной 2016-2018 гг. скопы отмечались в количестве 8 особей на бетонных опорах высоковольтной ЛЭП близ арт. Тортколь и Байтуяк с наличием в них рыбы.

Летом 1926 г. скопы постоянно встречались в окрестностях Кзылорды и у ст. Караузяк. В 1927 и 1928 гг. их наблюдали на Чиилийской протоке. При обычности этой птицы летом в юго-восточных частях этой реки между ст. Джусалы и Тюмень утверждается гнездование там по островам реки и её берегам в тугайных зарослях (Спангенберг, Фейгин, 1936), хотя конкретно найденных гнёзд не имеется. Ещё более невероятным является сообщение, что в 10 км от устья Сырдарьи на оз. Карачалан с правой стороны реки 27 апреля 1978 г. пара скоп проявляла беспокойство, приближаясь к наблюдателю до 10 м и сопровождая его затем более 1 км. При полном отсутствии там деревьев автор предполагал гнездование птиц на крупном до 1.5 м купаке (Филатов, 1988). По словам работников каракулеводческого хозяйства, расположенного на левом берегу Сырдарьи близ пос. Байтугай, две пары гнездились на островах в этом районе. И действительно, круживших над рекой одиночек мы встречали здесь 28 мая 1986, 21 июня 1987, а 6 июня 2018 г. птица поела жереха (*Aspius aspius*) на столбе у пос. Ширгали. При хорошей сохранности пойменных лесов до устья Арыси не исключена возможность редкого гнездования скопы и в настоящее время. Для окончательного решения этого вопроса нужны специальные исследования.

На восточном побережье Аральского моря в 210 км южнее Аральска на учётах численности мигрантов 20 августа - 30 октября 1977-79 гг. зарегистрировали 2 особи (Березовский, 1981). Наиболее поздно скопа отмечалась 18 октября 1927 г. на протоке Чиили (Спангенберг, Фейгин, 1936). У Аральска начинали пролёт между 24 августом и 9 сентябрём с задержкой отдельных особей в 1950, 1952-53 гг. до 27-28 сентября (Варшавский, 1957). Там же отмечены только 19 сентября 1952 и 13 сентября 1953 г. (Грачев, 2000). В 28 км от совхоза Кувандарья вечером 6 октября 2004 г. скопа с рыбой в лапах сидела на столбе (Ковшарь и др., 2005).

Южнее арт. Баймахан 8 сентября 1990 г. птица за 2 часа наших наблюдений совершила 3 неудачных броска на оз. Жиланды. На широте северного стационара осенний пролёт начинался 14 сентября 2015, 6 октября 2016, 6 сентября 2017 и 8 сентября 2018 г. Последние скопы наблюдались после 19 сентября 2003, 23 сентября 2011, 20 сентября 2015, 8 октября 2016, и 10 октября 2018 г.

Птиц наблюдали на протяжении поймы реки от входного канала у пос. Тогайлы и до уровня села Тогускен в Кзылординской области. При 41 встрече весной и 17 осенью птицы двумя особями на одном столбе встречались в течение двух суток. Мы неоднократно наблюдали охоту птиц над водоёмами и только в одном случае скопа поймала рыбу с 5-й попытки. Пойманную добычу птицы в 17 случаях поедали на столбах. Дважды, садящихся на столбы ЛЭП с гнёздами галок и один раз с гнездом курганника, хозяйки атаками заставляли скоп сменить место отдыха. Основная масса мигрантов двигалась вдоль реки по её обеим сторонам. Редкие встречи скоп на удалении до 50 км от реки позволяют предположить, что они весной пересекали песчаный массив Кызылкума с запада на восток, стартуя с водоёмов Узбекистана.

Обыкновенный осоед (*Pernis apivorus*). Относительно редко наблюдался нами на широте среднего течения Сырдарьи. Только раз одиночка, отдыхающая на равнине восточнее Мурункорак, отмечена утром 3 мая 2013 г. На осеннем пролёте встречался чаще. Наиболее ранняя особь сидела на дереве близ артезиана в посадке вязов 5 августа 2016 г. Две одиночки встречены 15 сентября 2003 и 17 сентября 2004 г. в ур. Божбан. Практически здесь же отдыхали разрозненно двумя днями позже ещё 2 особи. После долгого перерыва 8 сентября 2017 г. один осоед отмечен у сбросного канала с Коксарайского водохранилища, другой встречен у пос. Коксарай. Ещё один в компании канюков пролетел над Шымкентским отстойником в западном направлении 7 сентября 2018 г. Получены шкурки двух птиц, добытых в период пролёта 1 октября 1909 г. на Сырдарье около Кзылорды (Зарудный, 1911).

Хохлатый осоед (*Pernis ptilorhynchus*) редок на пролёте и 17 сентября был добыт Н.А. Северцовым у Чимкента (Зарудный, 1911). Встреченная нами 7 сентября 2018 г. в стае канюков птица над накопителем сточных вод на окраине г. Шымкент сфотографирована А. Исабековым.

Чёрный коршун (*Milvus migrans*) был редким в окрестностях Аральского моря (Никольский, 1892). На восточном побережье Арала летом изредка встречались бродячие особи. Весной и осенью бывает под Аральском и Казалинском, весной не представлял редкости в марте-апреле 1912 г. по восточной окраине Кызылкума между Джизаком и Чардарой (Зарудный, 1914, 1916). Единственная птица была отмечена в мае 1905 г. в Больших Барсуках (Бостанжогло, 1911). В нижнем течении Сырдарьи встречался на пролёте и гнезвился в тугаях по островам и берегам реки (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Первая особь была отмечена 8 апреля 1928 г. в окрестностях Джулека, а через два дня наблюдали хорошо выраженный пролёт в северо-восточной части Кызылкума в ур. Алабие (Спангенберг, Фейгин, 1936).

В Северном Приарале первые начинали миграцию в конце 40-х и начале 50-х между 30 мартом и 15 апрелем (Варшавский, 1957). При отсутствии на о-ве Комсомольский хищников, в период с 21 мая по 5 июня 1948 г. один одиночный был изгнан хохотуньями (Гладков, 1949). В районе Аральска редкие пролётные особи появлялись в апреле и бродячие летом (Грачев, 2000).

Мне наблюдался на пролёте вдоль Сырдарьи и изредка перемещался над серозёмной равниной вдоль кромки песков в северном направлении. Первых мы видели 6 апреля 1985 г., 4 апреля 1987 г., 30 марта 1988 и 4 апреля 2019 г. Волна пролёта пришлась на 6 апреля 1985 г., когда среди обыкновенных

канюков было более 10 коршунов. Гнезвился в пойме Сырдарьи, где одиночек видели 19 апреля 1985 г. у пос. Ходжатугай, 26-27 мая 1986 г. близ пос. Казахстан, Байтугай и над рекой у пос. Баиркум, а также 11 мая 1987 г. у пос. Сюткент. Холостующие особи встречены дважды 4 и 5 июня 1987 г. в районе Баймахана и 13 сентября 1988 г. там же один перемещался на восток.

В настоящее время наиболее ранняя встреча весной пришлось на 18 марта 2016 г., когда птица кружила над входящим в Коксарайский контррегулятор каналом близ Баиркумского моста через Сырдарью. С 2004 по 2019 г. видели 22 коршуна, которые 21 раз были представлены одиночками, по разу двумя и 7 особями. В основном это были пролётные птицы, мигрирующие в северном, восточном и северо-восточном направлениях.

Сразу после прилёта коршуны приступали к постройке гнёзд. Полная кладка из 3 свежих яиц найдена 31 апреля, а 5 мая осмотренные гнёзда содержали слабо насиженные яйца в окрестностях пос. Джулек. Размеры 4 яиц из 2 гнёзд колебались в пределах 54.0-59.0x42.6-44.0 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). Встреченные мной особи около населённых пунктов Жанакурман, Чиили и у озера Акчиганак близ пос. Аккум 28 мая 2004, 14 июля 2012, 28 июня 2015 и 11 июня 2017 г., скорее всего, относились к местным гнездящимся птицам в пойме Сырдарьи.

В Северном Приаралье начинали отлёт в 1952 и 1953 у Казалинска между 15 августом и 1 сентябрём (Варшавский, 1957). Но в низовьях Сырдарьи (задерживались до второй половины сентября Спангенберг, Фейгин, 1936). Одиночка встречена 6 октября 2004 г. на Кувандарье (Ковшарь и др., 2005). Начиная с 19 сентября 2003 г., пролётные в западном направлении одиночки встречались мне 5 раз над поймой Сырдарьи и в 50 км от неё. Над сбросным каналом с Коксарайского контррегулятора птицы кружили и кормились снулой рыбой 3 сентября 2016 4 особи, а 6, 8, 9. и 16 сентября 2017 г. в количествах 20, 7, 1 и 2 особи соответственно. Мной последний наблюдался около оз. Сарыколь 29 октября 2018 г.

Чрезвычайно редко, да и то на крайнем юге Казахстана, наблюдался коршун зимой. Две особи отмечены в период 6-20 февраля 2015 г. на Шардаринском водохранилище (Баскакова, 2015). Одиночка кружила 14 января 2018 г. над дельтой Келеса у пос. Исенкельды (наши данные).

Полевой лунь (*Circus cyaneus*). Добывался в период сезонных миграций под Аральском, на Камышлыбаше и у Казалинска (Зарудный, 1916). Встречался в восточных частях Кызылкума со стороны Голодной степи, где бывал и на зимовке (Зарудный, 1914). Обычный широко пролётный и частично зимующий вид нижнего течения Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936).

В нижнем течении Сырдарьи первые появлялись в середине августа в окрестностях Джулека, возрастая в числе с каждым последующим днём. С 11 октября по 4 ноября 1927 г. попадался наиболее часто, становясь редким к концу этого месяца. Между Кызылордой и ст. Тюмень-арык изредка наблюдался в степях по Сырдарье (Спангенберг, Фейгин, 1936). В районе Аральска осенью появлялся в конце октября (Грачев, 2000). Мной первый лунь отмечен над высохшими разливами Коксарайского контррегулятора 12 сентября 2018 г. Два и один отдыхающий находились у артезиана Аксакал 29 октября 2014 г. Одна самка отмечена 26 октября 2007 г. в окрестностях Шаульдера у городища Отрар (Белялов, устн. сообщ.).

Зимующим этого луня видели 17 января 1951 г. между ст. Яныкурган и Чиили. Осенью начинался пролёт между 15 августом и 1 сентябрём (Варшавский, 1957). В 2003 г. 18-20 декабря при объезде Шардаринского водохранилища видели 3-х одиночных самок, 3-4 февраля 2004 г. на Шошкаккольских озёрах было 3 самки один самец. На маршруте Тимур-Арысь-Сырдарья видели 3 самки (Белялов, устн. сообщ.). На автомобильных маршрутах протяжённостью 490 км по обеим сторонам среднего течения Сырдарьи 10-19 февраля 2005 г. было насчитано 16 особей (Ерохов и др., 2006). В период с 11 по 14 февраля 2006 г. 5 особей учтены на Шардаринском водохранилище, 6 – на Шошкаккольских озёрах и один в районе пос. Тортколь (Коваленко, Кравченко, 2007). В середине января 2007 г. отмечен на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 16 луней отмечены в период 6-20 февраля 2015 г. в Бельтау, Чардаре, Кызылкуме, Коксарее и Шошкакколе (Баскакова, 2015).

При моем участии на Шошкаккольских разливах у оз. Кумколь 16 января 2016 г. отмечены 4 одиночки. На Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. видели 4 особи. На Коксарайском водохранилище 18 января 2016 г. зарегистрировано 2 особи. На автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. отмечены 2 особи. За два последующих года наблюдений мы отметили полтора десятка самцов и три самки. Самец наблюдался 13 января 2018 г. на артезиане Аксакал, а два одиночных самца на другой день пересекали трассу Шардара-Баиркум. Одиночный самец отмечен 17 февраля 2019 г. у западного побережья Коксарайского контррегулятора.

В Северном Приаралье первые начинали миграцию в конце 40-х и начале 50-х между 10 мартом и 2 апрелем (Варшавский, 1957). В районе Аральска мигрировали с конца третьей декады марта до конца апреля (Грачев, 2000). Пролёт на север в нижнем течении Сырдарьи начинался в конце февраля и захватывал весь март и большую часть апреля. Птицы в течение дня мигрировали в генеральном направлении, исследуя по пути балки и низменные местности, покрытые жёлтой прошлогодней травой (Спангенберг, Фейгин, 1936).

По нашим наблюдениям в среднем течении Сырдарьи и прилегающих равнинах был обычным пролётным и зимующим видом. Птица пролетела над чинком Дарбаза 15 марта 2019 г. За три весны 1986-1988 гг. в ур. Баймахан в период с 8 марта по 13 апреля отмечено 10 одиночных самцов, из которых 3 перемещались в северном и один - в западном направлении. Остальные охотились над равниной. Самки были представлены 21, 25, 29 марта 1986 г. десятью особями и 8 марта 1988 г. тремя одиночками. На озере

Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 8 особей отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000).

В 2003-2019 гг. 9 одиночных самцов встречались 17 февраля 2015, 24 февраля 2017, 17 февраля, 19 и 20 марта 2019 г. Явно пролётные наблюдались по равнинам вдоль р. Бадам, в степи Акдала и Арыском массиве орошения по правобережью Сырдарьи, а также более часто с левой стороны реки на протяжении её от Чардары до ур. Жанакургана. В период с 5 марта по 6 апреля в 2014-2018 гг. зарегистрировано 28 особей, в том числе 26 самцов и две самки. Птицы перемещались в основном на север и северо-восток. По пути они охотились на жаворонков, а также на различных вьюрковых и воробьёв. Самец встречен на пути с Божбана в Шымкент 21 марта 2003 г. Токующего над самкой самца наблюдали 26 марта 2014 г., что позволяет предполагать образование пар уже на пути к местам размножения.

Добычей этого луны служили жаворонки, овсянки, чечётки, а также и более крупные птицы, как например домовый сыч, которого лунь снял с трубы зимовки (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Степной лунь (*Circus macrourus*) является пролётным и гнездящимся видом по восточному побережью Аральского моря и в долине нижнего течения Сырдарьи (Зарудный, 1914, 1916). Обычный на пролёте в восточном побережье Аральского моря и у Кувандарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936). Самец добыт 29 апреля 1905 г. в заливе Сарычеганак и 10 мая на оз. Шушкалы у залива Перовского (Бостанжогло, 1911).

Весной в долине низовой Сырдарьи появлялся позже лугового луны и по численности уступал всем другим видам (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье первые начинали миграцию в конце 40-х и начале 50-х между 29 мартом и 9 апрелем (Варшавский, 1957). В районе Аральска луной было уже много 12 апреля 1953 г. (Грачев, 2000). На Барсакельмесе наблюдался в 1963-68 гг. с 29 марта по 12 мая (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 8 особей отмечены в марте и две – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Первые особи появлялись в районе артезиана Баймахан 28 марта, 1986, 15 марта 1987 и 11 марта 1988 г. Всего за 4 весенних сезона отмечено 22 самца. Большинство из них летели в северном и северо-восточном направлениях. Только 4 птицы двигались на запад. Практически все луны перемещались в пределах 1-10 м над поверхностью земли. Миграция заканчивалась обычно в первой декаде апреля и только в 1986 г. два самца замечены 17 и 26 числа.

Одиночный самец 24 марта 2013 г. пролетел на север над городищем Сауран (Белялов, устн. сообщ.). Первые самцы отмечены 1 апреля 2014, 23 марта 2015, 18 марта 2016 и 5 апреля 2017 г. около северного стационара. Самок здесь видели 26-27 марта 2015, 29 марта и 4 апреля 2016 и 18 марта 2019 г. В одном случае птица летела на восток, 4 раза - на северо-восток и два раза – на север. Всего веснами 2003-2019 гг. зарегистрировали 18 самцов и 4 самки.

Выводившая пара птенцов обнаружена 31 мая 1927 г. на острове реки в окрестностях Джулека. Гнездо располагалось в густой траве и содержало совсем маленьких птенцов. В июне того же года казаками была доставлена со следами насиживания самка с гнезда у оз. Алтай-куль (Спангенберг, Фейгин, 1936). Местами гнездования являлись травянистые, глинистые и песчаные подходы к Сырдарье около Джулека, где добывались едва умеющие летать молодые птицы (Зарудный, 1914). Бесспорно, гнездились севернее по островам и низинам всей нижней Сырдарьи, где часто встречался летом в окрестностях Казалинска и в прилегающих к реке степных площадях (Спангенберг, Фейгин, 1936)

В Северном Приаралье пролёт начинался в 40-50-х годах с 24 августа по 9 сентября. Отдельные особи задерживались иногда до 31 октября (Варшавский, 1957). Осенью пролётных добывали 4 сентября 1952, 13 и 27 сентября 1953 г. близ Аральска (Грачев, 2000). Мигрировали в 60-х годах через остров Барсакельмес с 1 августа по 20 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Луны появлялись на широтах среднего течения Сырдарьи 19 сентября 2003, 28 сентября 2014, 18 сентября 2015, 4 сентября 2017 и 12 сентября 2018. Наиболее поздняя встреча пришлось на 30 октября 2010 г. Мной 18 самцов и одна самка зарегистрированы за последние 8 лет. Направление пролёта западное и юго-западное.

Интересно, что старых самцов степного и полевого луны аборигенное население Сырдарьи применяло при лечении переломов костей у людей и скота (Зарудный, 1915)

Луговой лунь (*Circus pygargus*) считался пролётным в дельте Сырдарьи и её нижнем течении. Допускалось его редкое гнездование по материке и островам восточного берега Аральского моря. Случайно отмечался в массиве Кызылкума летом (Зарудный, 1916). Не соглашаясь с этим мнением Н.А. Зарудного, Е.П. Спангенберг и Г.А. Фейгин (1936) писали об обычности этой птицы по всему пересыхающему руслу Кувандарьи. Несомненно, гнездились в нижних частях Сырдарьи, лежащих между пос. Кармакчи и дельтой реки.

В Кызылкуме пролётных наблюдали 9-11 апреля 1928 г. над песками в ур. Алабие. По Сырдарье первых видели в окрестностях Караузяка в конце марта 1927 и под Джулеком – 8 апреля следующего года. С этого времени миграция была хорошо выраженной (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье первые начинали пролёт в конце 40-х и начале 50-х между 4 и 26 апреля (Варшавский, 1957).

У Аральска мигрировал с 12 апреля 1953 г. и позже (Грачев, 2000). На о-ве Барсакельмес наблюдался в 1963-68 гг. весной 2-17 апреля, а осенью 6 августа – 26 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). На озере Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 2 особи отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Был относительно многочисленным в отдельные вёсны по равнинам в ур. Баймахан. Первых самцов здесь встречали 10 апреля 1986, 17 марта 1987 и 12 марта 1988 г. Последние наблюдались в мае. Только одна встреча пришлось на 8 июня 1987 г. В 1985 г. 12-18 апреля зарегистрировали 15 самцов. В 1986 г. с 10 апреля по 28 мая отмечено как минимум 19 особей, при этом ещё несколько птиц летели 16, 26 и 28 апреля. В 1987 г. было 7 самцов и, кроме того, более 30 особей мигрировали 11 апреля и хороший пролёт наблюдался 13 числа. Несколько самцов видели 12 марта 1988 г. и около 20 – в 1989 г. с 10 по 14 апреля. За всё это время достоверно отметили 5 самок, перемещавшихся около нас. В основном птицы летели в северном и северо-восточном направлениях. Ночевали на земле, чаще располагаясь в посадках саксаула и на отвалах распашек земли под культурные пастбища. Единственный раз наблюдали неудачную попытку самца поймать жаворонка. Одиночный самец пересёк в северном направлении чинк Дарбазы у горы Айгыришан 15 марта 2019 г.

Первые птицы начинали пролёт в районе северного стационара 17 апреля 2003, 24 марта 2014, 5 апреля 2016, 10 апреля 2017 и 3 апреля 2019 г. Всего в 2003-2019 гг. видели 17 самцов, без учёта пролетавших по 2-3 особи 8-10 апреля 2017 г. Генеральным направлением миграции были восток и северо-восток. В остальных направлениях осуществлялись кормовые подвиги. Один из самцов неудачно охотился на лесных коньков.

В окрестностях ст. Акэспе 8 мая 1947 г. птица носила строительный материал. На другой день в другом гнезде была кладка из 5 свежих яиц массой 25.3-27.6 г (Кузьякин, 2005). У Казалинска скорее гнездящаяся птица часто наблюдалась на островах реки с 14 мая 1927 г. В течение двух дней с 2 июля в окрестностях ст. Майли-баш наблюдали, как две пары часто носили корм на остров реки, густо заросший высокой травой и мелким кустарником. Неподальку от пос. Кармакчи 10 июля обнаружили на маленьком острове гнездо, с которого раздавались голоса птенцов по прилёту к ним родителей с кормом (Спангенберг, Фейгин, 1936). На Сырдарье 9 мая 1947 г. найдено гнездо, устроенное в низкорослом прибрежном тростнике. Кладка состояла из 5 яиц (Петровская, 1951). Поскольку гнездящихся мы наблюдали 10 июня 1986 и 3 июня 1997 г. в долине Боролдая ниже слияния его с Кашкаратай (Губин, Белялов, 2017), не исключено гнездование отдельных пар в пойме Сырдарьи. Два одиночных самца и две самки встречены в песках Изакудук 27-28 мая 1986 г. Здесь же, на северной оконечности этого массива, 11 июня 2017 г. держалась у соленого озера с зелёной травой самка с тремя молодыми особями. Они продолжали охотиться здесь над зарослями высокой полыни в июле 2017 г. Там же вечером 4 июня 2018 г. один охотился над равниной в точке 4192250 и 6840537. В Арысском массиве орошении, над понижением с разреженным тамариском и солянками, летал самец 1 июля 2005 г., который также мог относиться к размножающейся особи.

Осенью 40-50-х годов в Северном Приаралье начинали мигрировать между 12 и 26 августом (Варшавский, 1957). В период с 18 сентября 2003 по 30 октября 2015 г. мной отмечено 20 самцов за 15 полевых дней, из них 6 встреч пришлось на сентябрь, остальные – на октябрь. Наиболее ранняя встреча произошла 6 сентября 2015 г., поздняя – 30 октября 2007 г. у Табакбулака. В основном птицы мигрировали на юг. Последние птицы отмечались 29 декабря 1927 г. в степях у Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Неопределённые до вида луни. Следует заметить, что идентификация самок, а осенью ещё и молодых птиц, у трёх видов затруднена и до 2016 г. мы регистрировали их как неопределённых до вида особей (*Circus sp.*). В 1985 г. на уровне ур. Баймахан по равнинам левой и правой сторон Сырдарьи 12-19 апреля видели 36 особей. За три дня 5, 9 и 25 апреля 1986 г. пролетели на север 8 и 8, 11 и 22 апреля 1988 г. только 7 птиц.

С 2003 по 2016 г. за 6 полевых дней было отмечено 14 особей 14-21 апреля 2003, 16 и 24 апреля 2013 и 2014 гг. при этом только 17 апреля 2003 г. пролетело 10 особей. Одиночная самка отмечена 18 июля 2003 г. у артезиана Баймахан. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 25 особей отмечены в марте и 13 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Осенью за 29 дней луни встречались в количестве 63 особей в период с 28 ноября 2001 по 29 октября 2014 г., из них на сентябрь приходится 6, на октябрь и ноябрь – по 28 особей. Только 18 ноября 2003 г. мигрировало 13 птиц. Основными направлениями пролёта являлись южное и юго-западное.

Местное население, не разбираясь в видовом отношении птиц, используют высушенные и истолчённые кости самцов при лечении переломов костей у людей и скота (Зарудный, 1915 д).

Камышовый лунь (*Circus aeruginosus*). В значительном количестве был в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892). Считался самым обычным гнездящимся видом среди хищников по берегам Аральского моря и на берегах озёр с камышовыми зарослями (Бостанжогло, 1911; Зарудный, 1916). Широко населял всё протяжении нижней Сырдарьи, острова и восточное побережье Аральского моря и русло Кувандарьи в Кызылкуме. В северо-восточной части Кызылкума и Аральских Каракумах встречался только на пролёте (Спангенберг, Фейгин, 1936).

В Северном Приаралье первые начинали миграцию в конце 40-х и начале 50-х между 1 и 12 апрелем. Интенсивная миграция отмечена 10, 17 и 18 апреля 1954 г., когда за 2 учётных часа насчитывали не мене 6-12 и даже до 24 особей (Варшавский, 1957). Первых отмечали 6 апреля 1952, 25 марта 1953 и 13 апреля 1954 г. в районе Аральска (Грачев, 2000). На учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 4 особи (Ковшарь, 2007). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 6 и 8 особей (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017).

В зависимости от хода весны первые птицы появлялись в начале или в середине марта. Хороший пролёт наблюдался 28 и 29 марта 1927 г. на Чиилийской протоке близ Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936). В период пролёта луни ночевали в тростниках у артезианских скважин. Так, на Баймахане из тростников 9 апреля 1986 г. в течение 25 мин вылетело 25, а на другой день 44 особи. Первых луней видели 27 марта 1986 г., 15 марта 1987 г., 30 марта 1988 г. и 8 апреля 1989 г. Всего в 1986 г. до 2 июня замечено более 120 особей, 1987 до 27 мая – 17, в 1988 г. – 16 и масса ночевала на скважине Баймахан. На озере Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 104 особи отмечены в марте и 14 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

С мая 1999 по июнь 2018 г. более чем в 140 полевых днях было отмечено свыше 443 луней с максимальным количеством их в марте-апреле (табл. 7). Кроме того, при нерегулярных регистрациях учли ещё 13 особей до 27 мая 1999 г. По одной особи отмечены на такыре с водой и разливах Шноса, дважды одиночки отдыхали в песках среди барханов, 4 раза по одной птице наблюдали на Шымкентском накопителе сточных вод. Три птицы пролетали над Сырдарьей и ещё на пролёте весной и осенью перемещались 22 особи. Кроме того, 41 экземпляр отмечен в полёте над равнинами в самых разнообразных местах изучаемого района. На озёрах видели 36, на входном и выходном каналах с Коксарайского водохранилища – 13 и на самом водохранилище как минимум 17 луней. Максимально 197 особей держалось на артезианских скважинах с самой разнообразной величиной их разливов и ещё 57 в период пролёта ночевали здесь в тростниках или просто по берегам разливов. Наиболее ранняя встреча пришлась на 17 февраля 2015 г., когда пара объявилась на артезианской скважине Аксакал. Затем 23, 24 и 26 февраля 7 особей мигрировали на север. Пролётные луни вечером перед закатом оседали на ночевку у Аксакала в количестве 30 особей 21 марта, 12 и 8 особей 3 и 5 апреля 2016 г.

В гнездовой период одна особь отмечена 29 июня 1954 г. на саксауле о-ва Барсакельмес (Степанян, Галушин, 1962). Здесь же луни наблюдались в 1963-68 гг. с 20 марта по 17 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Я видел 7 одиночек в дельтовой части Сырдарьи 19-22 июня 1989 г. и одного самца на скв. Босай - 22 мая 1990 г. Оказался этот лунь нередким по тростниковым займищам в средней части Сырдарьи и озёрам вдоль магистральных каналов. Одиночные пары гнездились на приартезианских водоёмах в ур. Баймахан, Тибельды, Табакбулака и др.

В заливе Аральского моря (20 км западнее ст. Акэспе) 8 и 16 мая 1947 г. в зарослях тростника нашли 2 кладки с 5 и 4 яйцами (Кузьякин, 2005). На Чиилийской протоке парочка болотных луней занималась постройкой гнезда в десятых числах апреля (Спангенберг, Фейгин, 1936).

В среднем течении Сырдарьи одновременно с пролётными особями, местные птицы начинали гнездиться уже с марта. Оба члена пары 24-25 апреля 2003, 27 марта 2015, 1 апреля 2016 и 10 апреля 2017 г. строили гнёзда на разливах артезианов в заламах густого тростника. Как правило, небольшой артезиан занимала одна пара, а на Аксакале размножались 2 пары в 500 м друг от друга. Самцы 24 апреля 2003, 3 апреля 2016, 6 июня 2017, по одному разу 29 октября 2014 и 15 февраля 2019 г. воспроизводили токовые полёты над самками или гнёздами. В Табакбулаке у пары, гнездившейся в течение 5-7 последних лет, чабаны весной 2017 г. после осушения низины с болотцем сожгли тростники вместе с гнездом луня. И тем не мене 2 июня 2018 г. самка отдыхала в жару около воды. Видимо, она же наблюдалась здесь 16 февраля 2019 г., загнездившись позже.

Таблица 7. Численность болотного луня в разные периоды года

Месяц	Число дней	Число встреч	Лимит	Всего	В среднем за встречу
Январь	4	4	1-1	4	1.0
Февраль	4	8	1-2	9	1.1
Март	23	43	1-25	170	4.0
Апрель	25	50	1-12	94	1.9
Май	19	29	1-2	45	1.6
Июнь	10	19	1-3	38	2.0
Июль	10	13	1-5	24	1.9
Август	2	5	1-3	9	1.8
Сентябрь	15	21	1-2	38	1.8
Октябрь	21	35	1-2	53	1.5
Ноябрь	5	8	1-2	13	1.6
Декабрь	2	2	1-2	3	1.5

В низовьях Сырдарьи кладки, содержащие по 3-5 яиц, находили в течение всего мая. Размеры 14 яиц из 4 кладок колебались в пределах 45.8-51.9х35.3-39.1 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). При обычности вида по всему северному побережью Аральского моря в заливе под завалом тростника 16 мая 1947 г. найдено гнездо с 4 насиженными яйцами. В этом же районе 2 июля держались 3 слётка. Луни отыскивали добычу над зарослями тростника, а также отмечались в 5-6 км от берега у колоний большой песчанки

(Петровская, 1951). Гнезился в тростниках на побережье моря и в его заливах с максимальным количеством на оз. Камышлыбаш (Грачев, 2000). В низовьях Сырдарьи у пос. Аманатколь 30 июня 2005 г. птица кормила птенцов в тростнике (Белялов, устн. сообщ.).

В долине нижнего течения Сырдарьи этот лунь являлся причиной опустошения гнёзд большинства колоний водоплавающих и околоводных птиц, поедая их яйца и птенцов (Спангенберг, Фейгин, 1936). В среднем течении реки с момента образования пары и до начала покрытия птенцов перьями самцы передавали самкам яицириц, агам, мышей, воробьиных птиц. Трижды самец предпринимал безуспешные атаки на уток. Над плотным скоплением лысух 30 сентября 2018 г. 5 луней по очереди предпринимали безуспешные атаки. По разу луни кормились на павшем ягнёнке и задавленной на дороге лисице. Некоторые особи контролировали трассы, где подбирали сбитых или задавленных автомашинами мелких птиц и млекопитающих. Приносимый корм самец передавал самке в воздухе или непосредственно в гнезде. Самка либо съедала добычу на земле или уносила в гнездо. За кормом самцы улетали от гнезда до 1-5 км. Оперённых птенцов самка оставляла и самостоятельно охотилась. Полностью оперённые слётки первое время держались близ гнезда на заломах тростника или кочках по окраинам водоёмов. В количествах их наблюдали от одного до трёх. Постепенно птенцы удалялись от мест гнездования, расширяя территорию. В середине-конце мая некоторые становились самостоятельными, полностью освободившись от опеки родителей 29 июня 2016 г. в 7 км от гнезда. Свои гнёзда птицы защищали, как от особей своего вида, так и от курганника, изгоняя его за 100-200 м.

В пост гнездовой период на озёрах Шошкаккольской системы 12-17 июля 2001 г. учтено 10 на одноимённом озере, 5 – на Шалауколе, 4 – на Чунеке и на других озёрах встречалось по 1-3 особи (Хроков, Бекбаев, 2002). С низовий Сырдарьи болотные луни с наступлением холодов улетали на юг и не встречались зимой (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье начинали пролёт между 17 августом и 16 сентябрём, заканчивая его близ Аральска в отдельные годы в начале или конце октября (Варшавский, 1957). Мигрировать начинали со второй половины августа и завершали её 10 октября 1952 и 27 сентября 1953 г. у Аральска (Грачев, 2000). На Барсакельмесе встречался в 60-х годах с 25 июля по 27 сентября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 2 и 1 особь (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016).

В среднем течении реки отдельные одиночки наблюдались на равнинах 2 декабря 2012 и 24 декабря 2013 г. Три раза видели их 16 января 2016, 10 и 12 января 2017 г. Основные зимовки располагались на крупных водоёмах Южного Казахстана. В период с 18 по 21 декабря 2003 г. на обширных разливах трёх рек (Сырдарья, Келес и Куркелес) зарегистрировано до 30 особей (Ерохов, Белялов, 2004). На дороге по обводнительной системе вдоль Кызылкума (115 км) отметили 10-19 февраля 2005 года 14 болотных луней (Ерохов и др., 2006). В период с 11 по 14 февраля 2006 г. 11 особей учтены на Шардаринском водохранилище, 3 – на Шошкаккольских озёрах и по трассе Шардара-Баиркум видели ещё 12 луней (Коваленко, Кравченко, 2007). Уже на подъезде к Шардаре в середине января 2007 г. наблюдали птиц без указания их количества (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 13 особей отмечены в период 6-20 февраля 2015 г. у водоёмов Чардары, Коксарая и Шошкакколя (Баскакова, 2015).

Нами на Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечено 12 особей. На автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. отмечена 21 особь. В 2017 два встречены на Бугунском водохранилище, три – над тростниками Шошкакколя, 16 – на Шардаре и 4 – на накопителе сточных вод. Свыше 10 одиночек учтены 14 января, летавшие вдоль трассы между населёнными пунктами Баиркум и Шардара. В 2018 две одиночки встречены на Шошкакколе и один летал над разливами Коксарайского контррегулятора. При движении по трассе к Шардаре 14 января зарегистрировали по 5 одиночек утром и вечером, осматривающих в полёте окружающие тростники. При объезде Коксарайского контррегулятора 17 февраля 2019 г. видели не менее 10 одиночных особей.

На Малом Арале вдоль Кокаральской плотины от авандельты Сырдарьи до гор Кокарал 15 декабря 2015 и 20 января 2016 на маршрутах по 10 км видели 2 и 4 особи (Куандыков, 2016).

Тетеревятник (*Accipiter gentilis*). Зимовал теплыми зимами в долине нижнего течения Сырдарьи, а в холодные встречался осенью и весной. В середине октября 1927 г. первые появились в долине реки между Байгакумом и Джулеком. К началу ноября численность птиц возросла, но в середине декабря и в январе оставались единичные особи. Обратное движение тетеревятников к северу было заметным со второй половины февраля и заканчивалось в первых числах марта (Спангенберг, Фейгин, 1936). В северо-восточных районах морского побережья Арала единично пролетали осенью в 1951-1953 (Варшавский, 1957). Один, сидевший на вязе во дворе противочумной станции, встречен нами 23 мая 1984 г. на окраине Кызылорды (Губин, Левин, 2017). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. один отмечен в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). По одному ястребу видели 19 декабря 2003 г. на южном берегу Чардары и 3 февраля 2004 г. на Шошкаккольских озёрах (Белялов, устн. сообщ.).

В среднем течении Сырдарьи был редким. Двух одиночных мы видели в Кызылкуме 4 и 16 ноября 2006 г. близ метеостанции Кызылкум и на артезиане Аксакал. Один самец летел в северном направлении 28 марта 2016 г. вдоль туранговой поймы Сырдарьи. Один был сфотографирован 12 января 2020 г. около Туркестана (Ihsan Eroglu, www.birds.kz).

Местное население использует тетеревятников в качестве излюбленной ловчей птицы при охотах на зайцев, гусей, уток, стрепетов, фазанов, куропаток и кекликов (Зарудный, 1915 д).

Перепелятник (*Accipiter nisus*). В 1905 г. был перелётной птицей на восточном побережье Арала и мигрировал в небольшом количестве у Сарычеганака в первой половине апреля (Бостанжогло, 1911). В долине нижней Сырдарьи в небольшом числе встречался на пролёте и наблюдался в тёплые зимы (Спангенберг, Фейгин, 1936). В своём большинстве являлся перелётным и нередко зимовал (Зарудный, 1915).

В низовьях Сырдарьи птиц отмечали в 1927-28 гг. 31 марта, 1, 6, 12, 14 и 15 апреля, а в 1928 г. в Северо-Западном Кызылкуме – 17 и 20 мая (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье первых отмечали в конце февраля и начале марта. Но в многоснежные зимы ястребы появлялись 18 и 10 апреля в 1947 и 1954 гг. Последние мигрировали 30 апреля 1950, 2 и 7 мая в 1952 и 1954 (Варшавский, 1957). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 9 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

В ур. Баймахан за 5 лет стационарной работы отмечено 35 одиночных перепелятников, в том числе 9 самок, 7 самцов и 19 неопределённых до пола особей. Первые встречены 25 марта 1986, 5 апреля 1987, 15 апреля 1988 и 8 апреля 1989 г. Наиболее поздняя встреча пришлось на 30 апреля 1987 г. Пролёт проходил широким фронтом преимущественно в приземном слое. Весной птицы 6 раз перемещались на север, 5 – на северо-восток, 3 – на северо-запад, остальные охотились или отдыхали. Осенью обе птицы прошли на юго-запад 11 сентября 1988 и 16 сентября 1990 г. Перепелятники неудачно трижды охотились на серых жаворонков и дважды – на куликов. Только раз жертвой была желтая трясогузка.

В 2003-2019 гг. перепелятников видели в течение 48 дней с крайними сроками встреч 23 февраля и 21 мая. По годам материал распределялся следующим образом. Две встречи были в апреле 2003, ещё две – в мае 2004, одна – в мае 2013, 10 – в марте-апреле 2014, 5 – апреле 2015, 11 – в апреле-мае 2016, 6 – в апреле-мае 2017, 8 – в апреле 2018 и 3 в апреле 2019 г. В целом за все годы 3 встречи двух самцов и одной самки пришлось на март, 39 – на апрель для 27 самцов, 20 самок и 19 неопределённых до пола особей. За 7 майских дней 2 особи были самками и 5 птиц – неопределёнными до пола. На восток перепелятники летели 10 раз, на северо-восток – 7, на север и запад – по 2 раза и на юг – один раз. Самок с добычей в лапах видели 4 мая 2018 г. на восточной окраине массива Изакудук и у горы Айгыришан.

Без приведения конкретных данных говорится об установлении гнездования этой птицы в южной половине Кызылординской области по долине Сырдарьи (Антипин, 1959). Начиная с 2013 г., пара гнездилась в парке Шымкентского аэропорта. Здесь они осенью, зимой и весной кормились юрками и зябликами.

После первой встречи 11 октября 1927 г., хорошо выраженный пролёт длился до 20 октября. Затем птиц становилось значительно меньше (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье начинали пролёт между 20 августом и 24 сентябрём (Варшавский, 1957). В среднем течении Сырдарьи на маршрутах протяжённостью 420 км по долине вплоть до Табакбулака и обратно редкие одиночки встречались до 16 октября 2000 г. В 2001-2019 гг. ястребов мы видели в течение 49 дней при крайних сроках пребывания 1 сентября и 28 ноября. Два раза перепелятники встречены в 2001, 7 – в 2003, дважды в 2004, по 4 – в 2006 и 2007, 9 – в 2008, по разу – в 2009 и 2010, два раза – в 2011, 4 – 2012, один – в 2013, 4 – в 2014, 3 – в 2015, по 2 – в 2016 и 2017, 4 раза – в 2018 и раз в 2019 г. Осенние подвижки проходили по разу на юго-запад и юго-восток и по два раза – на юг и запад. По месяцам 14 дней пришлось на сентябрь, 34 – на октябрь и 4 дня – на ноябрь. При этом за всю осень 6 особей были самцами, 9 самками и для 50 птиц половая принадлежность не определялась.

На зимних учётах водоплавающих по югу Казахстана два были отмечены в начале второй декады февраля 2006 г. на Шардаринском водохранилище и на кордоне егеря Кумколь (Коваленко, Кравченко, 2007). Без указания количества встречен в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). На автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. отмечена одна особь. Один встречен 13 января 2018 г. у разливов Коксарайского контррегулятора. Два одиночных были на Арыском массиве орошения 16 января. Мной две одиночки отмечены 21 января 2017 г. у Коксарайского моста через Сырдарью и 23 февраля того же года у старых построек в Божбане. Эта последняя встреча скорее относится к началу весеннего пролёта у перепелятников. Две самки отмечены близ г. Арысь 15 и 19 февраля 2019 г.

Жертвами перепелятников были по разу зяблик, жаворонок, пеночка, усатая синица, белая трясогузка и серая мухоловка. Неудачными попытки охоты оказались на трясогузку, юрка, пеночку, буланого вьюрка, большую и малую горлиц и два раза на жаворонков. В качестве ловчей птицы применялась местным населением при охоте на перепелов, молодых фазанов, коростелей, и водяных курочек (Зарудный, 1915 д).

Европейский тювик (*Accipiter brevipes*). Единственный раз одиночная птица была добыта 4 сентября 1908 г. около Казалинска (Зарудный, 1915).

Туркестанский тювик (*Accipiter badius*). Гнездящийся, перелётный в долине Сырдарьи, основной массой населяющий города и посёлки (Зарудный, 1915; Спангенберг, Фейгин, 1936; наши материалы).

Прилетает середине-конце апреля. Первые отмечены 15 апреля 1926 г. в садах пос. Джулек (Спангенберг, Фейгин, 1930 а, 1936). Один тювик набирал высоту 17 мая 1984 г. над парком в центре города Кызылорда, две другие птицы встречены в тугаях Сырдарьи 16 и 18 мая (Губин, Левин, 2017). Тювики появлялись на местах гнездования 6 мая 2013, 30 апреля 2014, 4 мая 2015, 7 мая 2016, 14 апреля 2017 и 5 мая 2018 г. Самец 14 мая 2015 г. кружил у моста через р. Сырдарья близ пос. Коксарай. Другой охотился у

артезиана с посадками вяза и ивы с восточной стороны останца Карактау близ зимовки чабана (вкладка 10). В парке Шымкентского аэропорта самка периодически подавала голос 28 апреля 2016 г. Ещё одна держалась 19 июня 2017 г. на колонии грачей близ пос. Экпенды.

В долине нижнего течения Сырдарьи тювики до конца апреля 1926 г. вели бродячий образ жизни. Лишь с 3 июня они разбивались на пары и вскоре приступали к самостоятельной постройке гнёзд (Спангенберг, Фейгин, 1936). Три года подряд тювики, гнездившиеся на юго-западной окраине Кызылорды во дворе противочумной станции, начали 14 мая 1984 г. строить новое гнездо (С.А. Бурделов, устн. сообщ.). Прибыв в этот город 16 мая 1984 г., мы на другой день видели кружившую над его центром птицу и пару со строительным материалом в пойме Сырдарьи. Со дня прибытия мы продолжили наблюдение за парой во дворе Кызылординской ПЧС. Ажурное гнездо было видно издали, поскольку деревья стояли без листвы. Птицы, продолжая интенсивно строить 18 и 19 числа, закончили постройку гнезда 22 мая. За час наблюдения у этого гнезда самка дважды приносила ветки, поедала пойманную добычу и прогнала за 100 м сороку.

Начиная с 2012 г., пара ежегодно гнездилась в парке Шымкентского аэропорта. В пос. Божбан самка носила сухие ветки 8 мая 2018 г. Оба члена пары ломали сухие ветки с близ стоящих деревьев и укладывали их на гнезде самостоятельно. Все осмотренные мной 5 гнёзд были сооружены на вязах в 4-8 м от их основания. Пара тювиков наблюдалась 12 июня 2017 г. в пойме р. Сырдарья, у пос. Тартогай у гнезда, расположенного в верхней части кроны туранги, на высоте около 15 м (Корнев, 2020).

С момента образования пары самки побуждали самцов на добычу корма пищавшим голосом. Как правило, гнёзда тювиков небольшого размера, но в одном случае, во дворе нашего стационара, оно оказалось массивным, хотя я нашёл его практически с самого начала строительства. В садах Джулека тювики использовали для гнездования верхнюю часть кроны карагачей, ив и лишь один раз расположили его на крыше гнезда сороки (Спангенберг, Фейгин, 1936). В наших случаях все гнёзда были построены на карагачах.

Откладка яиц иногда начиналась ранее последней декады мая и заканчивалась в конце июля (Спангенберг, Фейгин, 1936). Со снесением первого яйца самки приступали к насиживанию. Заботу об их пропитании брали на себя полностью самцы. Насиживающих самок отмечали 22 и 28 мая 2014, а также 15 июня 2018 г. В последнем случае самка обогревала яйца, а самец отдыхал на соседнем дереве. Плотно насиживающая кладку самка во дворе Божбана регистрировалась с 22 мая по 14 июня 2018 г. В этот же день при проверке содержимого гнезда, она слетела с него в полуметре от головы человека и дважды с тревожными криками атаковала его. Прилетевший на её голос самец спокойно наблюдал с соседнего дерева за происходящим. Пока самка насиживала, самец ночевал на одном из вязов в мае 2014 года. Там же после прилёта 17 апреля 2017 г. самка в одном из дворов посёлка ночевала в кроне урюка.

Ежегодно гнездившаяся в парке Шымкентского аэропорта самку периодически подкармливал самец. Её просящие позывки раздавались с конца апреля до середины июня. Молодой тювик, который в начале августа оставил гнездо, частенько подвергался атакам со стороны сорок. Утрами 22-23 июня 2017 г. самка принимала солнечные ванны.

Полные кладки содержали по 3-4 яйца и размеры 38 из 14 кладок колебались в пределах 37.2-42.9x28.7-33.9 мм. Скорлупа молочно-белого цвета со слабым зеленоватым оттенком (Спангенберг, Фейгин, 1936). Одна из осмотренных мной кладок содержала три яйца. До появления оперения птенцов обогревала и защищала от жары самка. Наиболее поздно одна самка делала это 8 июля 2017 г. Периодически она самостоятельно охотилась. Продолжительность пребывания птенцов в гнезде не установлена.

Помимо мелких пернатых тювики поедали ящериц (гекконов и сцинков), которых ловили на деревьях и земле. В апреле-мае при вскрытии желудков тювиков отмечали также остатки хитина от жуков и стрекоз (Спангенберг, Фейгин, 1936). Пара 22 мая 1988 г. охотилась в колонии воробьёв на одной из улиц в пос. Каракеткен (Коблик, 2011). Во дворе Божбана самец принёс в гнездо мелкую птицу 15 июля 2012 г. Возможно, он же под шум птиц залетел в гнездо с пойманным им молодым воробьём 20 июня 2018 г. Интересно, что у артезиана Байтуяк самка 6 июня 2015 г. купалась в арыке и, обсохнув, продолжила насиживание яиц.

Одно из гнёзд в развалинах пос. Табакбулак оказалось пустым уже 29 июля 2014 г. и птицы там больше не размножались. В лесочке с вязами (вкладка 10) у теплого артезиана Байтуяк, где пара гнездилась в течение трёх лет. Но 28 апреля 2019 г. здесь держался только самец, который не найдя самки, покинул свой район. Других птиц в сезон этого года мы не встречали.

Осенью птицы покидали места гнездования в начале октября (Спангенберг, Фейгин, 1936). Одиночные тювики наблюдались мной в Божбане 11 июля 2012, 17 июля и 20 августа 2013, 2-3 июня 2014, 6-7 августа 2016 и 21 августа 2017 г.

Зимняк (*Buteo lagopus*) встречался на пролёте и зимой в окрестностях Аральска, Кармакчей и Казалинска (Зарудный, 1916). Первая птица отмечена 20 ноября 1927 г. в долине нижнего течения Сырдарьи. Позже наблюдались в декабре, январе, феврале, марте и с последней встречей 16 апреля в окрестностях населённых пунктов на песчаных холмах, в садах и рощах, куда прилетали на ночь. Чаше птицы мигрировали вдоль реки (Спангенберг, Фейгин, 1936). Осенью в Северном Приаралье начинали пролёт между 13 октябрём и 1 ноябрём, за исключением 1951 г., когда первая особь была отмечена 19 сентября (Варшавский, 1957). Один отмечен 20 декабря 2003 г. при впадении р. Куркелес в Чардаринское

водохранилище и 6 одиночек зарегистрировали 4 февраля 2004 г. на трассе Арысь – Сырдарья (Белялов, устн. сообщ.). Явно 7 мигрантов отмечены мной отдыхающими на столбах и деревьях вдоль трассы Шымкент-Торткуль 17 ноября 2003 г. Ещё один был между сёлами Сарыколь и Коксарай 26 октября 2012 г.

Зимой на автомобильных маршрутах протяжённостью 490 км, по левой и правой сторонам среднего течения Сырдарьи, 10-19 февраля 2005 г. было насчитано 22 особи (Ерохов и др., 2006). На трассе Шардара-Баиркум 13 февраля 2006 г. видели двух птиц (Коваленко, Кравченко, 2007). Без указания количества встречен в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). Один отмечен мной сидящим на столбе 17 февраля 2015 г., другой сфотографирован А. Исабековым (сайт www.birds.kz) 19 февраля 2019 г. близ пос. Аккала.

В Северном Приаралье первые появлялись между 25 февралем и 30 мартом в конце 40-х и начале 50-х (Варшавский, 1957). Одна особь отмечена на пролёте только 1 апреля 1954 г. (Грачев, 2000). На весеннем учёте птиц в Шошккольской системе озёр только в марте 1988 г. один отмечен на одноимённом озере (Гисцов, Ерохов, 2000).

Мохногий курганник (*Buteo hemilasius*). В некоторые зимы бывал нередким на восточной окраине Кызылкума между Джизаком и Чардарой, а также в пустыне 2-6 января 1909 г. между с. Чиили и Тар-тугай (Зарудный, 1914). Один сидел на столбе ЛЭП 11 февраля 2006 г. у трассы перед Шардаринским водохранилищем (Коваленко, Кравченко, 2007). Одиночка отмечен мной на окраине Шымкента 16 января 2016 г.

Курганник (*Buteo rufinus*). В своём большинстве представлен рыжей формой (вкладка 11) и только при гнездовании в скалах Мурункорак и чинках Дарбазы попадались черно-бурые особи. Н.А. Зарудный (1914) среди наблюдаемых им в летнее время сотен птиц никогда таких не встречал.

Два курганника наблюдались в первой половине апреля 1905 г. в заливе Сарычеганак. С продвижением на запад встречена ещё одна особь (Бостанжогло, 1911). Заметный пролёт наблюдался по восточной окраине Кызылкума между Джизаком и Чардарой в феврале-марте и октябре-ноябре. Некоторые особи оставались там на зимовку (Зарудный, 1914). Первые птицы отмечены в середине марта 1927 г. Пролёт продолжался до конца первой декады апреля. Долину Сырдарьи курганник посещал в периоды миграций, а летом держался в степях, гнездясь в северо-восточном Кызылкуме и северо-западных окраинах пустыни (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье первые начинали миграцию в конце 40-х и начале 50-х между 3 и 29 мартом (Варшавский, 1957). В 1954 г. наблюдался близ Аральска 1 и 8 апреля (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 7 особей (Сиханова, 2017).

Несомненно, гнезвился в горах Тогускена у залива Паскевича (Бостанжогло, 1911), а также по восточному берегу Аральского моря - на вершинах надгробий старых могил (Спангенберг, Фейгин, 1936) и в 1947 г. и у Сырдарьи - на геодезических вышках, расположенных в 8-10 км одна от другой (Петровская, 1951). В пределах Кызылординской области на правобережье Сырдарьи при малочисленности грызунов в 1956 г. почти не гнезвился. Всего до 1958 г. было найдено на саксауле 25 гнёзд (Лобачев, 1999). В Дарбазинском сае площадью 25 км² в 1985-1990 гг. отмечен на гнездовании, а при повторном посещении в 2005 не было ни одного (Матюхин, 2006). В период с 20 апреля по 7 мая 1984 г. в северной части Кызылкума от широты Яныкургана до пос. Акколка на Жанадарье отмечено 24 особи. В урочище Чушкаульген в гнезде, устроенном на саксауле в 2.5 м от земли, было 3 яйца размерами 51.4x43.1, 53.5x43.3 и 53.6x44.0 при массе 50.4-53.1 г (Ковшарь, 2000).

По возвращению к местам размножения, канюки приступали к постройке новых или подновлению старых гнёзд. Первые отложенные яйца находили уже 2 апреля, при этом гнездовой период продолжался частью и в июле. Большинство из найденных гнёзд размещались на отдельных деревьях саксаула, а также на кустах куян-суюка и тамариска (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье (окрестности ст.Аксэспе) 5 апреля 1947 г. осмотрено гнездо на уступе обрыва с кладкой из 5 яиц (Кузякин, 2005). На участках глинистой пустыни найдено в начале-середине мая 1963 г. три гнезда, содержащие в одном 3 яйца на стадии вылупления и в двух по 3 птенца во втором пуховом наряде. Все гнезда располагались на саксаулах в 2-2.5 м от земли (Степанян, 1969).

В годы моих исследований курганник был одним из наиболее обычных хищных птиц Кызылкума. Три жилых гнезда отмечены на опорах ЛЭП 19 июня 1989 г. и два - в 1990 г. на маршруте от совхоза Энгельса в пойме Сырдарьи до пос. Ажар в песках. Ещё одно гнездо с 2 птенцами накануне их вылета найдено 19 мая 1990 г. в 28 км южнее пос. Кызылкумский саксауле высотой 3 в 2 м от земли. Кроме того одиночек видели 19 и 22 июня 1989 г. близ посёлков Каукей и Каратерень, 22 и 25 мая 1990 г. у скв. Босай и ещё дважды по 2 птицы отдыхали у артезианов 19 и 27 мая 1990 г. Одно гнездо с двумя оперёнными птенцами найдено у восточного побережья Аральского моря в 35 км юго-восточнее пос. Кызылкумский 19 мая 1990 г. Располагалось оно на вершине песчаной гряды на саксауле высотой 3 м в 2 м от поверхности земли (Губин, 1999).

В Северо-Западном Кызылкуме в 1961-1968 гг. в сухих руслах Жанадарьи и Кувандарьи на 1-2 км маршрута в среднем отмечено по 1-1.5 жилых гнёзд. В ячеистых песках и шлейфах на 3-5 км и на такыровидных равнинах на 5-7 км - лишь одно (Сабилаев, Мамбетжумаев, 1969).

Гнездясь в открытых пространствах, курганник явно избегал пойменного леса Сырдарьи и встречался в небольшом числе только по его границе с окружающей пустыней при наличии в ней отдельных

деревьев или групп саксаула. Так, 7 апреля 1985 г. по надпойменной части в районе пос. Баиркум на 10 км автомаршрута зарегистрированы 3 птицы. На серозёмной равнине и в прилегающих к ней песках в 1985 г. встречено на 70 км автомаршрута 6 особей, в 1986 на 172 км - 18, в 1987 на 17 км - 5 и в 1988 г. на 111 км автомаршрута было 29 особей. При этом в первые три года маршруты были заложены в гнездовое время, в 1988 г. - после. Изредка попадался в основном массиве среди грядовых песков при наличии там жилых колоний песчанки. Только одно гнездо было устроено в нише 15 м скалы на г. Карамола, остальные 19 - на кустах саксаула (вкладка 11). В 17 случаях высота деревьев составляла 2-4.5, в среднем 3.2 м, а высота расположения гнёзд над поверхностью земли - 1.7-3.0, в среднем 2.6 м. В 1985-2000 гг. половина гнёзд находилась на равнине, другая половина - в ямах выветривания или между грядами островных песков.

На чинках Дарбазы в 2017-2019 гг. гнездились 13 пар в 363-6900 м друг от друга (рис. 3), в среднем 2.0 км по 11 измерениям. Максимальная плотность птиц была на обрывах горы Айгыришан (вкладка 5), где дистанция между 4 парами соответствовала 363-886 м. У трёх пар, имевших на гнездовых участках по 2 гнезда, расстояния между ними соответствовали 105, 115 и 171 м

Из-за недоступности гнёзд мы смогли проверить одно с наличием в нём 2 яиц 22 марта и 23 апреля 2019 г. Количество птенцов перед вылетом или после оставления гнезда в одном случае был один, по 2 - в трёх случаях и по 3 у 6 пар. Среди взрослых птиц две пары были тёмной окраски, в двух смешанная и в остальных все птицы были нормального окраса оперения. В одном случае все три слётка были тёмными и в двух выводках из 3 молодых два были тёмного окраса и один рыжего, в другом случае - наоборот. При практическом отсутствии песчанок, взрослые приносили птенцам длиннопалых сцинков (*Eumeces schneideri*) и слепушонок (*Ellobius talpinus*), которых выслеживали на выходе из нор при вытаскивании зверьками земли. Одна самка совмещала кормление молодых перед их вылетом с периодическим подновлением второго гнезда.

На маршруте от Коксарая до Табакбулака (около 50 км) 8 октября 1991 г. зарегистрировано 8 пустых гнёзд курганника, из которых 6 устроены на бетонных опорах и 2 - на анкерных столбах ЛЭП. Как правило, все гнёзда были массивными до 1-1.5 м в диаметре. Из-за многолетнего использования некоторые достигали метровой высоты. Лоток всегда хорошо выражен и чаще содержал разнообразный хлам, собранный со стоянок чабанов. Около жилого гнезда располагалось от одного до 3 старых гнёзд, которые птицы использовали поочередно. Поскольку гнёзда нередко обрушивались под напором сильных ветров и уничтожались человеком при заготовке саксаула на дрова, птицы возводили новую постройку в 80-850 м от утраченной. Единственный раз пара при наличии крупных птенцов начала строить на этом же анкерном столбе второе гнездо, которое практически закончила осенью. Через два года, после короткой доводки постройки до готовности, самка отложила яйца и пара благополучно завершила размножение.

Минимальное расстояние между соседними гнёздами составляло в одном случае 2.6 км, обычно же селились в 4-6 км друг от друга. В гнездовой период активно изгоняли из своего района особей своего вида, а также луней, беркута и даже орлана-белохвоста. Демонстрационные полёты отмечали 14 и 15 марта 1987 г. В 17 гнёздах было отложено 54 яйца, в среднем 3.2 яйца на одно гнездо (в 5-х случаях было по 2 яйца, в 6-ти - по 3, в 4-х - по 4 и в 2-х - по 5 яиц). Откладка яиц в годы наступления раннего тепла начиналась в первых числах февраля, а в обычные годы - в начале марта. В одном из гнёзд, где самка 11 марта уже насиживала 4 яйца, 19 марта здесь было 2 птенца, сильно наклюнутое и одно целое яйца. Полностью оперённые 4 птенца 25 апреля всё ещё сидели в гнезде. Кладка инкубировалась в одном случае 42 дня, птенцы держались в другом гнезде как минимум 37 суток.

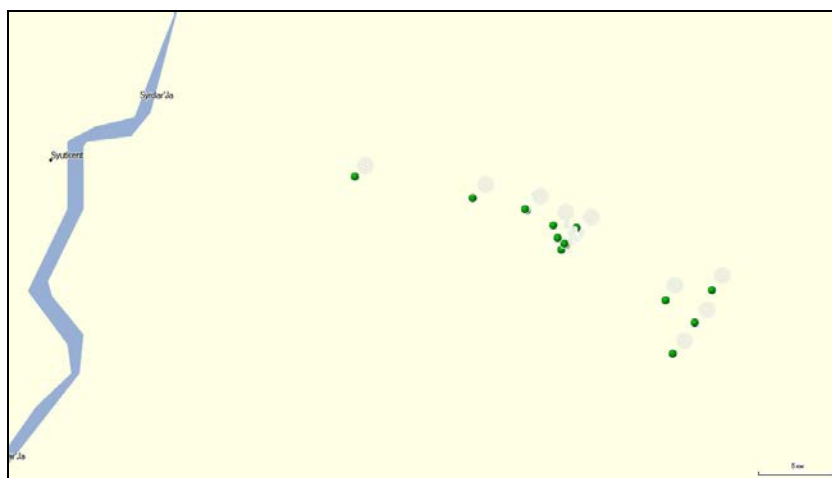


Рис. 3. Дислокация гнёзд курганника в чинках Дарбазы

Гнездящийся, перелётный и в отдельные годы в небольшом числе зимующий вид. Местами обитания являются равнины с островками песка, поросшие редким саксаулом. Также использует линии

электропередач, склоны и плато останцев. Густых массивов избегает и предпочитает держаться по их периферии. В грядовых песках гнездится по межбарханам долинкам у оснований или в средней части склона.

Прилёт к местам гнездования начинался в феврале-начале марта. Так, 11 февраля 2014 г. вдоль трассы Божбан-Заречный держались 4 одиночки и пара, здесь же 17 февраля 2015 г. отмечены 5 одиночек близ гнёзд на анкерных столбах и одна особь на саксауле. На другой день птицы надстраивали старые гнёзда на саксауле, трёх бетонных и одной анкерной опоры, при этом в двух разных парах наблюдали копуляцию. Птицу с материалом наблюдали у гнезда, бывшее раньше на вязе 19 числа. Две другие пары начинали строительство на анкерных опорах 21 и 26 марта. В 2016 г. на этой же ЛЭП одна пара подновляла лоток 15 февраля и ещё отмечены 7 одиночек и две пары, державшиеся у гнёзд прошлых лет. В последующие два дня птицы из шести пар также носили строительный материал, при этом самки зачастую принимали ветки от самцов, как близ гнезда, так и в 2.2 км от него. Здесь же одна пара возводила новое гнездо на саксауле, доведя его до выстилания лотка. Садки самцов на самок наблюдали 5, 6, 9, 11 и 12 марта 2016 г. у 5 разных гнёзд, при этом копуляция проходила как у пар без кладок, так и в одном случае при наличии первого снесённого яйца.

На трассе Табакбулак-Божбан 11 января 2017 г. держалось 9 одиночек, при этом одна пара сидела у гнезда. На другой трассе 13 числа пара была у своего же прошлогоднего гнезда и одиночка держалась поодаль. В период с 23 по 26 февраля практически все пары занимались подновлением гнёзд, одна самка плотно насиживала кладку, в двух случаях птицы спаривались. Запоздавшие с прилётом особи в спешке заканчивали выстилание лотков 13, 18 и 19 марта 2017 г. Их деятельность также сопровождалась спариванием. Две пары после разорения их гнёзд начинали возводить новые буквально с приноса трёх-четырёх веточек 15 и 17 апреля 2017 г. Одна пара заканчивала закладку гнезда для размножения в следующем году 29 апреля, при этом самец дважды копулировал с самкой. Наиболее поздно первые две особи появились 1 марта 2018 г., а на другой день буквально за ночь появились на столбах ещё 4 птицы и две пары. Более того, объявились три птицы в саксаульниках на протяжении 20 км. Птицы начали возводить постройки 3-4 марта, при этом самцы передавали материал самкам, сидящим на гнёздах. Одна пара пыталась обосноваться на бетонном столбе 1 июня 2014 г., принося их в лапе и пристраивая на перекладине. Сильные порывы ветра сводили на нет их старания и в полдень птицы прекратили свою деятельность.

В связи с частыми тёплыми зимами часть птиц не мигрировала, а держалась в районе своих гнёзд, особенно это было характерным для живущих на опорах ЛЭП. Но в годы депрессии численности большой песчанки и они покидали Кызылкум. Так, в 2018 г. последние держались у гнёзд до начала ноября, пока ещё были активными некоторые виды ящериц. Одна пара после вылета птенцов начала на той же опоре строить новое гнездо 22 июня 2016 г. и загнездилась в нем только в 2019 г. при начале восстановления численности большой песчанки.

Наибольший интерес представляли случаи закладки новых или подновление старых гнёзд в середине осени. Так, 17 октября 2010 г. мы впервые отметили строительство гнёзд на бетонных и анкерных опорах. Аналогичное наблюдали у 4 пар 4 ноября 2013 г. В годы депрессии численности большой песчанки на 24 октября 2017 г. у мест гнездования оставались 6 птиц и 3 особи в барханных песках. Последняя птица улетела отсюда 27 ноября. На следующий год при углублении депрессии у мест гнездования держались только 2-3 особи 29 сентября 1 и 12 октября. Последняя птица была у своего гнезда 20 октября, а над раздутыми песками одна особь мигрировала на запад 18 ноября. Прилёт первых одиночек отмечен 16, 17, 18 и 19 февраля 2019 г.

Всего в Кызылкуме после 2000 г. было найдено 244 жилых гнёзд. Из них 3 располагались в нишах скал Мурункорака, 5 - на древовидных жужгунах, 8 - на вязах, 62 - на высоковольтных опорах ЛЭП и 166 - на саксаулах. Высота саксауловых деревьев по 100 их промерам колебалась в пределах 1.8-4.35 м при расположении гнёзд в 1.1- 3.2 м от поверхности земли (табл. 8).

Таблица 8. Расположение гнёзд курганника на саксауле в Кызылкуме

Год	Число гнёзд	Высота дерева, м		Высота гнезда, м	
		lim	ср	lim	ср
2000-2013	10	2.2-3.5	2.7	1.7-2.5	2.0
2014	24	2.0-4.35	3.0	1.55-2.9	2.1
2015	13	1.8-3.5	2.7	1.6-2.2	1.9
2016	14	1.8-3.5	2.7	1.1-3.0	2.0
2017	33	1.8-4.2	2.8	1.2-3.2	1.9
2018	6	2.6-4.2	3.1	1.55-2.1	1.9
Всего	100	1.8-4.35	2.8	1.1-3.2	1.9

В северо-Западном Кызылкуме в зависимости высоты саксаула гнёзда располагались от земли в 0.5-7.0 м (Сабилаев, Мамбетжумаев, 1969).

Древовидные жузгуны были высотой от 2.5 до 4.0 м, а высота гнёзд над землёй – 1.7-3.5 м. Соответственно высота 3 вязов, на которых курганники гнездились 8 раз, колебалась в пределах 8-10 м с расположением гнёзд в 6-8 м. Опоры ЛЭП составляли 10 м для бетонных основ и 12 м для анкерных, при этом курганники располагали свои постройки на вершинах бетонных столбов, используя старые гнёзда пустынного ворона. Попытки устройства их на реверсах были безуспешными, поскольку практически на начальной стадии возведения они сдувались сильными порывами ветра.

Более успешными были гнёзда на анкерных столбах, где птицы занимали верхние или средние площадки. Два раза птицы размножались в одной нише скалы и раз в другой, расположенных в верхней и средней частях скал северной экспозиции.

В 2016 г. осмотрено 59 жилых гнёзд, удалённых друг от друга на 896 м-20.7 км, составив по 59 промерам в среднем 7.0 км (рис.4).

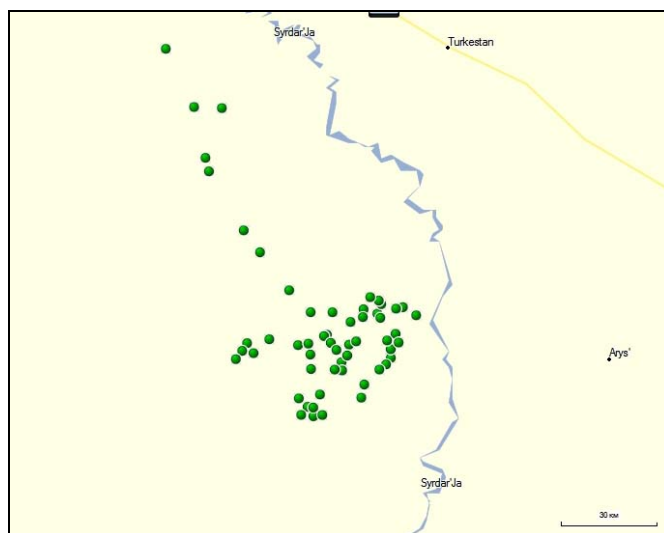


Рис.4. Дислокация гнёзд курганника в 2016 г.

В 2017 г., при снижении численности большой песчанки было найдено 42 жилых гнёзда, минимальное расстояние между которыми было 909 м и максимальное – 16.2 км. Среднее значение по 61 промеру составило 6.7 км (рис 5).

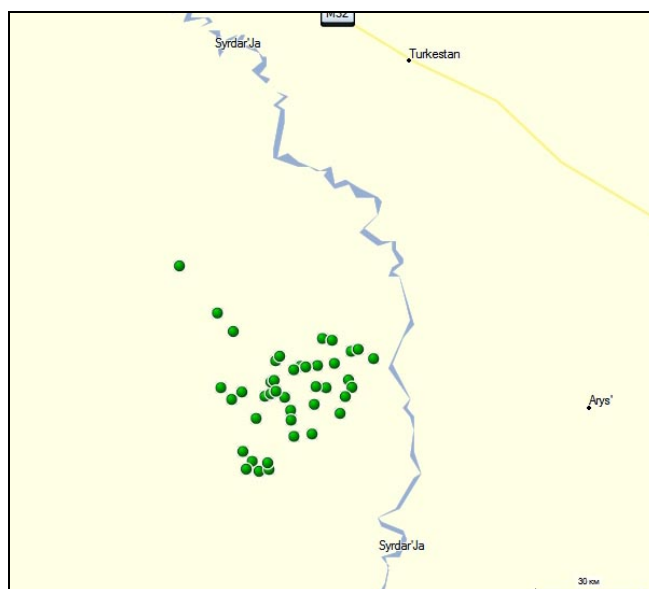


Рис. 5. Дислокация гнёзд курганника в 2017 г.

При практическом исчезновении песчанки в 2018 г. гнездились 15 пар друг от друга на удалении 1.8-25.9, в среднем по 20 измерениям 7.4 км (рис. 6). Высота 70 промеренных гнёзд колебалась в пределах 20-150, в среднем 54 см, глубина лотка - в пределах 8-19, в среднем 12.5 см, внешний диаметр составил 43-110x65-130, в среднем 85x77 см и диаметр лотка в пределах 22-39x22-40, в среднем 26x28 см. Постройки

первого года эксплуатации были минимальной высоты, многолетнего использования с надстройками каждого года возрастали. В одном случае она достигла 150 см.

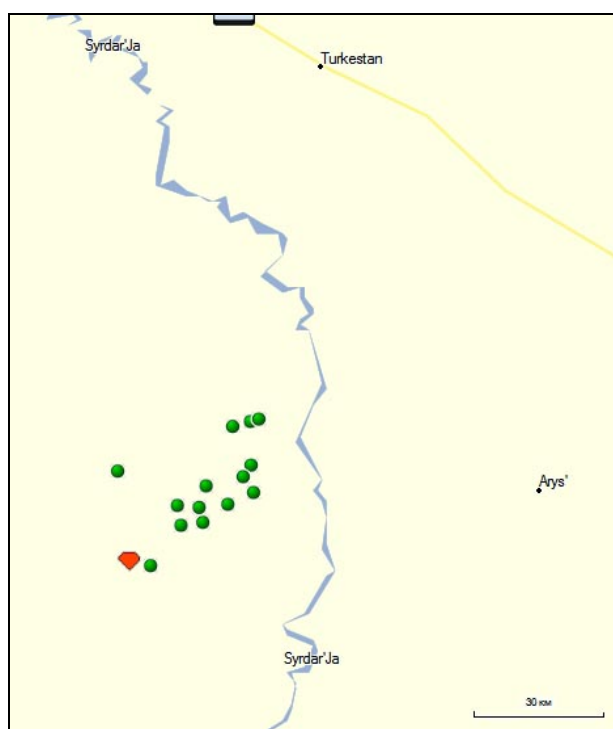


Рис. 6. Дислокация гнёзд курганника в 2018 г.

В Северо-Западном Кызылкуме осмотрено 35 гнёзд, в том числе 10 найдены в 1961-1968 и 25 – в последующие до 1990 г. Величина кладки в первые 8 лет составляла 2-5 с преобладанием в гнёздах 3 яиц. Наиболее рано первое яйцо было отложено 25 марта 1962, массовая откладка проходила в первых числах апреля (Сабилаев, Мамбетжумаев, 1969). В последующие годы в гнёздах было по 1-4, в среднем 2.6 яйца, а птенцов в 14 постройках - 2-4, в среднем 2.5 особи (Сабилаев, 2002 а). В Кызылкуме на уровне среднего течения Сырдарьи в 1985-2018 г. осмотрено с прослеженной судьбой 192 гнезда, в том числе 154 с кладками и 38 с птенцами (табл. 9). Из-за малочисленности находок гнёзд в районе Баймахана в первые 6 лет и у Божбана в 203-2013 я предпочёл не разделять, а объединил в группы. Начиная с 2014 г., вид был в числе предпочитаемых при изучении и в таблице представлен отдельно по каждому сезону.

Таблица 9. Величина кладки и число птенцов в гнёздах курганника в Кызылкуме (числитель - величина кладки, знаменатель – число птенцов)

Год	Яиц и птенцов по						Всего	В сред-нем
	1	2	3	4	5	6		
1985-90	-	4/0	6/0	5/1	2/0	-	17/1	3.3
2003-13	-	1/1	3/1	3/4	-	-	7/6	3.3/3.5
2014	-	2/2	2/2	12/1	3/0	-	19/5	3.8/2.8
2015	-	1/2	3/3	8/5	3/0	-	15/10	3.9/2.3
2016	-	3/2	17/4	25/2	6/0	1/0	52/9	3.7/2.7
2017	-	7/0	15/1	12/2	-	-	34/3	3.2/3.0
2018	0/2	6	4/1	-	-	-	10/4	2.4/1.3
Итого	0/2	24/8	50/12	65/12	14/0	1/0	154/38	3.4/

В связи с возрастанием численности большой песчанки наблюдается от 2014 увеличение числа яиц в кладках с максимумом в 2016 г. с одновременным возрастанием количества размножающихся пар. В процессе депрессии численности песчанки в 2017 г. практически до нуля одновременно с уменьшением числа размножающихся пар наблюдалось и снижение величины кладки у гнездящихся птиц. Наметившееся восстановление популяций большой песчанки в 2019 г. не удалось связать с продолжением наблюдений за видом, а при пандемии коронавируса 2020 г. все полевые работы были полностью остановлены после введения всеобщего карантина.

Было промерено 155 яиц из 60 кладок, состоящих в 15 случаях из 2 яиц, в 18 – по 3, в 24 - по 4 и трижды – по 5 яиц (табл. 10).

Взятые в коллекцию 10 яиц из 5 кладок в низовьях Сырдарьи имели размеры 54.9-56.4x43.1-45.0 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Западном Кызылкуме размер 11 яиц из 3 кладок колебался в пределах 60.9-62.7x47.3-47.5 мм при массе 72.7-77.1, в среднем 75.2 г (Сабилаев, Мамбетжумаев, 1969).

Таблица 10. Соотношение размеров и массы яиц в зависимости от величины кладки курганника

Кладка			Параметры яиц			
её величина	их кол-во	кол-во яиц	размеры (мм)	средняя	масса (г)	средняя
2	15	30	53.2-63.5x41.1-49.0,	45.0x 57.6	51.8-79.7	61.7
3	18	54	44.2-48.4x 55.2-62.5	46.4x58.2	56.8-78.3	66.4
4	24	96	41.5-48.7x53.7-65.6	46.8x60.5	61.5-74.4	68.4
5	3	15	44.2-48.9x57.1-62.8	46.8x60.5	46.8x60.5	68.4
Всего	60	155				

В связи с глубокой депрессией численности в 2017 г. большой песчанки, основного кормового компонента курганника, вся его кызылкумская популяция мигрировала осенью к местам зимовки. Даже те пары, которые гнездились на опорах высоковольтной ЛЭП между Божбаном и Заречным и оставались раньше в местах размножения круглый год, также улетели поздней осенью 2017 г. Недельные поездки в середине января и февраля 2018 с целью контроля рабочей территории не дали положительного результата. И только 1 марта первые три особи появились на ЛЭП, а 2 числа все гнездящиеся здесь птицы держались у своих гнёзд. Также в этот день в песках отмечены 3 особи. Многие пары 2-3 марта подновляли свои гнёзда, а 4-6 числа некоторые из них уже насиживали кладки.

В трёх случаях гнёзда были расположены на карагачах, два - на бетонных опорах ЛЭП, 5 - на анкерных столбах, одно - на скале останца и остальные 11 - на саксауле. Из 22 пар, которые отмечены в период обновления старых или постройки новых гнёзд, 16 пар отложили яйца, тогда как 6 пар условно зарезервировали свои участки для следующих сезонов. Интересно, что южнее линии ЛЭП заняты гнездовыми делами 20 пар, а севернее, буквально 500 м ниже, только 2 пары. С середины июня одна пара стала надстраивать старое гнездо явно с расчетом на следующий год для размножения.

В 4 случаях кладки содержали по 3 и пяти гнёздах находилось по 2 яйца. Потеря была в одном случае, когда из кладки с тремя яйцами одно оказалось неоплодотворённым. Таким образом, из 22 яиц вылупился 21 птенец. Видеть кладки и маленьких птенцов было невозможно из-за недоступности некоторых гнёзд. Но по мере подрастания птенцов, когда они поднимались на ноги или садились на край гнезда, 4 раза видели по одному птенцу, в двух других гнёздах было 2 и 3 птенца. В одном гнезде после вылупления из двух яиц двух птенцов, они исчезли на более поздней стадии развития с возможностью гибели по причине бескормицы. Ещё в одном гнезде с 2 птенцами судьба их осталась неизвестной. Гнездо, сооружённое на скале птицами чёрной морфы, также в последствие насиживания оказалось пустым. Таким образом, успешность гнездования составила в 2018 г. 63.6%. При этом по одному птенцу погибли 4 в гнёздах.

В Северо-Западном Кызылкуме первые пуховики отмечены в 1979 и 1986 гг. 4 мая у кол. Донказган и 6 мая у кол. Сазды (Сабилаев, 2002 а). У Кызылорды в 50-х годах птенцы вылуплялись с 1 по 26 мая (Лобачев, 1999). Первые слётки обнаружены 5 июля 1947 г. в низовьях Сырдарьи (Петровская, 1951) и 7 июня 1987 г. близ кол. Онгар, а наиболее поздний 27 июня 1986 г. у кол. Борлы в Северо-Западном Кызылкуме (Сабилаев, 2002 а). По нашим наблюдениям в 1985-2018 г. наиболее раннее появление слётков в Кызылкуме зарегистрировано 11 мая 2004 и 10 мая 2015 г. Основная масса птенцов оставляла гнёзда в течение июня.

В Северо-Западном Кызылкуме гнездовой период охватывал время с 3 декады марта по 3 декаду июня массовый вылет молодых проходил в третьей декаде июня, совпадая с началом массового расселения молодняка большой песчанки (Сабилаев, Мамбетжумаев, 1969).

Взрослые птицы высматривали добычу с опор высоковольтных линий электропередачи, километровых столбиков и вершин наиболее высоких кустов саксаула. Зачастую над равнинами курганники зависали в воздухе, подобно сорокопутам и пустельгам и, заметив добычу, пикировали на неё. Нередко выжидали выход грызунов из нор, стоя или лежа у их входа.

По данным Н.А. Зарудного (1914) летом пища курганника состояла из песчанок, сусликов, хомячков, молодых зайцев, тушканчиков, молоди птиц, крупных прямокрылых, ящериц, змей и молодых черепах. Основой пищи курганника являлись большая и другие песчанки, земляной зайчик и другие виды тушканчиков, жёлтый суслик, змеи, ушастый ёж, птицы и насекомые (Петровская, 1951). Питались птицы чаще большими песчанками, агамами, степными удавчиками, стрелками, а также малыми и реже жёлтыми сусликами (Лобачев, 1999). В Северо-Западном Кызылкуме 50-65% пришлось на большую и полуденную песчанку, тонкопалого и жёлтого сусликов; в 15-20% потреблялись черепаха, степная агама, полозы и сетчатая ящурка. Изредка встречались остатки ушастого ежа (Сабилаев, Мамбетжумаев, 1969).

В Северном Кызылкуме взрослые приносили птенцам песчанок и жёлтых сусликов (Губин, 1999). За все годы моих работ в Восточном Кызылкуме в гнёздах птиц я отмечал 35 раз больших песчанок, 5 раз

сусликов, 3 раза маленьких зайчат, тонкопалого суслика, малого тушканчика, слепушонку, слётка степного жаворонка, погоньша-крошку, 7 раз агам и двух быстрых ящурок. С середины мая 2017 г. при начале массовой эпидемии большой песчанки родители снизили принос птенцам песчанок до 16 раз и переключились на агам и ящурок. Кроме того, в гнёздах трижды попадались слётки жаворонка, по два раза быстрая ящурка и суслики, по разу змея-стрелка и какой-то полоз. В Кызылкуме курганники, в отличие от других регионов, не подбирали задавленных на асфальте черепах, ушастых ежей и тушканчиков. При обогреве пуховичков до покрытия их перьями, добычу приносил преимущественно самец. Самка кормила птенцов, отрывая от животного маленькие кусочки. В гнёздах с оперёнными птенцами остатков корма не обнаруживали, так как объекты питания без остатка, а порой проглатывались целиком.

С оставлением молодыми гнёзд курганники начинали в сильную жару скапливаться около прискважинных водоёмов, где утоляли жажду, что также в своё время отмечал и Н.А. Зарудный (1914). Так, 14 мая 1987 г. на скважине Баймахан было 5 птиц, 17 июня - 8. На следующий год в этот же день к 10 часам собралось 16, а к 14 ч - 35 молодых и взрослых птиц. Прилёт в жару на водопой продолжался до середины сентября.

В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли по одной особи (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016). В Северном Приаралье миграция начиналась 14-27 сентября (Варшавский, 1957). В период 2-9 октября 2004 г. на разливах Кувандарьи держались две одиночки (Ковшарь и др., 2005).

Зимой на автомобильных маршрутах протяжённостью 490 км по левой и правой сторонам среднего течения Сырдарьи 10-19 февраля 2005 г. было насчитано 32 особи (Ерохов и др., 2006). Около Шардаринского водохранилища в период с 11 по 14 февраля 2006 г. держалось 5 особей и между пос.Тимурлан и Шымкентом отметили 4 птицы (Коваленко, Кравченко, 2007). Также один был в середине января 2007 г. на маршрутах у Шардаринского водохранилища (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 14 особей отмечено в период 6-20 февраля 2015 г. в Бельтау, Кызылкуме, Чардаре и Шошқаколе, (С. Баскакова, 2015). На автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. отмечено 17 особей и один был в Шымкенте. Поимку грача курганником фотографировал этой зимой С. Юферов на даче за городом. Три особи кружили над тростниками ниже плотины Шымкентского накопителя сточных вод 15 января 2017. Одиночка встречен на Арысском массиве орошения 16 января 2018 г.

Обыкновенный канюк (*Buteo buteo*) представлен мигрирующим подвидом *B.b.vulpinus* и зимующим восточным подвидом *B.b.japonicus*. Будучи неизвестным для Аральского моря, появлялся пролётными стаями в конце марта и первой половине апреля при посещениях Восточного Кызылкума (Зарудный, 1914, 1916). В конце марта и начале апреля 1927 г. одиночки и небольшие группы мигрировали в северном направлении на больших высотах вдоль долины Сырдарьи. В 1930 г. пролёт был интенсивнее и при похолоданиях канюки в поисках пищи посещали посёлок и его окрестности (Спангенберг, Фейгин, 1936). На оз. Шошқаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 4 особи отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). На правом берегу Сырдарьи между Джулеком и Чиили 15-16 апреля 2014 г. видели 4 пролётных и ещё одного - следующим днём по левому берегу у пос. Озгент (Белялов, устн. сообщ.).

Передовых мы видели 6 апреля 1985, 11 апреля 1986, 7 апреля 1987, 18 апреля 2003, 28 марта 2014, 19 апреля 2015, 21 марта 2016, 19 марта 2017 и 7 апреля 2018. Наиболее поздние встречи – 28 апреля 1986 и 4 мая 2016 г. Мощная волна пролёта пришлась на 6 апреля 1985 г, когда после 11.30 наблюдали поток из 100, 50 и ещё 100 особей. В 1986 г. заметным пролёт был 28 апреля и в 1987 г. – 13 и 22 апреля. В эти дни мигрировало группами не менее 10 особей. В 2016 г. волны пролёта отмечены 5 апреля (31 особь), 10 апреля (60) и 16 апреля (несколько раз по 20 индивидуумов). В другие годы птицы летели широким фронтом, начиная от международной трассы до уровня барханных песков. Обычно за день отмечали по 2-3, редко до 10 особей. С появлением восходящих потоков канюки стартовали в 9.30-11.30 и, набрав высоту, улетали на северо-восток и север. Отдыхали по равнине на земле и деревьях, а при наличии ЛЭП использовали исключительно деревянные опоры, игнорируя анкерные и бетонные. Высота перемещений 50-500 м над поверхностью земли.

В целом в период работ 2004-2019 гг. в марте за три дня с наличием канюков отметили 7 особей, в апреле за 28 суток - 272 и за 2 майских дня – 3 особи.

Осенью в 1947-1953 гг. первые начинали лететь в Северном Приаралье 12-21 сентября (Варшавский, 1957). В районе северного стационара появились 13 сентября 1988, 17 сентября 2004, 12 сентября 2016 и 9 сентября 2017 г. с наличием 7 особей. Два зимующих отмечены в г. Шымкент 16 января 2016, а один в парке аэропорта нашел хвост сороки и объедал с него остатки мяса 12 февраля.

Канюки восточного подвида встречались в течение 19 дней, начиная с 2003 г. Наиболее рано появились 8 октября 2017 г. и всего за 5 октябрьских дней отмечено 7 особей. За 2 дня в ноябре видели 5, в 3 январских дня – 36, включая 10 особей на трассе Шымкент-Ташкент. Свыше 35 особей зарегистрировано за 6 дней в феврале, при этом на 200 км отрезке между Шымкентом и Коксарам вывели 23 канюка. За 5 дней в марте отметили 18 птиц с наиболее поздней встречей 27 числа 2014 г.

***Змея** (*Circaetus gallicus*) был редким гнездящимся видом в низовьях Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936). В качестве бродячей птицы отмечен 11 июля на о-ве Узун-Каир и 5 августа на восточном побережье Арала. Под Казалинском 23 апреля 1911 г. была добыта белозобая особь (Зарудный, 1916). В апреле 1930 г. пролётные птицы нередко попадались у Джулека, а осенью – у ст. Караузьяк и под Кызылордой

(Спангенберг, Фейгин, 1936). Наблюдался на пролёте в восточной части северного побережья Арала весной 1949, 1950, 1954 в окрестностях Аральска и низовьях Сырдарьи (Варшавский, 1957). Один 25 мая 1990 г. кружил высоко в небе над пустыней в ур. Босай (Губин, 1999). Одиночек в районе артезианской скважины Баймахан видели мы 6 и 23 апреля, 13 мая 1986, 11 апреля и 15 мая 1987, 9 и 13 июня, 9 сентября 1988, 14 и 20 апреля 1989 г. Пара птиц встречена один раз здесь же 7 июня 1987 г.

В развешенных песках Кызылкума на гнезде поймана самка и взято яйцо размерами 72.1x55.6 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). Все три гнезда, найденные в Северном Кызылкуме в 1955-1956 гг., были устроены на саксауле в 1.5-3.5 м от земли. Размеры первого от 12 мая 45x60 при высоте 30 см осмотрено в Аулие-Саксауле среди грядово-ячеистых песков. Два других от 14 мая осмотрены в ур. Акчегель на такыре и среди развалин крепости Кумкола (сухое русло Жанадарьи). Их размеры: внешний диаметр 50x70 и 50x60, высота по 35, диаметр лотков 22x25 и 20x20 при глубине по 5 см. Гнёзда, сооруженные из веточек саксаула и дерновин злаков с выстилкой лотка из зелёных побегов саксаула, содержали по одному яйцу размерами 62x81 и 70x88 мм. Собранные под этими гнёздами 50 погадок состояли из остатков рептилий (преобладала агама), млекопитающих (большая песчанка, ушастый ёж, молодой заяц-толай) и слётков жаворонков (Смирин, 1959). В долине Сырдарьи в 1963 г. найдено два гнезда, расположенные на деревьях в 5.5 и 8-10 м от земли по правую и левую стороны реки. Первое от 6 мая содержало яйцо размерами 57.3x71.2 мм и массой 120.2 г, второе от 8 мая размерами 55.6x73.9 мм с массой 120 г. Размеры построек: внешний диаметр 90 и 50x70, высота 40 и 20, глубина лотка 10 см и у второго слабо выражено (Степанян, 1969). Ещё 3 гнезда с кладками по 1 яйцу обнаружены по сухом руслу Жанадарьи. Два из них от 26 мая и 29 мая 1987 г. были в окрестностях крепости Чирик-Рабат и у кол. Акчукур, одно от 17 мая 1989 г. у арт. Газли. Размещались они на мощных кустах саксаула в 1.5-3.0 м от земли (Сабиллаев, 2002 а). Гнездование возможно по краю пойменного леса Сырдарьи, со стороны которого птицы появлялись или исчезали. Одна особь с 9 сентября 1988 г. постоянно наблюдалась до 14 числа на репере, под которым были погадки, состоящие из щитков змеи и ящериц (Губин, Складенко, 2004). На плато останца Карактау в Восточном Кызылкуме 7 июля 2006 найдено на саксауле одно гнездо с птенцом, у которого пробивались пеньки на крыле (Коваленко, www.birds.kz).

В разные сезоны года за период с 16 сентября 2003 по 18 октября 2018 г. змеяда встречал я в течение 109 дней общим числом 235 особей. Из них 190 сидели на столбах ЛЭП, остальные наблюдались в полете или сидящими на деревьях. Передовые появлялись 11 мая 2003 г на Арысской равнине ближе к Сырдарье. Затем в районе северного стационара - 25 марта 2014, 11 марта 2015, 23 марта 2016, 19 марта 2017, 4 апреля 2018 и 19 марта 2019 г. Последних змеядов регистрировали 1 октября 2003, 3 ноября 2006, 17 октября 2010, 18 октября 2011, 24 октября 2017 и 18 октября 2018 г.

Мартовские и апрельские птицы относились к мигрирующим на места гнездования, сентябрьские и октябрьские летели на зимовки. Змеяды в мае и июне относились к местным гнездовым особям, которые перемещались в поисках пищи для себя и птенцов. Ставшие самостоятельными молодые, как и взрослые птицы совершали кормовые подвиги в июле и августе. Очевидно, что со второй декады августа птицы постепенно начинали движения в сторону зимовок. Рано утром 12 августа 2019 г. между Божбаном и Табакбулаком отмечено 5 одиночек и две особи вместе. Опоры линий электропередачи птицы использовали не только в качестве отдыха и ночёвки, но и для сбора давленных автотранспортом и отлова греющихся на асфальте ящериц и змей. Волны пролёта змеяда с количеством более 10 особей в день, наблюдались 17 и 19 сентября 2004, 26 сентября 2014 г. В другие сентябрьские дни число змеядов в день редко превышало 5-6 экземпляров.

***Степной орёл (*Aquila nipalensis*).** Считался пролётным и редким гнездящимся видом по берегам восточного побережья Арала и низовий Сырдарьи (Северцов, 1983; Мензбир, 1895; Зарудный, 1916; Спангенберг, Фейгин, 1936). Гнезвился на береговых утёсах в скалистой части залива Паскевича (Бостанжогло, 1911). В Северном Приаралье первые начинали миграцию в конце 40-х и начале 50-х между 10 и 29 мартом, связывая пролёт с выходом из нор малого суслика. Интенсивный пролёт наблюдался в 1950 и 1952, когда в полуденные часы они летели почти непрерывно по 2-3 и даже 6-8 птиц. Осенью пролёт стартовал кочёвками с начала или первой половины августа в зависимости от срока залегания сусликов (Варшавский, 1957). Близ Аральска наблюдался в 1954 г. 1 и 8 апреля (Грачев, 2000).

Мы первых птиц отмечали у Баймахана 6 апреля 1985 г., 23 марта 1986 г., 12 марта 1987 г., 8 марта 1988 г. и 6 апреля 1989 г. Из 49 встреч одиночки встречались 33 раза, по 2 – 9 раз, по 3 – 5, по 4 и 6 особей дважды. В 10 случаях орлы отдыхали или кормились на падали, 10 раз пролетели на север, 15 раз – северо-восток, два раза на восток и два раза на юго-запад, причем в последнем случае одна птица встречена 11 сентября и для неё это перемещение было нормальным. После 10 часов утра орлы стартовали с появлением восходящих потоков и после 17-18 ч оседали на отдых.

Первые мигрирующие на юг орлы появились у Божбана 16 марта 2013, 24 марта 2014, 17 февраля 2015, 15 февраля 2016, 22 февраля 2017 и 2 марта 2018 г. Последние задерживались до 24 апреля 2003, 28 мая 2004, 3 мая 2013, 28 апреля 2014 и 2015 и 24 апреля 2016 г. В марте 2016 г. за 30 дней видели более 138 особей, при этом только 6 и 14 марта 2016 г. отмечено 17 и 15 птиц. Также 2 марта 2018 г., кроме 15 орлов, отдохавших до полудня, много птиц летело на большой высоте. За 17 дней в апреле учли 48 особей, а в мае за два дня видели 2 одиночки. Над чинками Дарбазы близ г. Бельтау 15 марта 2019 г. мигрировали 5, а 21 числа на маршруте от Ходжатугая до ближнего чинка кружили две одиночки.

В Северном Приаралье (окрестности ст. Аксэспе) 5 апреля 1947 г. осмотрено гнездо с кладкой из 2 свежих яиц, а 11 мая в другой кладке с 3 яйцами проходило вылупление птенцов (Кузьякин, 2005). На северо-западном берегу Арала у залива Шевченко 1 июня 1996 г. насиживающая птица была на гнезде, построенном на ЛЭП (Белялов, устн. сообщ.). На северном побережье Аральского моря в 1947 г. найдено 17 гнёзд, располагавшихся на вершинах или склонах останцев, на стенах развалил или просто на небольшом холмике в пределах плато. Кладки содержали по 1-3, чаще состояли из 1-2 яиц. Первая найдена 6 апреля, в другом гнезде птенцы вылуплялись 11 мая, слётки отмечены 2 июля (Петровская, 1951). В пределах Кызылординской области на правобережье Сырдарьи найдено 10 и 18 июля 1957 г. 2 гнезда с почти оперившимися птенцами (Лобачев, 1999). Если на о-ве Барсакельмес в 1970, 1973 и 1975 гг. гнездилась пара (Жевнеров, 1984), то в 1980-1991 гг. встречались одиночные холостые особи (Елисеев, 2007).

В питании орлов на северном побережье Аральского моря преобладал малый, реже попадался жёлтый суслик. После их залегания орлы переключались на добычу большой песчанки (Петровская, 1951). После залегания сусликов в спячку орлы переключались на добычу песчанок (Варшавский). Неудачную охоту на корсака мы наблюдали 26 апреля, когда три птицы поочередно пытались схватить его, передавая эстафету на дистанции 500 м. Ещё раз орел спикировал на токовавшего самца джека и тот, набирая скорость, быстро оторвался от хищника на горизонтальном полёте (Губин, Скляренко, 2004).

Известна добыча экземпляров под Аральском, Казалинском и Кармачами. Видимый пролёт проходил в конце сентября и в октябре по восточной окраине Кызылкума между Джизаком и развалинами Чардары (Зарудный, 1914, 1916). Пролёт на Сырдарье наблюдался с 24 августа (Петровская, 1951).

При редкости проведения наблюдений осенью на Баймахане один орёл пролетел в юго-западном направлении на высоте 200 м 11 сентября 1989 г. Передовые орлы на широтах северного стационара появлялись 16 октября 2000, 12 октября 2003, 28 октября 2006, 10 октября 2007, 15 сентября 2008, 12 октября 2011, 4 октября 2012 и 2013, 26 сентября 2014, 6 сентября 2015, 2 сентября 2016, 11 октября 2017 и 29 сентября 2018 г. Всего за 8 сентябрьских дней мной отмечено 20 птиц. В октябре на 51 день пришлось 177 особей, при этом только 25 октября 2008 г. над охотничьим лагерем арабов, расположенного в 40 км западнее пос. Кулкудук, мигрировало 69 птиц. В ноябре за 11 суток отметили 23 орла. За 12 дней января 2017 г. были 2 одиночные птицы, тогда как за 7 дней февраля насчитали 21 особь. В 13 случаях орлы осенью 2018 г. летели на запад, 8 раз – на юго-запад и один мигрировал на юг.

В целом за периоды работ с 16 октября 2000 по 6 апреля 2019 г. орлы регистрировались мной в течение 133 дней.

На уровне среднего течения Сырдарьи степной орёл является не только мигрантом, но и зимующим видом в пределах крайнего юга Казахстана. Зимами при учётах водоплавающих и околоводных птиц с 18 по 21 декабря 2003 г. на обширных разливах трёх рек (Сырдарья, Келес и Куркелес) учли трёх орлов (Ерохов, Белялов, 2004). Одиночка отмечен 14 февраля 2005 г. между населёнными пунктами Шардара и Баиркум (Ерохов и др., 2006). На маршрутах вдоль Шардаринского водохранилища в середине января 2007 г. отмечены 2 орла (Коваленко, Карпов, 2008). Два и 4 орла отмечены соответственно на Шошқаколе и по дороге от Шардары на юг вдоль водохранилища 14 января 2017 г. Один встречен сидящим на столбе высоковольтной ЛЭП перед спуском в дельту р. Келес 14 января 2018. Ещё две одиночные птицы зарегистрированы через 2 дня на Арыском массиве орошения. На автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. отмечены 4 особи. На Малом Арале вдоль Кокаральской плотины от авандельты Сырдарьи до гор Кокарал 15 декабря 2015 на маршруте 10 км видели 1 особь (Куандыков, 2016).

Большой подорлик (*Aquila clanga*). Характер пребывания этой птицы не совсем ясен. Одна птица добыта в конце марта 1911 г. у Аральска. Заметный пролёт наблюдался в самой восточной части Кызылкума с начала марта между Джизаком и Чардарой (Зарудный, 1914, 1916). В юго-восточной части низовий Сырдарьи птицы довольно часто наблюдались в течение апреля и первой половины мая 1930 г. на реке Чиилинке и в окрестностях Джулека, где они ночевали на высоких деревьях (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье первые начинали миграцию в конце 40-х и начале 50-х между 17 мартом и 15 апрелем (Варшавский, 1957). Мной одиночка отснята сидящей на столбе высоковольтной ЛЭП у пос. Сарыколь 23 марта 2014 г. Другая птица пролетела 9 апреля 2016 г. над каналом, выходящим с Коксарайского водохранилища (Домашевский, устн. сообщ.). Птица светлой фазы отмечена 24 апреля 2020 г. на Шошқаколе (Е.Белоусов, сайт www.birds.kz). Одиночка была 1 апреля 2014 г. у пос. Аккала (Г. Флехнер, сайт www.birds.kz).

Без находок гнёзд размножение подорлика предполагалось в тугаях у реки и озёр в районе ж/д станций Тар-тугай, Солотобе, Берказан. Большое скопление этой птицы наблюдали летом 1926 г. близ ст. Солотобе у рыбацкого посёлка. На всём остальном протяжении реки подорлик был редкой птицей (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Семья из 4 особей наблюдалась близ Джулека в конце сентября и всего октября 1935 г. Хотя в конце октября озерко пересохло, птицы постоянно наблюдались парящими в окрестностях этого же населённого пункта (Грачев, 1939). Осенью начинали пролёт в Северном Приаралье между 9 и 21 сентябрём (Варшавский, 1957).

***Могильник** (*Aquila heliaca*) гнездящийся, перелётный и частично зимующий вид (Богданов. 1882; Зарудный, 1916; Спангенберг, Фейгин, 1936; наши наблюдения). Отмечен в конце марта 1873 г. на

Жанадарье (Богданов, 1882). Появлялся в нижнем течении Сырдарьи во второй и третьей декадах февраля (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936). В Северном Приаралье первые начинали миграцию в конце 40-х и начале 50-х между 5 мартом и 2 апрелем, что связано с пробуждением от спячки жёлтого суслика. Много птиц было в 1950 г. Осенью начинали пролёт между 27 августом и 24 сентябрём. В 1953 г. при растянутости миграции перемещались орлы с конца августа до конца октября (Варшавский, 1957). Близ Аральска пролёт на север проходил 21 марта 1953 и 28 марта 1954 г. с последними встречами у города 1 и 8 апреля (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 1 и 2 особи (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017).

Нами в средней части Сырдарьи 21 марта 1987 г. встречен один, который вечером улетел на северо-восток. Весной одиночки отмечены в течение 16 дней общим количеством 25 особей. Наиболее рано появились 22 февраля 2017 г. и только в этом месяце мы видели 8 птиц. На март пришлось 12 дней с 16 особями. Последними были два могильника 8 апреля и 5 мая 2016 г. Один пролётный отмечен утром 15 марта 2019 г. над чинками Дарбазы.

Гнездо с 2 яйцами от конца апреля 1851 г. найдено охотником около о-ва Кок-арал на Аральском море (Sewertzow et Menzbier, 1888-1889). В Северном Приаралье (окрестности ст. Аксэспе) 11 апреля 1947 г. на дереве в единственном яйце начинал вылупляться птенец. При последующих проверках в гнезде были остатки двух молодых сусликов и двух щитомордников (Кузякин, 2005).

Типичной стацией этого орла являются бугристые пески и барханы, заросшие саксаулом, а в межрядовых низинах имеются редкие деревья лоха и туранги. Обычен на гнездовье в северо-восточном Кызылкуме, где в песках у Джулека местный охотник нашёл три гнезда. Гнездо со свежесложенными яйцами найдено 11 мая 1927 г. среди бугристых песков у ст. Байгакум. Найденные 3 гнезда 18 мая 1928 г. в сухом русле протока Кептер, 23 и 25 мая у мазарок Казанган и Шмурза содержали в порядке указания в белом пуху птенца и яйцо болтун, во втором лежало 1 яйцо и в третьем были два пуховых птенца. Размеры 10 яиц соответствовали 64.0-74.6x54.8-59.3 мм. Выкармливали птенцов и сами птицы питались главным образом зайцами, а также другими позвоночными (Спангенберг, Фейгин, 1936). На северном побережье Арала найдено 4 гнезда, устроенных на деревьях в 2-5 м от поверхности земли. В кладках было по 1-2 яйца, выход птенца из одного наблюдался 11 мая, а 28 июня он был полностью оперён. За период с 11 мая по 29 июня 1947 г. в 5 погадках и пищевых остатках у одного гнезда было обнаружено 9 жёлтых сусликов, большие песчанки, 2 птенца филина, 1 мелкая птица и 2 щитомордника (Петровская, 1951).

Из 15 гнёзд, найденных в Северном Приаралье и отстоящих друг от друга на 3-4 км, больше половины были устроены на турангах, лохе и саксауле (Варшавский, Шилов, 1958 а). В пределах Кызылординской области на правом берегу Сырдарьи в 1956-1958 г. найдено 26 жилых гнёзд, большинство из которых было устроено на саксауле, а часть на джиде и тополе. Птенцы в количестве 1-2-х вылуплялись в мае и в возрасте чуть более двух месяцев покидали постройки. Основной питания являлись жёлтые суслики, большие песчанки и зайцы-толаи (Лобачев, 1999). В Дарбазинском сае у Кызылагача в 1985-1990 гг. отмечен на гнездовании, а при повторном посещении в 2005 не было ни одного (Матюхин, 2006). В гнезде, расположенном на ЛЭП в 50 км восточнее Новоказалинска, взрослая птица 10 июня 1995 г. затеняла пуховичку размером с кеклика. Другая птица также на ЛЭП 1 июня 1996 г. насиживала кладку на северо-западном берегу Арала в заливе Шевченко (Белялов, устн. сообщ.).

В 1963 г., из трех найденных гнёзд, одно в 40 км восточнее Кызылорды от 4 мая содержало 2 яйца размерами 57.6x71.0 и 55.5x71.2 мм с массой 117 и 108.5 г. Второе в ур. Жумарт от 16 мая также было с 2 яйцами размерами 51.0x75.4 и 57.1x76.8 мм. В третьем от 18 мая в ур. Жау-Тюбе находился один 3-5-ти дневной пуховой птенец. Все массивные постройки располагались на саксаулах в 1.5-2 м от земли и высланы бараньей шерстью и кусками шкур (Степанян, 1969).

Мног два гнезда осмотрены 21 июня 1989 г. в северо-восточном Приаралье близ пос. Таукой, устроенных на разворотных опорах высоковольтной ЛЭП. Там находилось по одному птенцу, один из которых был пуховым, второй покрыт недоросшими перьями. В Кызылкуме у восточного побережья Аральского моря на трассе Каукой-Казалинск 29 мая 1990 г. также на опорах ЛЭП в 5 км друг от друга были два массивных гнезда, содержащих по пуховому птенцу, которых затеняли взрослые птицы. Одиночку на водопое видели 21 июня 1989 г. близ пос. Каратерень и 20 мая 1990 г. на озерке с малым зеркалом в районе пос. Кызылкум (Губин, 1999).

В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли по одной особи (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016). Находился Н.А. Северцовым в октябре у восточного берега Сарычеганака (Бостанжогло, 1911). Около обширных разливов Куандарьи с массой лысух близ аула Алдасбай 6 октября 2004 г. встречены 4 одиночные птицы (Ковшарь и др., 2005). В половине октября отлетал к югу и только в южных частях нижнего течения Сырдарьи оставался зимой (Спангенберг, Фейгин, 1936). Мной в 2003 г. первый отмечен 19 сентября, а последний 21 ноября. За 7 дней в октябре 2000-2018 г. наблюдали 9 птиц.

По результатам зимних учётов водоплавающих и околоводных видов птиц могильники в количестве 6 особей отмечены в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). Одиночка держался в период 6-20 февраля 2015 г. около Шардары (Баскакова, 2015). Один могильник был встречен сидящим на столбе между пос. Бугунь и Торткуль 10 января 2017 г., другой через две недели кружил на Табакбулаком. Ещё одна одиночная особь наблюдались у западной стороны Коксарайского

контррегулятора 16 января 2018, другая взрослая отдыхала на опоре ЛЭП около пос. Акакала 17 февраля 2019 г.

***Беркут** (*Aquila chrysaetos*) является скорее оседлым видом. Гнезвился в скалистых берегах Аральского моря, как например в ур. Тогускен у залива Паскевича. Н.А. Северцов встречал птиц в половине марта на морском побережье и находил гнёзда в песках Большие Барсуки (Бостанжогло, 1911). Пара, занятая насиживанием, наблюдалась в апреле 1859 г. в саксаульниках и лесах лоха на нижней Сырдарье (Северцов, 1873). Под Аральском и Казалинском были осмотрены шкурки от добытых там птиц, среди которых только одна принадлежала взрослой птице. Местное население использовало молодых и старых особей в качестве ловчих птиц (Зарудный, 1915, 1916). В северо-восточной части, примыкающей к Джувалинскому лесничеству, наблюдались ручные беркуты, взятые птенцами из гнёзд. Первый появился 11 октября 1927 г. Хорошо выраженный пролёт длился до 20 октября, после чего птиц становилось значительно меньше (Спангенберг, Фейгин, 1936). Осенью 1947 и 1950 гг. птиц видели в восточной половине северного побережья Аральского моря, а весной 1947 г. - только в низовьях Сырдарьи (Варшавский, 1957). Единственный раз молодая особь зарегистрирована при проведении учётов численности весной и осенью 1977-1979 гг. на восточном побережье Аральского моря (Березовский, 1981).

Многие молодые особи отмечены в ур. Баймахан 24 апреля и 24 июня 1987, 9 марта и 8 апреля 1988 г. Птицы питались падалью вместе с сипами и грифами 24 апреля 1988 и 25 апреля 1985 г. На берегу Арала в 60 км юго-западнее пос. Акеспе 16 октября 1997 г. один орёл отдыхал на бетонной опоре ЛЭП (Белялов, устн. сообщ.).

При более широком обследовании Кызылкума в 21 веке беркуты наблюдались чаще. Так, неполовозрелая одиночка отдыхала на разливах артезиана 20 июня 1989 г. в районе пос. Кызылкумский. В пределах Южно-Казахстанской и Кызылординской областей между горами Мурункорак и Коксенгир молодые одиночки наблюдались 20 апреля 2003, 27 мая 2007, 5 октября 2008, 17 марта, 3 мая 2013, 15 июня 2015, 5 марта, 25 мая 2016 и 12 июня 2017 г. Взрослые птицы встречались 19 апреля, 27 и 28 октября 2003, 11 июля 2008, 28 мая и 7 октября 2014, 13 марта, 25 мая 2016, и 15 марта 2019. Неопределённых по возрасту наблюдали 12 мая 2004 и 27 ноября 2017. Одна птица в течение 30 минут безуспешно пыталась поймать зайца 6 апреля 2008 г.

В пределах Кызылординского уезда он более обычен в пустынной местности и устраивает свои гнёзда в старых кустах саксаула (Спангенберг, Фейгин, 1930 а). В 6 км западнее мечети Караспан в массиве Кызылкума 18 апреля 2003 г. мною осмотрены 2 многолетних гнёзда. Располагались они на турангах высотой 8 и 6 м в 6 и 4 м от земли. В первом самка обогревала двух пуховых птенцов, один из которых только вылупился. В другом гнезде у единственного птенца пробивались пеньки перьев на первостепенных маховых. Кормом служили 2 черепахи, остатки двух и одного целого взрослого зайца-толая. Под гнёздами несколько обломанных карапаксов черепах (Губин, 2004). В 6 км южнее второго гнезда на репере, под которым была масса погадок, сидела старая птица. На другой день при выезде из песков в окрестностях пос.Каргалы кружили ещё 2 беркута, которые, вероятно, тоже гнездились на краю пойменного леса.

Касаясь питания беркута, Н.А. Зарудный (1914) приводит среди остатков пищи птенцам в горах Актау на территории Узбекистана в одном остатке кекликов, джеков, зайцев, сусликов, песчанок, молодого архара и пары ежей. В другом гнезде были кроме того же набора кости молодого джейрана. На серозёмной равнине Кызылкума близ Мурункорака старая птица 15 марта 2019 г. питалась последом овец в период их окота.

***Орел-карлик** (*Aquila pennatus*). Бродячая особь добыта 22 мая 1930 г. в окрестностях пос. Джулек. Первый появился 11 октября 1927 г. Хорошо выраженный пролёт длился до 20 октября, после чего птиц становилось значительно меньше (Спангенберг, Фейгин, 1936). На правобережье Сырдарьи у кордона Кюйгасар (43°01'34" с.ш., 68°01'02" в.д.) 19 апреля 2016 г. отмечена светлая особь (Белялов, устн. сообщ.). Одиночка светлой морфы этого вида кружила над окраиной пос. Коксарай 14 сентября 2015. Ещё 3-х птиц наблюдал я над разливами Коксарайского контррегулятора 7 сентября 2018 и 14 апреля 2019 г.

Фотографии одиночек, отснятых в 2014 г. у пос. Аккала Г. Флехнером 1 апреля и 14 сентября на Сырдарье близ Отрара А. Коваленко, а также Г. Дякиным 22 марта 2017 г. над оз. Сарыколь, были размещены на сайте www.birds.kz.

***Орлан белохвост** (*Haliaeetus albicilla*) обычный зимующий вид Аральского моря и долины Сырдарьи на всём её протяжении в Казахстане. Осенью в Северном Приаралье начинали пролёт в 40-50-х годах между 3 сентябрём и 31 октябрём (Варшавский, 1957). На о-ве Барсакельмес в сентябре 1953 г. добыта одна птица (Степанян, Галушин, 1962). На восточном побережье Аральского моря в 210 км южнее Аральска на учётах численности мигрантов 20 марта - 30 мая и 20 августа - 30 октября 1977-79 гг. зарегистрировано 28 особей (Березовский, 1981).

Первые взрослые особи появлялись 9 октября 2007 в районе пос. Аккум, 17 сентября 2008 - в пойме Сырдарьи, 7 октября 2014 - у артезиана Аксакал и 10 сентября 2018 г. - на западной окраине Коксарайского контррегулятора, где взрослая и молодая птицы сидели на парапете бетонной плотины.

Кроме двух сентябрьских встреч, в октябре 2001-2018 гг., за 8 дней зарегистрировали 9 особей с наиболее дальней встречей в районе пос. Тасбугет. За 5 ноябрьских дней отметили 14 орланов с разбросом их по территории от посёлка городского типа Шардара до уровня Чиили. При этом, 28 октября 2011 г. головы двух птиц, сидящих на отвалах почвы вдоль сухого канала, были покрыты инеем в мороз -15°С.

На оз. Сарыколь была одиночка 12 января 2017 г. В феврале за 6 дней отмечено 10, в марте за 11 дней видели 39, а в апреле за 3 дня отметили 4-х, при этом наиболее поздняя встреча пришлось на 24 число 2015 г. Преимущественно все белохвосты держались у мест с наличием воды и только 3 раза видели их на суше вдали от таковых. Основу их питания составляла снулая и оставленная рыбаками рыба. Интересную картину наблюдал я на покрытом льдом канале 2 марта 2018 г., когда орлан отобрал крупную рыбу у хохотуньи. Тут же к нему подлетели ещё 5 молодых и старых птиц, устроив настоящую драку за обладание добычей. Наконец, одному из них удалось выхватить из-под ног дерущихся птиц рыбу и унести её подальше от берега. Реже подбирали подранков водоплавающих и один раз птица отмечена на сбитом автомобилем ягнёнке, где с серыми воронами поела мясо 13 марта 2017 г.

Зимой эта птица очень была обыкновенной на восточном побережье Аральского моря и его островах (Зарудный, 1916). При учётах зимующих птиц на водоемах Южного Казахстана белохвосты составляли заметную долю. В период с 18 по 21 декабря 2003 г. на обширных разливах трёх рек (Сырдарья, Келес и Куркелес) около 150 тысяч водоплавающих явились причиной скопления 120 особей орлана (Ерохов, Белялов, 2004). На Бугунском водохранилище 2 февраля 2005 г. встречено 10, на другой день в пределах Шошказольских озёр было также 10 и 5 февраля на Шардаринском водохранилище учтено 15 особей (Ерохов и др., 2005). На автомобильных маршрутах протяжённостью 490 км по левой и правой сторонам среднего течения Сырдарьи 10-19 февраля 2005 г. было насчитано 11 особей (Ерохов и др., 2006). На берегах Шардаринского водохранилища 11-12 февраля 2006 г. отметили 54 особи, ещё 2 птицы встретили 13 числа между пос. Шардара и Баиркум, а на Шошказольских озёрах видели 13 и 14 февраля 7 особей (Коваленко, Кравченко, 2007). До 100 орланов было в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 30 особей отмечено в период 6-20 февраля 2015 г. в Кызылкуме, Чардаре и Коксараяе, а 6 числа на кромку льда Бадамского водохранилища села одиночка (Баскакова, 2015).

В моём присутствии на Бугунском водохранилище 16 января 2016 г. отмечено 5 и на Шошказольских разливах у оз. Кумколь в этот же день держались 3 особи. На Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечено 65 особей. На следующий день на Коксарайском водохранилище зарегистрировано 15 особей и на Бадамском водохранилище - 6 птиц. Кроме того, на автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. отмечены 4 особи.

В 2017 г. пять орланов были 10 января на Бугунском водохранилище, 10 – при впадении р. Бугунь в Шошказольскую систему озёр 12 числа, 24 – на Коксарайском контррегуляторе 13 числа и 12 особей – на Шардаринском водохранилище 14 января.

За исключением арт. Аксакал, молодые и старые особи отмечены на всех 4 оставшихся водоёмах в январе 2018. На Бугунском водохранилище держалось 18 особей и на Шошказольских озёрах - 4. По периметру Коксарайского контррегулятора 13 января одиночками и парами учтены 23 и 16 января 44 особи, всего 67 птиц, которые в основном сидели на льду и по периметру водоёма на парапете бетонных плотин. Ещё 20 птиц насчитали на Шардаринском водохранилище и 6 особей по пути из Шардары до Баиркума.

В 2019 г. из-за практического отсутствия начала наполнения Коксарайского водохранилища на западной дамбе 17 февраля держались 7 особей, включая молодую птицу. Ещё две особи отмечены через два дня в другой части водоёма. Спустя месяц наполнение водохранилища шло полным ходом и 18 марта на той же дамбе отмечено 35 молодых орланов. В этот же день над Сырдарьёй кружили две птицы и одна встречена на оз. Кумколь 22 марта. Преобладание молодых орланов связано с более ранним отлётом старых особей к местам размножения.

В Северном Приаралье первые начинали миграцию в конце 40-х и начале 50-х между 15 мартом и 8 апрелем (Варшавский, 1957). В районе Аральска 21 марта 1952 г. одиночки мигрировали на север над степью (Степанян, Галушин, 1962). На оз. Шошказоль весной 1988 г. по результатам ежедневных учётов 8 особей отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000). У стационара Баймахан одиночек встречали 20 марта 1987, а 12 и 15 марта 1988 г. птицы перемещались на север и восток (Губин, Складенко, 2004).

Наиболее поздно одиночную птицу, которая отдыхала близ скважины в ур. Кашкенсу, я видел 27 мая 1990 г. Летом 1953 г. орланы часто по 2 особи постоянно наблюдались на морской отмели у города Аральск (Грачев, 2000). Выше устья Сырдарьи в заболоченной пойме найдено 10 мая 2005 г. пустовавшее гнездо белохвоста, расположенное на сухой туранге в заболоченном месте. По опросным данным ещё одна пара орланов гнездилась на берегу Сырдарьи в районе пос. Кок-Тобе (Коваленко, 2006). В дельте Сырдарьи у рыбацкого стана (46°06,120' с.ш., 60°51,997' в.д.) 30 июня 2005 г. один взрослый пролетел в сторону моря, другой сидел на ветке у пустого гнезда (Белялов, устн. сообщ.). На настоящий момент этот единственный случай позволяет предполагать гнездование белохвоста на Сырдарье около Аральского моря. Хотя имеется упоминание о гнездовании этой птицы в окрестностях Кызылорды (Антипин, 1961).

***Орлан-долгохвост** (*Haliaeetus leucoryphus*) был обычным летом в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892). В июне и июле часто наблюдался на всём протяжении восточного берега моря между Аральском и устьем Сырдарьи (Зарудный, 1916). Довольно часто встречался по берегам Аральского моря. Здесь в поисках рыбы носился среди чаек или неподвижно сидел на крутых обрывах морского берега (Бостанжогло, 1911) В небольшом числе молодые особи наблюдались в октябре и ноябре 1857 г. на восточном берегу Арала, около Казалинска и на соре между устьями Кувандарьи и Жанадарьи (Северцов,

Мензбир, 1888-1889). В Северном Приаралье первые начинали миграцию в конце 40-х и начале 50-х между 6 апреля и 2 маем. Осенью начинали пролёт между 23 августом и 14 сентябрём (Варшавский, 1957).

В районе Аральска один отмечен 19 июня 1953 г., когда две птицы отдыхали на морском берегу в 3 км южнее города (Грачев, 2000). Последний раз взрослый долгохвост отмечен в Северном Приаралье 17 мая 2015 г. на трассе Аральск–Актюбинск, не доезжая Малаколя (Белялов, устн. сообщ.).

***Стервятник** (*Neophron percnopterus*) в качестве залётного приводится единственный раз для низовий Сырдарьи, где одиночка в середине июля 1925 года перемещалась на юго-восток у ст. Караузьяк (Спангенберг, Фейгин, 1936). Затем, 6 и 8 июня 1929 г. пара отмечена близ г. Арысь (Портенко, 1961) и неудивительно, поскольку в чинках Дарбаза мной наблюдались две гнездящиеся пары в 2017-2019 гг. В Дарбазинском сае близ Сарыагача также в 1985-1990 и 2005 г. гнезвился (Матюхин, 2006). Начиная с 2012 г. стервятники ежегодно отмечались мной в районе Муруннорака, где пара ежегодно гнездится поочередно в двух нишах скальников, расположенных в 800 м друг от друга. Такое непостоянство обусловлено тем, что эти же ниши использует для размножения пара балобанов, а поскольку сокола гнездятся намного раньше, стервятники вынуждены довольствоваться пустующим местом. Возможно, гнезвился здесь и в 2010 г., поскольку птица наблюдалась здесь 2 мая (Чаликова, 2010). Одиночка кружил над серозёмной равниной 7 июня 1987 г. в ур. Баймахан (Губин, Складенко, 2004).

У Муруннорака в зависимости от хода весны появлялись 22 мая 2014, 5 апреля 2015, 7 апреля 2016, 10 апреля 2017 и 12 апреля 2019 г. Буквально на второй-третий день начинали подновлять гнездо, принося веточки и клочки шерсти. Располагаясь в середине отвесной скалы высотой 8 м с южной её стороны, оно было недоступно для проверок. Судя по количеству птенцов, величина кладки не превышает 1-2 яйца, которые птицы насиживают поочередно. Порой встречается сидячим на опорах высоковольтных ЛЭП. В 2016 при проверках одна птица сидела в гнезде 9, 12, 28 мая, 11 и 24 апреля. Птенцам величиной с кеклика 30 июня создавала тень своим телом. Оперяющиеся птенцы старались держаться в тени стенки от палящего солнца. При попытке фотографирования оба полностью оперённых птенца (вкладка 12) покинули нишу 2 сентября. Птицы насиживали кладку 6 и 10 июня 2017 и 23 июня 2019 г. Порой вторая птица отдыхала на скале в 10 м от гнездовой ниши. Как взрослые, так и молодые особи предыдущих годов вывода часто наблюдались на опорах ЛЭП, контролируя трассу, с которой подбирали сбитых автомобилями птиц, задавленных ящериц и мелких млекопитающих. Встречались на удалении до 20 км, паря кругами над равнинами.

На чинках Дарбазы в 2017 и 2018 г. гнездились две пары. Одна пара размножалась в глубокой нише на отвесной стенке г. Айгыришан. Другая занимала полость на 8 м отвесе скалы в 2.5 м от земли и было доступно. При проверке этого гнезда птица насиживала по одному яйцу 3 июня 2017 и 4 мая 2018 г. При проверке второго гнезда птица неестественной серой окраски (вкладка 12) обогрела пуховичка 3 июня. Здесь же 25 апреля 2019 г. птица вылетела из ещё пустого гнезда при проверке его человеком.

Чёрный гриф (*Aegypius monachus*). Гнездясь в горах Сырдарьинского Каратау, залетал на восточное побережье Арала и в низовья Сырдарьи (Зарудный, 1916; Спангенберг, Фейгин, 1936). В первой половине мая 1954 г. два пролетели в окрестностях Аральска (Варшавский, 1957).

На павшую лошадь вечером 13 мая 1986 г. спустились 10, затем ещё 3 и один. В компании с ними были 2 курганника и 4 пустынных ворона. Утром следующего дня здесь оставались 8 особей. Аналогичная картина отмечена 24 апреля 1988 г., когда вместе с 7 грифами кормились 12 сипов и в воздухе над ними кружили 2 орла и 3 грифа. На земле 25 апреля 1989 г. с 3 грифами держались 2 сипа и беркут. На павших овцах, что здесь не редкость в период их окота, 4 апреля и 1 мая 1987 г. кормились две одиночные птицы. В небе кружили 3 грифа 18 апреля, а одиночные особи в подобной ситуации наблюдались 23 апреля, 16, 17 мая 1986, 21, 23, 31 марта, 20 мая, 10, 23 июня 1987, 2 и 21 апреля 1988 г. По 2 особи пролетали над нашим лагерем в ур. Баймахан 21 марта, 12 апреля, 26 мая 1987 и 6 апреля 1988 г. У разливов воды из артезианских скважин Жауткан и Баймахан отдыхали 2 особи 22 и 30 мая 1986 г.

Над чинками Дарбазы близ Бельтау 12 июня 2017 кружили 3, 3 июня 2018 – пара и 15 марта 2019 г. – один. В первых двух случаях в компании с грифами были 2 сипа.

В 100 км севернее арт. Баймахан с 2004 по 2018 г. грифов наблюдали в течение 22 дней. Максимальное количество их собиралось на погибших домашних животных. Так, 24 апреля 2003 на павшей корове сидели 4 грифа и 2 степных орла, а 17 ноября близ пос. Сарыколь около мёртвого ишака держалось 23 особи. На сбитой автомобилем корове близ того же посёлка кормились 16 особей 27 октября 2007 г. Ещё 4 грифа отмечены в аналогичной обстановке близ пос. Маякум 23 сентября 2008 г. На Арыском и Акдалинском массивах орошения этих птиц отмечали дважды в середине-конце октября в количествах 3 и 2 особей. Одиночка кружил над Жанашиликом 11 марта 2015 г. На равнинах Кызылкума между Муруннораком и арт. Аксакал веснами регистрировали за 7 дней 12 грифов, осенью за 7 дней – 20 и летом в течение 2-х дней – двух. Птицы были одиночными 10 раз, по две – четырежды и по 3-4 особи вместе – в 4 случаях.

Касаясь гнездования, следует отметить редкие находки гнёзд грифа в Кызылкуме. Так, в середине мая 1932 г. в раздутых песках, называемых «урме» на широте Джулека найдено гнездо с одним птенцом. Постройка располагалась среди остатков корней саксаула прямо на песчаной почве (Спангенберг, Фейгин, 1936). На склоне бархана в районе пос. Когалы в левобережье Сырдарьи 26 апреля 2018 г. найдено гнездо грифа. Оно было построено на вершине туранги в 5 м от земли и содержало одно яйцо, белого цвета, с

разбросанными по поверхности красновато-рыжими крапинами и пятнами, сгущающимися к тупому концу. Взрослая птица слетела за 200 м от приближающегося человека. При повторном посещении она оставалась на гнезде (Корнев, 2020).

Помимо поедания падали, отмечена охота грифов на ящериц 13 июня 1928 г. в Аральских Каракумах (Спангенберг, Фейгин, 1936).

На зимних учётах водоплавающих в период с 18 по 21 декабря 2003 г. на обширных разливах трёх рек (Сырдарья, Келес и Куркелес) отметили 5 особей (Ерохов, Белялов, 2004). В 2005 г. двух грифов видели на опорах ЛЭП по трассе между Шаульдером и Сырдарьей 11 февраля; одиночка, два и 8 птиц отмечены на северном берегу Шардаринского водохранилища 16 февраля, а утром следующего дня ещё три грифа отдыхали на обрывистых береговых склонах у устья Келеса (Ерохов и др., 2006). По одному наблюдали 11 февраля 2006 г. на подъезде к Шардаринскому водохранилищу и 14 числа над трассой между пос. Тортколь и Тимурлан (Коваленко, Кравченко, 2007). В количестве 5 особей отмечен в середине января 2007 г. у Шардаринского водохранилища (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 2 особи в период 6-20 февраля 2015 г. кружили в Кызылкуме (Баскакова, 2015).

Белоголовый сип (*Gyps fulvus*) в годы массового падежа скота появлялся вместе с чёрными грифами на восточном побережье Арала. В окрестностях Бугуни поздно осенью 1913 г. была добыта одна птица (Зарудный, 1916). В степи между ст. Тюмень-арык и Яныкурган 26 мая 1930 г. 6 птиц кормились на павшем верблюде (Спангенберг, Фейгин, 1936). Пара мигрировала в северо-восточном направлении над Арыским массивом 6 апреля 1985 г. В районе Баймахана одиночка кружил 12 марта 1988 г., а 17 числа две одиночки и 4 особи, а также один 22 апреля пролетели на большой высоте в северо-восточном направлении. В 1989 г. 2 сипа вместе с грифами и беркутом сидели на земле (Губин, Скляренко, 2004).

Над горой Карамола две особи пролетели 2 мая 2010 г. в северо-восточном направлении (Чаликова, 2010). Её предположение, что раньше в нишах скальных обрывах горы птицы гнездились, явно ошибочно. Над чинками Дарбазы близ г. Бельтау пара в сообществе двух грифов кружила высоко в небе 12 июня 2017. Одиночка и две пары наблюдались, 4 мая и 3-4 июня следующего года. Трёх одиночных видел я отдыхающими около артезиана Аксакал 29 июня 2005, 18 апреля 2016 и 12 апреля 2019 г.

В период с 18 по 21 декабря 2003 г. на обширных разливах трёх рек (Сырдарья, Келес и Куркелес) видели 2 особи (Ерохов, Белялов, 2004). Ещё 2 особи отмечены в период с 6 по 20 февраля 2015 г. на Чардаре (С. Баскакова, 2015).

***Кречет** (*Falco rusticolus*). Самка была поймана охотником зимой 1907/1908 г. в городе Туркестан и содержалась им там же (Зарудный, 1911).

***Балобан** (*Falco cherrug*). Редкая гнездящаяся и дважды пролётная птица в долине всей нижней Сырдарьи. Весенняя миграция начиналась в середине марта, достигая максимума к концу этого месяца. Последние особи встречались до конца апреля, а редкие бродячие – и летом. Хорошо выраженный пролёт проходил 25 марта 1927 г. на озёрах в окрестностях Караузьяка (Спангенберг, Фейгин, 1936). В разных районах Приаралья пролетал осенью 1947, 1950, 1952, 1953 и весной 1949, 1951 и 1954 г. Кроме того, иногда наблюдался 15 июля 1947 на о-ве Кугарал и 3 августа 1950 г. в районе оз. Камышлыбаш (Варшавский, 1957). В Северном Кызылкуме на маршруте протяжённостью 806 км один встречен 25 апреля 1984 г. в ур. Чушкаульген (Ковшарь, 1986). На о-ве Барсакельмес гнезвился в 1972, 1984, 1988, 1989 и 1991 г. в верхней трети обрывов (Елисеев, 2007). В последние годы стал гнездиться на опорах ЛЭП в старых гнёздах могильника и курганника а также в полостях крупных круглых бетонных опор (Коваленко, 2006). В Дарбазинском сае близ Сарыагача в 1985-1990 и 2005 г. отмечена пара на гнездовании (Матюхин, 2006).

Летящую со стороны приморских чинков птицу преследовали луговые тиркушки в полосе осушенного дна моря в ур. Боян 22 июня 1989 г. Пролёт одиночек в северном и северо-восточном направлениях отмечен 23 и 26 марта 1987 г. (3 особи), а также 8 и 28 марта 1988 г. (2 особи) в районе артезиана Баймахан (Губин, Скляренко, 2004). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. один отмечен в марте (Гисцов, Ерохов, 2000). Мне вёснами 2014-2018 гг. встречался 7 раз в марте и 3 раза в апреле.

На скальных выступах останцев восточнее Чардаринского водохранилища 12 мая 1994 г. обнаружено два гнезда. Первое было северо-восточнее пос. Алимтау в 7 м от земли и в 2 м от верха в нише глубиной 2 м и размерами 0.5x1.5 м. Второе в скалах берегового обрыва между сёлами Жайдак и Алимтау было в 6 м от земли и 1.5 м от верха. Гнёзда содержали по 4 птенца возрастом 15-20 и 25-30 дней. Свежие погадки под гнёздами содержали шерсть и кости жёлтого суслика, перья жаворонков и розовых скворцов (Денисов, 1995).

В том же районе на чинке Дарбазы в нише скалы в течение 2017-2018 гг. гнездилась пара соколов. Практически рядом с зимовкой чабана 4 июня 2017 г. покинувшие гнездо 4 птенца с полностью доросшими хвостами держались на вершине гряды соседнего ущелья. Родители спокойно кружили над ними во время наших попыток фотографирования молодых. Питались они в мае массовыми здесь розовыми скворцами. Скорее, эта же самка 4 мая 2018 г. была с 2 пуховиками на гнезде, устроенном на скале высотой 8 м в 6 м от земли. Также 4 июня вылетевшие птенцы очень тёмной окраски сидели в нише соседнего ущелья. При проверке этого гнезда 15 марта 2019 г. птиц здесь не обнаружили, а вечером самец был сфотографирован А.Исабековым у г. Айгыришан, расположенной в 8 км западнее первого места гнездования. Ни гнезда, ни

самых птиц у этой горы не оказалось в середине апреля, что очевидно было связано с отловом самки браконьерами.

С 2003 г. ежегодно на останце Карактау наблюдались балобаны, гнездящиеся поочередно в 2-х нишах скальных обрывов. Первый раз точное расположение гнезда на Мурункораке было установлено 6 июня 2015 г. Из него птенцы уже вылетели и их 21 числа наблюдал А. Коваленко. Взрослые держались здесь, по крайней мере, до 30 июня. Самца, кружившего в поисках добычи близ подъёма на плато с восточной стороны горы, увидели 12 мая 2017 г., а 21 мая Д. Хабибуллин обнаружил 5 слётков, два из которых близ гнездовой ниши вырывали кусочки мяса из тушки жёлтого суслика. Птица уже 4 марта 2018 г. кружила над гнездом с южной стороны Мурункорака, а через месяц при посещении этого места самка выскочила из гнездовой ниши. Птицы с волнением кружили над нами 10 мая, при этом, самка, спустя 10 минут, села в гнездо. Там через два дня мы обнаружили трёх оперяющихся птенцов. Все три слётка 5 июня держались в присутствии обоих родителей на теневой стороне горы. При подъезде автомобиля сначала улетели взрослые, а при выходе водителя из кабины птенцы перелетели на 100 м. В 2019 г. здесь не было ни одной птицы. Скорее всего, самки были отловлены браконьерами после выставления фотографий птиц бёдвотчерами. Но 15 марта 2020 г. обе птицы слетели с гнезда при нашей остановке под Мурункоракком. Спустя 5 минут самка вернулась и стала насиживать кладку.

За добычей взрослые птицы летали относительно широко, чаще встречаясь сидящими на опорах высоковольтной ЛЭП, идущей от Коксарая до рудника Заречное. Добычей их становились различные виды жаворонков, розовые скворцы, кулики, сизоворонки, обыкновенная пустельга, песчанки, суслики и тушканчики. Одиночный самец охотился 15 января 2018 г. на серых и белокрылых жаворонков, атакуя их с вершины бетонной опоры высоковольтной ЛЭП близ Божбана.

Здесь в период миграции встречались и пролётные особи, отмеченные один раз в конце сентября и 7 раз одиночками за 5 дней в октябре. Интересно, что одна из птиц 21 октября совершала атаки на убегающего шакала. Один балобан 18 июля 2003 г. «играл» в воздухе с болотным лунем. 19 сентября 2008 г. птица атаковала кулика на оз. Турангуль. В низовьях Сырдарьи пролёт начинался в конце октября и длился до сильных заморозков (Спангенберг, Фейгин, 1930 а, 1936).

На северном берегу Шардаринского водохранилища 19 декабря 2003 г. две птицы успешно охотились на степных жаворонков (Беялов, устн. сообщ.). В 2001-2018 гг. севернее стационара Божбан одиночных балобанов мы отмечали 17 и 18 февраля 2015 г., 11, 23 января и 23 февраля 2017 г. На дереве между пос. Чайан и Экпенды 20 февраля 2015г. сидела одна и 12 января 2017 г. самка отмечена около Коксарайского водохранилища.

При проведении учётов водоплавающих и околоводных видов птиц с 18 по 21 декабря 2003 г. на обширных разливах трёх рек (Сырдарья, Келес и Куркелес) отметили 3 балобана, один из которых поймал степного жаворонка (Ерохов, Беялов, 2004). Три очень светлые одиночки сидели на опорах ЛЭП вдоль дороги по левой стороне Сырдарьи юго-западнее пос. Коксарай (Ерохов и др., 2006).

***Сапсан** (*Falco peregrines brevirostris*) встречался весной и осенью по берегам Сарычеганакского залива. Был довольно многочисленным на пролётах. Два сокола добыты в середине октября 1912 г. между Казалинском и Кызыл-джаром (Зарудный, 1915, 1916). В окрестностях Джулека весной 1930 и 1932 гг. несколько раз видели сапсанов в период валового пролёта водяной птицы (Спангенберг, Фейгин, 1936). Две особи подвида (*Falco peregrines calidus*) убиты в начале октября 1912 г. между Казалинском и Кызыл-джаром (Зарудный, 1916). Единственный раз один наблюдался 6 апреля 1930 г. в окрестностях Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936). В разных районах Приаралья пролетал осенью 1950, 1951, 1953 и весной 1954 (Варшавский, 1957).

Я в качестве пролётной редко встречал сапсанов Кызылкуме. Один с черной головой сидел на краю такыра с водой, где вечером 25 марта 2014 г. отдыхало много уток и чаек. Двумя днями позже молодая птица сидела на саксауле в обширной долине. На оз. Акчиганак 28 сентября птица совершала безуспешные атаки на озёрных чаек. Самка мигрировала на юг близ Божбана 13 апреля 2016 г. Молодой самец здесь же доедал добычу 5 апреля 2018 г. При попытке фотографирования этой птицы, она перелетела в посадку вяза, откуда была немедленно согнана гнездящимися там курганниками. Одиночный самец отмечен над разливами Коксарайского водохранилища при наличии там огромного количества водоплавающих 18 марта 2019 г.

Один сапсан 11 февраля 2006 г. охотился на голубей и галок у глиняных обрывов вдоль Шардаринского водохранилища (Коваленко, Кравченко, 2007).

Шахин (*Falco peregrinoides*). Гнездование на чинках западного берега Арала известно для 1914 г. (Зарудный, 1916). Молодой самец 7 февраля 2005 г. отмечен на Бадамском водохранилище (Ерохов и др., 2005). Под названием рыжегрудого сапсана (*Falco peregrines babilonicus*) одна птица в качестве бродячей встречена в июле 1926 г. близ ст. Терень-узак (Спангенберг, Фейгин, 1936). В сопках п-ова Кок-Арал 29 сентября 2005 г. встречена одна птица (Коваленко, 2006).

Челлок (*Falco subbuteo*) из-за практического отсутствия древесной растительности на побережье Аральского моря бывал здесь только на пролёте. В долине Сырдарьи встречается и на гнездовье (Зарудный, 1915, 1916). В массивах Кызылкума не гнездится, а одна бродячая особь была встречена 23 мая 1928 г. на Кувандарье (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936).

Пролётные одиночки появлялись в пойме нижней Сырдарьи в середине апреля 1927 и 1928 гг. Хорошо выраженная миграция проходила до середины мая (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье первые начинали миграцию в конце 40-х и начале 50-х между 25 апреля и 12 мая (Варшавский, 1957). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов в 1988 г. один отмечен в марте и два – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Передовые соколки наблюдались нами в районе стационара Баймахан 22 апреля 1986, 16 апреля 1987, 26 марта 1988 (ранняя теплая весна), 12 апреля 1989 и 20 апреля 1990 г. Весенний пролёт длился до середины мая с продвижением птиц в северном направлении. Явно гнездовая особь пересекла пески Изакудук, пролетев в сторону Сырдарьи 27 мая 1986 г. Несколько восточнее один, видимо последний, мигрировал на север над чинками Дарбазы 4 июня 2017. Здесь же над скалами видели 2 одиночных 23 и одного 24 апреля 2018 г.

Севернее в 100 км от Божбана в период с 2003 по 2018 г. чеглоки встречались в течение 32 дней. Наиболее ранние появления весной зарегистрированы 24 апреля 2003, 27 апреля 2014 и 3 мая 2017 г. Одиночками чеглоки отмечены в апреле 8 раз, в мае и июне – по 7, в июле - 2, сентябре - 2, и октябре – один раз.

Неоднократно встречавшиеся на серозёмной равнине в июне, в 10-50 км от поймы или посёлков одиночные птицы, вероятно, охотились там, как и на правой стороне Сырдарьи один наблюдался 7 июля 2017 г. в 8 км восточнее Ходжатугая

В среднем течении Сырдарьи чеглок являлся довольно обычной гнездящейся в пойме птицей. Из 18 встреч этого сокола на серозёмной равнине только дважды отмечены пары, в остальных случаях это были одиночки. Зарегистрировано 5 неудачных атак на жаворонков, два раза на желтых трясогузок и вьюрков. С пойманными воробьем и жаворонком чеглоки были встречены 2 раза.

Многочисленными были чеглоки в садах и древесных питомниках Кзылорды и Казалинска, где их гнёзда зачастую разорялись мальчишками. Очевидно, отсюда брались для коллекции три кладки от 30 июня, 3 августа и 20 июля. Размеры 7 яиц в них соответствовали 39.9-43.1x32.0-35.0 мм. Первые птенцы были осмотрены 26 июня. Кормом являлись насекомые, ящерицы и в меньшей степени молодые птицы. В районе Джулека молодые выкармливались исключительно гекконами (*Gymnodactylis russovi*) (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Птицы парами были 22 мая 2007 г. в пойме средней Сырдарьи. Крикливая пара отмечена 13 и 15 июля 2012 г. и 15-16 июля 2013 г. на озере Акчиганак, гнездясь на туранге в колонии грачей. Самец приносил в гнездо корм 17 июля, а 20 и 21 августа там же взрослые кормили слётков преимущественно стрекозами. Выводки, состоящие из 3 птенцов, наблюдались 12 сентября 2016 и 2017 гг. близ пос.Жанашилик. Атаку чеглока наблюдали 16 июля 2013 г. на тугайного соловья, перелетающего с одного берега озера на другой. Гнездящиеся с правого берега Сырдарьи в районе пос. Ходжатагуй соколки часто сопровождали движущиеся автомобили, выхватывая вылетающих от них жаворонков и трясогузок. Один раз чеглок атаковал сороку, скорее всего, изгоняя её с гнездового района.

Начиная с 2013 г. пара гнездилась по соседству с тювиками в парках у аэропорта Шымкент. Здесь наиболее рано пара встречена 28 апреля 2016 г. До вылета птенцов из гнезда самец приносил добычу самке, а с вылетом молодых кормили обе птицы на здании офиса арабов по крайней мере до 13 сентября в 2013 г.

Пролётный экземпляр был добыт в конце сентября 1913 около Аральска, другой – в начале октября на Бугуни (Зарудный, 1916). Несколько позже, в начале октября, чеглоки покидали низовья Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье начинали пролёт между 20 и 31 августом (Варшавский, 1957). Около Баймахана одиночная птицы встречена 11 сентября 1988 г. Отлёт к местам зимовки наиболее часто проходил в сентябре с последней датой встречи 2 октября 2008 г.

Дербник (*Falco columbarius*). На берегах Аральского моря, как и в восточной части Кызылкума, встречался только зимой на пролётах в южных районах края, в том числе и в долине Сырдарьи (Зарудный, 1915, 1916). Редкие одиночные особи начинали мигрировать с середины марта, валовый пролёт совпадал с появлением различных видов жаворонка. Около ст. Караузак дербники встречались с 28 марта 1928 г. и последняя особь отмечена близ пос. Джулек 4 апреля (Спангенберг, Фейгин, 1936). Первые начинали миграцию в Северном Приаралье в конце 40-х и начале 50-х между второй половиной марта и началом апреля (Варшавский, 1957).

На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. по 5 особей отмечены в марте и апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Редок на весеннем пролёте, встречаясь преимущественно одиночками. Их мы наблюдали 6 апреля 1985 г. у пос. Баиркум, 15 марта (1) и 13 апреля 1987 г. (2) над стационаром Баймахан и 16 марта 1988 г. (одна особь, там же). Один охотился над барханами 6 октября 2004 г. на Кувандарье (Ковшарь и др., 2005).

На маршрутах от Ходжатугая до чинков Дарбазы один мигрировал низом на север 15 марта и два одиночных соколка отметили 23 апреля 2019 г.

На уровне среднего течения Сырдарьи встречался 62 дня с 2000 по 2018 г. Первых видели около горы Коксенгир 27 октября 2003, у артезиана Сауна 26 октября 2006, одиночек близ промысла Заречный и вдоль Карактау 17 октября 2007, на Арыском массиве 6 октября 2008, на равнинах у артезианов между Бикжан и Аксакал 25 октября 2010 и 26 октября 2012, 4 октября 2013, 27 сентября 2014, 4 сентября 2016, 11 октября 2017 и 16 октября 2018 г. В целом дербники наблюдались от верховьев Шардаринского водохранилища до уровня горы Коксенгир в количестве 74 особей, в том числе среди них было 11 ярких

самцов. За 3 сентябрьских дня их видели 4 раза. В течение 17 дней октября видели 19 птиц, за три дня ноября – 5 особей, по одному дню декабря, января и февраля встречали по 1 особи, за 11 дней марта встречено 11, за 12 дней апреля – 14 и за два майских дня – 3 особи.

Весной основным кормом дербника в долине нижнего течения Сырдарьи являлись жаворонки и болотные (скорее камышовые) овсянки. Один раз поймал гаршнепа и наблюдали охоту на бекаса (Спангенберг, Фейгин, 1936).

В 1952 г. в Аральске и его окрестностях отмечен 25 ноября (птица поймала подранка полевого жаворонка) и 26 декабря (Грачев, 2001). На ст. Камышлыбаш один наблюдался 9 октября 1952 г. (Грачев, 2000). *Все сентябрьские встречи, приведенные этим автором (7.09. и 18.09 в 1952 г.) явно принадлежали степной пустельге Б. Губин.* В долине Сырдарьи становился обычным с конца сентября и в небольшом количестве встречался на зимовке в декабре и январе месяцах (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Охоты этого сокола мы наблюдали неоднократно. На бредущем полёте в 1-3 м от уровня земли они на скорости преследовали 7 раз жаворонков, дважды трясогузок и по разу воробья, юрка, каменку, куличков. Охота была успешной 4 раза. Оригинальным был симбиоз дербников с лунями. Когда луни прочёсывали мелководные разливы артезианов с куртинами тростника и другими растениями, выпугивая трясогузок, коньков и других мелких птиц, дербник следуя за своим визави атаковывал взлетающих птиц, которые падали в траву. Затем следовала очередь луны и так повторялось многократно. Такую картину я наблюдал около артезиана Сауна 26, 28, 29 октября 2006 г. Около артезиана Аксакал дважды на добычу нападали сразу два сокола и при промахе первого, второй схватывал её. Своеобразную игру в воздухе дербника наблюдали по разу между лунем и перепелятником.

При проведении зимних учётов водоплавающих и околоводных видов птиц один встречен 11 февраля 2006 г. севернее Шардаринского водохранилища, двух наблюдали по трассе Шардара-Баиркум и одиночка встречен на Шошккольских озёрах (Коваленко, Кравченко, 2007). Без указания количества встречен в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). Одного дербника видели в феврале 2015 г. в Бельтау (Баскакова, 2015). Птица охотилась на белокрылых жаворонков на Арыском массиве орошения 16 января. На Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечен один. На Коксарайском водохранилище 18 января 2016 г. зарегистрировано 2 особи. На автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. отмечена одиночка. Один дербник 12 января 2017 г. быстро пролетел над кордоном егеря в устье р. Бугунь при впадении её в оз. Кумколь. При движении вдоль береговых обрывов от р. Куркелес до Шардары отметили 3 одиночных особей, которые с вершин обрыва атаковали мелких птиц, пролетающих над водой. Взрослый самец взлетел от автомашины с вершины саксаула 15 января 2018 г. в районе горы Мурункорак. Одиночная самка светлого подвиды отмечена на старой дороге близ входного канала, питающего водой Коксарайский контрегулятор 17 февраля 2019 г. Над равнинами Кызылкума севернее Божбана 12 и 13 апреля наблюдались охотящиеся одиночки, одна из которых была старым самцом.

Кобчик (*Falco vespertinus*) внесён в список видов края на основании наблюдений Н.А. Северцова, который наблюдал немногочисленных птиц в половине марта в песках Каракум у северо-восточного берега Арала (Бостанжогло, 1911). Один добыт 3 октября 1935 г. в окрестностях Джулека (Грачев, 1939). Другой отмечен 20 сентября 1949 г. на северном побережье Арала у п-ова Кок-Туршак (Варшавский, 1957).

Степная пустельга (*Falco naumanni*). Несколько экземпляров были добыты в конце июня-начале июля в заливе Сарычеганак и в мае 1905 г. у залива Паскевича (Бостанжогло, 1911). Считалась пролётной птицей восточного побережья Аральского моря и Кызылкума (Зарудный, 1916). Первые одиночки появились 29 марта 1928 г. в окрестностях ст. Байгакум, валовый пролёт проходил до 20 апреля. Птицы летели в течение дня одиночками и стайками, собираясь тысячами на ночёвку в карагачах посёлка Джулек (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье первые начинали миграцию в конце 40-х и начале 50-х между 12 и 26 апреля (Варшавский, 1957). В районе Аральска наблюдалась пролётной весной с наиболее ранней встречей 13 апреля 1952 г. Чаще они отдыхали на проводах вдоль железнодорожной линии (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 2 особи (Сиханова, 2017).

Близ Баймахана в 1986 г. 3 особи вместе кружили над лагерем 16 апреля. По 2 одиночки мигрировали также на север 22 и 23 апреля, а 25 числа зарегистрировали двух и группу из 13 особей. Утром следующего дня видели ещё 2 раза по одной. В 1988 г. над Мурункораком кружили 3 птицы 21 апреля и ещё 6 мигрировали над лагерем, спустя 3 дня. Несколько чаще весной встречалась степная пустельга в районе Божбана. В 2014 г. после 16 ч 30 мин 27 апреля 2014 г. широким фронтом как минимум 50 птиц по 1-2 особи пролетели на восток. С восточной стороны Карактау 11 особей остановились на ночёвку 29 апреля около артезиана с зимовкой в небольшой рощице. На другой день группа из 18 особей мигрировала на север. В 2015 г. группы из 4, 3, 6 и 3 особей отмечены на равнине южнее Божбана 19, 23 и 29 апреля. Ещё 8 пустельг преследовали в северном направлении 28 апреля 2016, а 17 апреля 2017 г. два самца отдыхали на вершине саксаула у бархана в грядовом массиве.

При работе на стационаре ботаников «Терескен» спаривание наблюдали у двух пар 6 и 13 июня 1989 г. Три гнезда находились под карнизами домов. В одном из них 15 июня было 2 птенца, в другом самка грела 4 пуховичков и яйцо болтун 18 июня. Птенцы после вылупления покрыты белым пухом со слегка розоватым оттенком, восковица и клюв светло-телесные, яйцевой зуб и когти белые, ноздри круглые, лапы

оранжевато-желтые, глаза мутные, ротовая полость и язык бледно-мясные. В гнезде сороки, расположенном на лохе в низине между барханами Малых Барсуков было 7 разновозрастных птенцов 1 июня 1990 г.

Редко птицы гнездились на восточном побережье Аральского моря и в Кызылкуме (Зарудный, 1916). Достоверно размножались в скалистых берегах Сырдарьи близ ст. Дирмен-тюбе и в северных частях Аральских Каракумов, где парами встречалась 11-14 июня 1928 г. при переходе с Аральска к ур. Музбель (Спангенберг, Фейгин, 1936). Две пары гнездились 8 июня 1929 г. на высокой стене оврага близ Арыси (Портенко, 1961).

В Северном Приаралье начинали пролёт между 9 и 27 августом, исчезая ко второй половине сентября (Варшавский, 1957). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 14-20 августа 2014 г. учли 2 особи (Сиханова, Рахимов, 2016). Единственная группа из 14 особей после ночёвки на косе Сырдарьи у пос.Бесарык утром 23 сентября 2009 г., набрав высоту, улетела в западном направлении. Одна наблюдалась 13 сентября на проводах у пос. Аккала, другая сфотографирована мной на кусте тамариска у разлива артезиана с восточной стороны Карактау 20 сентября 2018 г.

За исключением добытого самца 31 марта 1928 г. в садах пос. Джулек, относящегося к подвиду *Falco naumanni pekinensis*, все остальные относились к номинальному подвиду (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*). Обычный гнездящийся вид. Большею частью перелётный (Зарудный, 1916; Спангенберг, Фейгин, 1936) и частично оседлый в среднем течении Сырдарьи (наши данные). Эта птица отмечена 16 мая 1886 г. близ Карабутака (Никольский, 1892). На правом берегу Сырдарьи против Кызылорды пара встречена 29 мая 1929 г. Крики этой птицы раздавались в самом городе (Портенко, 1961).

Первые отмечены 18 марта 1927 г. в окрестностях ст. Караузяк (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье начинали миграцию в конце 40-х и начале 50-х между 15 мартом и 14 апрелем (Варшавский, 1957). В районе Аральска появлялись 19 марта 1952 и 24 марта 1954 г. с максимальной активностью миграции в конце марта и в апреле (Грачев, 2000). На о-ве Барсакельмес в 1963-68 гг. наблюдались весной 16 марта – 4 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Вечером 21 мая 1984 г. мы видели одну близ г. Кызылорда (Губин, Левин, 2018). На оз. Шошкакколь в 1988 г. по результатам ежедневных учётов 2 особи отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Между посёлками Каратерень и Кокарал 1 мая 2007 г. отмечена одна особь (Ковшарь, 2007).

Близ Баймахана в марте 1985-1988 гг. пустельги 12 раз наблюдались одиночками и 2 раза парой, а в апреле соответственно свыше 9 раз отмечены одиночки и 2 раза пары. На маршруте протяжённостью 45 км между пос. Баиркум и Казахстан 23 марта 1986 г. отметили 4 одиночки. При поездке в Шымкент на 180 км пути встретили 3 раза по одной особи 7 апреля 1987 г. Генеральным направлением миграции весной был сектор восток-север. Близ Божбана в марте-апреле пустельги летели в северном и северо-восточном направлениях.

Местами обитания пустельги в нижней части долины Сырдарьи в первую очередь является долина реки, где птицы гнездятся в тугайных зарослях островов и берегов реки, в рощах ивы, близ городов и посёлков с пирамидальными тополями и вербами, на карнизах высоких зданий железнодорожных линий, в выветренных углублениях скалистых берегов. В Аральских Каракумах пустельги попадались значительно чаще, гнездясь совместно со степной пустельгой в могилах, глиняных постройках туземного населения и сухих колодцах (Спангенберг, Фейгин, 1936). В пределах среднего течения реки, помимо приведённых мест выше, мы наблюдали гнездование на вершинах бетонных столбов и в нишах скальных выходов. Чаще всего селились в колониях грачей, а также занимали гнёзда ворон и сорок.

На о-ве Барсакельмес в 1953-1954 гг. гнездились 3 пары на обрывах западного берега (Степанян, Галушин, 1962). В Малых Барсуках гнездилась на зимовках чабанов колониями до 2 и в некоторых случаях до 10-12 пар. Располагали гнёзда на глинобитных стенах, под крышей, в дымоходах печей, на подоконниках. В обрывах залива Перовского гнездились 5-6 пар. Кладки состояли из 5-6 яиц, наиболее рано первая отмечена 27 апреля, птенцы выклёвывались 29 мая (Кузякин, 2005; Петровская, 1951). До начала 70-х годов на Барсакельмесе эпизодически размножались единичные пары. После 80-х наблюдалась только на пролёте (Елисеев, 2007). Единственное гнездо, найденное в районе пос. Джулек, было на дереве лоха и содержало 9 мая 1963 г. одно яйцо, а при повторном посещении 13 мая – 3 яйца (Степанян, 1969). В Дарбазинском саяе площадью 25 км² в 1985-1990 гг. гнездились 15-25 пар, а при повторном посещении в 2005 осталось 4-6 (Матюхин, 2006). На окраине Казалинска самец 16 мая 1990 г. носил корм самке, насиживающей кладку в нише складских боксов (Губин, 1999).

Гнездящиеся в нишах чинка Дарбазы пустельги в мае-июне 2017 и 2018 гг. охотились в основании гряды, преимущественно на прямокрылых, где саранча в мае выплывалась в огромном количестве. Здесь за 5 дней пребывания видели 8 особей.

Гнездились в пойме Сырдарьи и в нишах обрывов на г. Карамола. Здесь 18 апреля 1985 г. в одно из трех гнёзд самка занесла песчанку, а самец совершал поблизости токовые полеты. Также с песчанкой видели птицу здесь же 21 апреля 1987 г. Несколько раз наблюдали за охотой пустельг на ящериц. Не исключено гнездование пустельг в пустующих зимовках чабанов, расположенных в глубине массива Кызылкум. Самостоятельную молодую птицу отметили 17 июня 1987 г.

За годы стационарной работы в районе среднего течения Сырдарьи пустельга отмечалась в 2000-2018 гг. в количестве 448 особей при встречах птиц в течение 167 дней. За 3 январских дня встречено 9

особей, державшихся у обочин дорог. Февральские 7 встреч пришлось на 35 птиц. В марте видели 49 особей за 18 дней. В апреле в течение 23 дней насчитано 104 особи. В мае было 26 птиц за 13 дней. На июнь в течение 15 дней пришлось 34 пустельги. В июле за 4 дня отмечено только 8 особей. За 3 августовских дня - 7 особей. В сентябре в течение 21 дня встретили 78 пустельг. За 42 октябрьских дня отмечено 117 особей. В ноябре было 28 птиц в течение 9 дней и за 2 дня декабря только 3 птицы. В основном пустельги вне периода размножения встречались вдоль дорог на столбах, с которых им легче было замечать добычу. Реже охотились, барражируя равнины, делая своеобразные стойки в воздухе. И совсем редко находились у поймы Сырдарьи. Встречи у останцев связаны с гнездованием птиц в нишах и трещинах скал.

В отличие от степной обыкновенная пустельга держалась группами преимущественно в период сезонных миграций. В сентябре-октябре мигрировали на юг и юго-запад, используя опоры ЛЭП и деревья для ночёвки. На участке трассы протяженностью 47 км между Божбаном и развалинами Табакбулака на опорах ЛЭП утром 17 сентября 2004 г. оставались после ночёвки 13 особей, хотя в гнездовое время здесь было не более 3 пар. Вечером же за 2 часа до захода солнца здесь же было более 10 пустельг 26 сентября 2014 г. Много пустельг было по дороге Шымкент-Божбан протяженностью 180 км, где отмечено 17 особей 22 февраля 2017 г.

По наблюдениям Н.А. Зарудного (1916) редко гнездились в районе восточного берега Аральского моря. Гнёзда, найденные на о-вах Узун-каир, Уялы, Дамбалы и Меньшикова, располагались на деревьях песчаной акации, саксаула и высокоствольных жужгунах на высоте 4-7 футов. На других о-вах и материковой части устраивались сбоку надгробий из саксаула в 5-8 футах (Зарудный, 1916).

По прилёту на родину пустельги разбивались на пары и начинали занимать гнёзда, используя преимущественно старые постройки грачей, ворон и сорок. Откладка яиц начиналась с середины апреля и заканчивалась в конце мая. Полные кладки состояли из 3-7 яиц. Размеры 24 яиц из 6 кладок колебались в пределах 32.0-41.4x30.0-36.3 мм. Окраска яичной скорлупы варьировала от тёмно-коричневой до розовато-белой с чёткими пятнами коричневого цвета (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Токовые полёты самцов около самок или без них мы отмечали 17 февраля 2015, 12 марта и 7 апреля 2016 г. Они предпринимали садки на самку 30 апреля 2014, 31 марта 2017 и 21 апреля 2018 г. Одна пара селилась в дырах полуразрушенной крепости Кумуян (вкладка 7), две – в нише и трещине скалы на Мурункораке. Одна загнездилась в старой постройке курганника на скале, отложив первое яйцо 12 апреля 2017 г. До сноса незапущенного под эксплуатацию профилактория «Арман» пара гнездилась там 23 мая 2007 г. Затем после сноса этого здания пара поселилась только 10 марта 2018 г. под обналочкой каркаса крыши в одном из боксов. Самец приносил корм самке 3-18 апреля и, спустя 3 дня, спаривался с ней. За весь май птицы так и не вывели птенцов, хотя до середины июня держались здесь же.

Многие пары гнездились по пойме Сырдарьи в постройках сорок. Ежегодно три пары селились в проёмах вершин одних и тех же бетонных опор ЛЭП вдоль трассы Коксарай-Заречное, при этом часто сражаясь за их обладание с галками. Самки плотно насиживали кладки, а пищей их снабжали самцы. Как и птенцам, они приносили ящериц и крупную саранчу. При виде взрослых птенцы сильно голосили. С покрытием птенцов перьями на охоту вылетали обе птицы. Два птенца из 4-х накануне вылета выглядывали из щели скалы на Мурункораке 15 июня 2015 г. и все покинули её через неделю. От сильного ветра прятались в скалах, летая неуверенно. С нагревом воздуха после 8 часов утра родители стали приносить выводку молодых агам. В следующем году птенцы покидали гнёзда 11, 20 и 21 июня 2016 г. Самец атаковал 24 июня севших на гнездовую опору стервятника, а затем - курганника. Также одна птица пыталась прогнать сарыча 17 ноября 2003 г. В 2019 г. пара снова гнездилась в нише скалы Мурункорак, где 23 июня самец передал самке ящурку. Ещё одна пара, как и в предыдущие годы, заняла нишу в бетонном столбе 6 апреля. Здесь 21 июня находилось 5 оперённых птенцов. Самка часто отдыхала в тени гнездового столба. Один из птенцов утром 28 числа слетел с гнезда и устроился в тени основания столба, второй сидел в 1 м на реверсе. Остальные находились в гнезде, покинув его через 3 часа при сильной жаре. В начале июля 1914 г. на о-ве Узун-каир наблюдался выводок хорошо летающих молодых, которые для отдыха использовали гнездовое дерево (Зарудный, 1916).

Один раз наблюдали, как самка несла в гнездо задавленного автомобилем на дороге малого тушканчика. Самец 28 апреля 2017 г. слетел со столба и, схватив суслёнка, отлетел с ним на 20 м. Распластав крылья, вырывал мясо с морды при беспомощных криках упирающейся лапами жертвы.

Осенняя встреча одиночки, перемещавшейся в южном направлении, произошла 13 сентября 1928 г. Последние пустельги отмечены 17 октября 1927 г. в районе Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье в 40-50-х годах начинали пролёт между 8 и 25 сентября (Варшавский, 1957). В 50-х годах у Аральска изредка соколки встречались в сентябре (Грачев, 2000). На о-ве Барсакельмес в 60-х годах наблюдались с 23 июля по 28 октября (Исмагилов, Бурмбаев, 1973).

Зимой на автомобильных маршрутах протяженностью 490 км по обеим сторонам среднего течения Сырдарьи 10-19 февраля 2005 г. было насчитано 28 особей (Ерохов и др., 2006). В малых количествах встречена в начале второй декады февраля 2006 г. и в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Кравченко, 2007; Коваленко, Карпов, 2008). На озере Кумколь 13-14 февраля 2006 г. держалась одна птица (Коваленко, Кравченко, 2007). Ещё 10 особей отмечено в период 6-20 февраля 2015 г. в Бельтау, Чардаре, Коксараяе и Шошкаколе (Баскакова, 2015). На Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечено 12 особей. На Коксарайском водохранилище 18 января 2016 г. зарегистрировано 2

особи. На автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. отмечено 5 особей. Одиночками встречалась в самых разнообразных местах в количествах до 10-14 особей при перемещениях автомобиля во время проведения учётов в 2017-2018 годах с покрытием общей дистанции свыше полторы тысячи километров ежегодно. Любимыми местами их отдыха являлись опоры ЛЭП, бетонные дамбы водохранилищ и береговые обрывы Шардаринского водохранилища.

Кеклик (*Alectoris chukar*). По сведениям местных жителей на останцах Карактау с горой Мурункорак в начале 80-х годов прошлого столетия обитало около 100 кекликов. Здесь же первый раз я слышал голоса этих птиц и видел по одной особи 21 и 22 апреля 1988 г. Встречались птицы по всей длине останца при каждом посещении его вплоть до 2020 г. Только 2 мая 2010 г. при обходе горы со всех сторон была отмечена 21 особь (Чаликова, 2010). Наиболее плотно кеклики гнездились на Мурункорак с десятком рассечённых ущелий по восточному его склону. Весной при наличии влаги редкие пары встречались в барханах на удалении 10-30 км от останца. Но и здесь они придерживались близости артезианских скважин, к которым приходили сами и приводили выводки (вкладка 13). Дважды отмечали одиночных птиц на крышах пустующих зимовок с плоской крышей, как например 21 мая 1994 г. на Карадогале в 8 км от ближайшего останца. В Дарбазинском сае площадью 25 км² в 2005 г. отмечено гнездование 3-4 пар (Матюхин, 2006). Выводок кекликов был обнаружен 11 мая 2017 г. в песках у пос. Табакбулак. Самка отводила от выводка маленьких птенцов, у 4-х из которых возрастом 3-4 дня сохранялись остатки яйцевого зуба (Корнев, 2020).

Квохтање кекликов слышали в течение всего светлого времени суток любого сезона года, начиная с восхода солнца. Наиболее активно это происходило вёснами в тихую солнечную погоду. Птиц парами видели на Карактау 4 марта, 7 и 8 мая 2016, 11, 18 марта, 10 и 12 апреля 2017, 9 апреля 2018 г., а в песках – 7 марта 2016, 12 марта и 31 мая 2017 г. Одна самка в сопровождении самца осматривала ниши на склонах Мурункорак 11 марта 2017 г. Гнездо, в котором самка насиживала 13 яиц (вкладка 13), осмотрено 7 апреля 2016 г. Располагалось оно с южной стороны горы в нише размерами 15x10 см, выстланной обильно травой с наличием небольшого количества пера с брюха самой птицы. Подход к гнезду осуществлялся по полочке скалы, вход прикрывала куртинка злака. Самка сидела настолько плотно, что позволила сфотографировать себя с 30 см. При попытке прикоснуться к ней рукой с криком выскочила и отводила, притворившись раненной. Три встречи одиночных птиц и дважды особей по три в апреле-мае означало насиживание одним из партнёров кладки.

Кекликов с пуховыми птенцами, которые прятались от нас в траве, отмечали 15 июня 2015 и 21 мая 2017 г. Выводки, размерами с перепёлку, в количествах 10 и 15 молодых видели 6 июня, 21 мая 2016 и 21 мая 2017 г. Пара с 2 молодыми в две трети взрослых наблюдалась 24 июня 2016 г. на Мурункорак и с 10 подростками 28 июня 2015 г. на водопое в точке 42°43'745 и 67°64'515. На водопое у развалин пос. Табакбулак выводки по 14, 12 и 10 наблюдались 21 октября 2008 и 18 сентября 2015 г. При фотографировании пернатых у небольшого озера среди барханов 7 июля 2017 г. пара привела 8 практически доросших молодых. Некоторые из них частично приобретали наряд взрослой птицы (вкладка 13). Одинакового размера 7 кекликов держались среди редкого стравленного коровами тростника у артезина, расположенного в 500 м от подножий Карактау 20 октября 2018 г. Среди валунов с восточной стороны Мурункорак утром 12 октября 2019 г. паслись 17 особей. Лишь однажды, 6 августа 2016 г. видели перья кеклика, съеденного хищником около этой же горы. При посещении Мурункорак 17 февраля, 19 марта и 23 апреля 2019 г. видели и слышали как минимум три пары. Следы кекликов видели в раздутых песках основного массива 17 февраля. Встречались кеклики в сыпучих песках и ранее (Сержпинский, 1925).

В период 6-20 февраля 2015 г. 18 особей отмечено в Бельтау и Кызылкуме (Баскакова, 2015). Первого кеклика на вершине чинка Дарбазы увидел С.В. Корнев 12 мая 2017 г. Голос квохтающего самца слышал я здесь же в тот же год 4 июня. Одного и пару кекликов наблюдал я 11 июня 2017 и 4 июня 2018 г. на склонах горы Айгыришан, а 13 сентября в основании чинка Дарбаза мы с А. Исабековым подняли на крыло один выводок, состоящий более чем из 10 особей.

Серая куропатка (*Perdix perdix*). Появившись сравнительно недавно на правом берегу Сырдарьи ниже Казалинска, была спугнута здесь стайкой (Никольский, 1892). Для восточного побережья Арала известна в холодное время года. В небольшом числе малыми и большими стаями встречалась зимой в саксаульниках и кустах по окраине Кызылкума на параллели Джулека. Многочисленные экземпляры были добыты под Казалинском и изредка под Аральском поздней осенью, зимой и ранней весной (Зарудный, 1916). Парочка отмечена в середине мая 1905 г. в песках Большие Барсуки (Бостанжогло, 1911). Куропатки появлялись осенью и, кочуя по кустарниковым зарослям долины Сырдарьи, держались до середины апреля, после чего исчезали. В снежные зимы приближались к жилью человека и кормились на гумнах и огородах. Появляясь около ст. Караузьяк, Солотобе и пос. Джулек в декабре, держались по март 1928 и 1929 гг. Одна стайка зимовала в садах пос. Александровка (Спангенберг, Фейгин, 1936). Завезённые на о-в Барсакельмес в 1929 г. птицы хорошо прижились и держались в закреплённых барханах стаями по 15-20 особей. В 8 случаях самки в 1943 г. водили по 8-10 только что вылупившихся птенцов и на следующий год 28 мая отмечен выводок из 6 оперяющихся цыплят (Исмагилов, Васенко, 1950). Куропатки просуществовали в заповеднике до суровой зимы 1948 г., где вскоре погибли (Елисеев, 2007). В кустарниках у подножий горы Кокарал 15 декабря 2015 и 20 января 2016 видели две группы из 6 и 2 особей (Куандыков, 2016).

В 1970-1971 годах одиночные серые куропатки дважды наблюдались в урме Сырдарьи к югу от Казалинска и неоднократно в кустарниковой пойме реки Аксай (рукав Сырдарьи в 10-12 км юго-восточнее Казалинска). Здесь 9 июня 1970 г. встречен выводок из 10-12 подлётывающих молодых (Сурвило, 1974, 2010). Мной нигде не наблюдались.

Пустынная куропатка (*Ammoperdix griseogularis*) отмечена 3 мая в солончаковой пустыне в 5 км юго-восточнее горы Карамола (Чаликова, 2010). Если это не ошибка в определении, то данный случай можно расценивать в качестве редчайшего залёта. Тем более, что 5 июня 1912 г. Н.А. Зарудным (1915) в горах Аристанбельтау, в непосредственной близости от границы Казахстана, добыта одна особь.

Перепел (*Coturnix coturnix*) относится к мигрирующим и гнездящимся видам. Появлялась на северном побережье Аральского моря с конца апреля, в 1905 г. при слабом пролёте встречался редко и последняя особь найдена 21 мая (Бостанжогло, 1911). В Кызылкуме был на пролёте (Зарудный, 1916). Первые пролётные отмечены в долине нижнего течения Сырдарьи 29 апреля 1927 г. Последние наблюдались в окрестностях ст. Байгакум в середине мая. При вялом прохождении миграции птицы встречались одиночками и парами с одновременными встречами самцов и самок (Спангенберг, Фейгин, 1936).

На весеннем пролёте встречался как на равнине, так и в отдельных песчаных массивах, как например Изакудук, где 19 апреля 1985 г. вспугнули с дороги одиночку. Первое пение, зачастую совпадающее с первой встречей, слышали 18 апреля 1986 г., 13 апреля 1987 г., 17 апреля 1988 г. и 11 апреля 1989 г. Отдельные самцы «били» всю ночь, большинство вокализовало утром до восхода солнца и вечером перед его заходом. Пение у самцов заканчивалось к середине мая (Губин, Складенко, 2014). Максимально 10 особей были подняты мной в островных песках 29 апреля 1989 г., при этом одиночки попались 6 раз и по две особи – 2 раза.

Голоса бьющих самцов слышали в самых разнообразных местах на широте северного стационара 22, 27 апреля 2003, 15 апреля 2016 и 17 апреля 2017 г. Как минимум трех слышали 23 апреля 2019 на лугах с высокой травой у подножий чинков Дарбазы. Перепелов в количестве 9 особей выпугивали 11 мая 2004 г. на Арыском массиве орошения. По одному видели при проведении маршрутных поездок на равнинах левобережья Сырдарьи 12 мая 2004, 14 мая 2014, 23 апреля 2016, 11 мая 2018 и двух – 29 апреля 2016 г. Наиболее поздней встречей одного перепела было 22 мая 2007 г. в районе Арысы.

Гнёзд не находили. На восточном берегу Арала отводящая от птенцов самка убита 2 июля в ур. Кызыл-чалы. Два выводка поршков встречены 10-12 июля 1914 г. на о-ве Узун-каир и один 17 июля на о-ве Дамбы. Порядочно летающие молодые наблюдались 4 августа (Зарудный, 1916). Упоминание о гнездовании перепела в окрестностях Кызылорды (Антипин, 1961) приводится без конкретных данных.

На о-ве Барсакельмес наблюдался в 1963-68 гг. осенью 2 сентября - 27 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Приведен без указания количества 4 сентября 1953 г. в барханах 100 км севернее Аральска (Грачев, 2000). Мои осенние встречи одиночек пришлось на равнины среднего течения Сырдарьи 19 сентября 1988, 8, 12-13 октября 2003, 5 августа 2016 и 25 октября 2018 г. Одного выпугнули на оз. Жиланды из густого тростника 8 сентября 1990 г. Наиболее поздно (15 ноября 1927 г.) пролётная перепёлка отмечена в низовьях Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Содержится любителями в качестве певчей и бойцовой птицы, особенно в Узбекистане (Зарудный, 1915 д).

Фазан (*Phasianus colchicus*). Касаясь систематического положения, замечу, что существует два подвида *Phasianus colchicus turkestanicus* и *Phasianus colchicus bergii*. Последний был назван Н.А. Зарудным (1914 а) в честь академика Л. Берга, который и нашёл его на о-ве Уялы. При обследовании Аральского моря Н.А. Зарудный (1916) смог найти на этом острове только одного петуха, а на о-ве Узункаир он оказался многочисленным. но и там ему грозило уничтожение из-за чрезмерного истребления местным населением. Так, перед пасхой птиц не только отстреливали к столу, но и собирали их яйца. В зиму 1912/1913 здесь было заготовлено свыше 1000 особей.

Более обычный оказался, ведущий оседлый образ жизни, туркестанский подвид этого фазана. Его нашёл А.М. Никольский (1892) в низовьях Сырдарьи. Позже при подъёме уровня Арала были затоплены острова и дельта реки, что привело к практически полному здесь исчезновению фазана (Зарудный, 1916).

В 19-м веке при высокой численности вида в низовьях Сырдарьи промышленники на зиму заготавливали до 600 особей на ружье. В связи с этим произошло резкое снижение численности вида и местная администрация запретила вывоз фазанов в Россию (Никольский, 1892). В бассейне Сырдарьи этот подвид был обычным по всей её длине. Местами по левому берегу считался многочисленным. Один альбинос в наряде первой осени добыт в октябре 1910 г. у Арысы и в устье одноимённой реки была добыта птица (предположительно гермафродит) 15 декабря того же года (Зарудный, 1912, 1915). Зимой фазаны часто бывали в саксаульниках и кустарниках, которые близко подходили к долине Сырдарьи, например под Джулеком. Там птицы кормились семенами саксаула и жузгуна (Зарудный, 1914). Несмотря на безжалостное уничтожение, эта птица сохранилась в достаточном числе по обоим берегам Сырдарьи между ст. Джусалы и Тюмень-арык. Встречался в мае 1927 г. в Кызылкуме на территории Джулекского лесничества (Спангенберг, Фейгин, 1936). В 1952-1954 гг. самой северной точкой в Восточном Приаралье было оз. Камышлыбаш, где также стал редким (Грачев, 1952). В послевоенные годы численность фазанов в долине Сырдарьи резко сократилась в связи с отсутствием охраны и бесхозяйственной деятельностью

человека (Тюреходжаев, 1966), что остается актуальным до настоящего времени. В дельте Сырдарьи на оз.Картма между 15 марта и 30 апреля 2016 г. учли 2 особи (Сиханова, 2017).

Был обычным по тугаям Сырдарьи, Жанадарьи и Караозека, в пойме последнего 27 мая 1988 г. найдено гнездо с 8 яйцами (Коблик, 2011). Выводок фазана, в котором было около 10 подлётывающих птенцов, поднят 11 июня 2017 г. в зарослях чингила (*Halimodendron halodendron*), в пойме р. Сырдарья у пос. Тартогай (Корнев, 2020). В пойме Сырдарьи близ пос. Кызылкаин и Таштоп на маршруте протяженностью 23 км отмечено 23 апреля 1984 г. 7 самцов и 6 самок. Практически в таком же изобилии был на Жанадарье у Акколки (Ковшарь, 2000). Средняя плотность самцов в Тургайском охотхозяйстве составляла 16-17 на 100 га угодий. В августе 1959 г. среди 303 учтенных фазанов самцы составили 51.1%, а самки 48.9% при практическом соотношении полов 1:1 (Тюреходжаев, 1964).

В небольшом числе размножался в камышах восточного побережья Аральского моря между Карабурой и дельтой реки, а также на о-ве Аталык, где слышали голоса птиц 30 мая 1928 года (Спангенберг, Фейгин, 1936). В годы ранних тёплых вёсен фазаны начинали гнездиться на средней Сырдарье с начала апреля (Шапошников, 1936). На о-в Барсакельмес фазанов завозили в 1929 г. и птицы заняли барханы с кустарниками и тростники. Гнездились с конца апреля. Так, в 1944 г. кладка из 8 свежих яиц найдена в тростниках 2 мая, а с 14 слегка насиженных яиц самка спугнута в барханах 8 мая. Птенцы держались с самками до конца июля, а в августе молодые птицы образовывали группы из 7-8 особей (Исмагилов, Васенко, 1950). В 1953 г. на этот остров было завезено 20 фазанов, от которых в 1954 г. наблюдали 4 выводка. Последняя птица из этой партии исчезла в 1956 г. Причиной плохой приживаемости – отсутствие защитных условий и истребление многочисленными лисицами (Соколов, 1958). В тугаях Сырдарьи 11 мая 1963 г. близ Джулека найдено гнездо с 9 яйцами, массой 25.7-29.2, в среднем 27.6 г (Степанян, 1969). В долине Сырдарьи в 20-х годах число яиц в кладке фазана составляла 16-24, в среднем 20.0 (Горчаковский, 1924), а спустя 40-50 лет колебалась в пределах 11-18, в среднем 13.9 (Тюреходжаев, 1978), что объяснялось выбиванием старых особей и преобладанием перед сезоном размножения молодых самцов.

Гнёзда устраивались среди мелкого кустарника или в густой траве в местах редко затапливаемых летними паводками. Откладка яиц происходила с начала мая до середины июня. Величина кладки состояла из 8-11, в редких случаях 16 яиц. Единственный раз видели гнездо с 22 яйцами, вероятно отложенными двумя самками. Размеры 68 яиц из 8 кладок колебались в пределах 41.7-48.2x34.0-37.0 мм. Первые птенцы появлялись в конце мая. К середине июня молодые могли перепархивать, разлетаясь испуганными в разные стороны (Спангенберг, Фейгин, 1936). В пределах Тургайского охотхозяйства в 1962 г. число яиц в кладке колебалось в пределах 11-18, в среднем составляло 13.8, а в 28 учтённых выводках было от 4 до 18, в среднем 10.3 птенца (Тюреходжаев, 1964).

В 1985-1990 гг. был обычным в пойме Сырдарьи, где по 3-4 особи встречались на лугах близ массивов чингила. Берега озёр Жиланды, Аксенгир и луж среди полей совхоза Акалтын всюду были буквально истоптанными следами фазанов в сентябре 1990 г. Обычным был в разреженных тростниках. На ночёвку птицы устраивались в деревьях, осенью зачастую питались ягодами лоха.

До настоящего времени всё ещё есть в пойме среднего течения Сырдарьи, где встречается по тростникам вдоль рисовых чеков и полей люцерны, каналов и озёр. Осенью посещает бахчи, где кормится мякотью и семенами арбузов и дынь. В естественной среде питается семенами повилики (*Cuscuta sp.*), выюнка, чингила и джиды, а также саранчой, клопами-черепашками, жуками-слониками, и другими беспозвоночными (Тюреходжаев, 1966). Также обычен в системе Шошкакольских и других озёр. Так, самка вылетела из травы на оз. Когаколь 13 июля 2001 г., а 7 поршков подняли у кордона Кумколь на другой день (Хроков, Бекбаев, 2002).

Практически при каждом весеннем посещении мест обитания фазана, мы слышали их токовые голоса по утрам и вечерам. Аналогичное наблюдалось в пойме Сырдарьи у оз. Туранколь в конце марта 2013 (Чаликова, 2014) и в пределах Тургайского охотхозяйства (Тюреходжаев, 1964). При близком нахождении можно слышать похлопывание крыльями. Только 13 января 2018 г. мы наблюдали петушинный бой двух самцов на дамбе Коксарайского водохранилища. Птицы настолько увлеклись выяснением своих отношениями, что подпустили автомобиль на 10 м. Цоканье встревоженных птиц и перед расположением их на ночевку раздавалось в течение всего года. Неоднократно наблюдали, как перед наступлением сумерек птицы летели ночевать над тростниками к группам деревьев. Осенью часто питались ягодами лоха, распространяя его по пойме. Мы часто отмечали их в помёте на местах водопоя. С введением в эксплуатацию Коксарайского контррегулятора и развитием через 2-3 года тростниковых участков и крепей стал к 2018 г. обычной здесь птицей.

Из-за повышенной осторожности и неброской окраски оперения самки встречались реже петухов. Нередко они вылетали из куртины растения буквально из-под ног. Самцы же предпочитали уходить или убежать, лавируя между кустами. Из 29 встреч птицы одиночками были 15 раз, по 2 и 3 особи встречались 6 раз. Наличие петуха с 3-5 курицами наблюдали два раза и в обратном соотношении с 5 самцами была одна курица. Дважды вечерами 16 июля 1999 и 16 июля 2013 г. наблюдались кормящиеся группы взрослых птиц из 12 и 15 особей. При переезде через Сырдарью видели на мосту самку, пьющую воду с дождевой лужи 17 февраля 2019 г.

В 1934-1936 гг. в целях изучения питания фазана в низовьях Сырдарьи было собрано 85 желудков. В сентябре они практически были набитыми саранчовыми. Кроме них встречались остатки мокриц, жуков,

коконы богомоллов и муравьи. Желудки фазанов, добытых в октябре, содержали зёрна и семена и вегетативные части различных растений, а живущие около рисовых плантаций питались исключительно его зёрнами. В ноябре птицы ещё более активно потребляли кроме риса, семена многих диких пустынных растений и изредка саранчу. В декабре основой являлись ягоды *Elaeagnus angustifolia*, шиповника (*Rosa sp.*), песчаной акации и солянок с примесью других пустынных растений (Грачев, Кузьмина, 1947).

На зимних учётах водоплавающих и околоводных видов один встречен в феврале 2015 г. на берегу Коксарая (Баскакова, 2015). При движении по трассе Шардара-Баиркум мы видели одного петуха и две курицы в середине января 2018 г.

***Стерх** (*Grus leucogeranus*) был редкой пролётной птицей. Несколько особей отмечены 6 апреля 1958 у Камышлыбаша, 18 апреля около Кармакчей и в июле на Башарне (Северцов, 1895). В заливе Сарычеганак у Аральского моря встречался мигрирующими на северо-восток стаями по 10-12 особей в конце апреля 1905 г. Затем отсутствовал до половины мая, после чего одна стая птиц кружила над оз. Джамарт-куль близ Больших Барсуков (Бостанжогло, 1911). Добывался 24 сентября 1908 у Арыси и 15 апреля 1909 г. у Казалинска (Зарудный, 1910). На островах Аральского моря и материке появлялся весной в большем количестве, чем осенью (Зарудный, 1916). Пролётная стайка наблюдалась 14 мая 1927 г. над оз. Караджингил в 20 верстах от ст. Солотобе (Спангенберг, Фейгин, 1930 а, 1936). У Аральска 6 особей видели 24 апреля 1952, три – 1 мая 1957 и 8 птиц - 12 апреля 1958 (Варшавский и др., 1977).

На восточном побережье Аральского моря в 210 км южнее Аральска при проведении учётов численности мигрантов 20 марта - 30 мая и 20 августа – 30 октября 1977-79 гг. зарегистрированы 3 особи (Березовский, 1981).

***Серый журавль** (*Grus grus*). Пролётная и редко гнездящаяся птица. В период миграции обычен по островам и материке у восточного побережья Арала. Найден гнездящимся на полуострове Унадым и оз. Камышлыбаш (Зарудный, 1916). На остальном протяжении Сырдарьи встречался летом в качестве залётной птицы. Единственная особь отмечена в июле 1928 г. близ ст. Солотобе. Весной 1927 и 1928 гг. наблюдался пролёт в юго-восточной части нижнего течения Сырдарьи. Первые большие пролётные стаи замечены 7 апреля 1928 г. в окрестностях Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936). На Барсакельмесе миграции проходили в апреле 1942 г. стаями по 25-30, а весной 1946 видели три раза по 500 особей в каждой (Исмагилов, Васенко, 1950). Затем наблюдалась в 1963-68 гг. весной 15 марта – 8 апреля, а осенью последний раз 16 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В Аральске с 7 апреля по 3 мая 1953-54 гг. мигрировали стаи до 50 особей (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 71 особь (Сиханова, 2017). Там же утром 18 апреля 2016 г. встречен один и днем мигрировала стая из 10 особей (Сиханова, Рахимов, 2017). В районе пос. Чиили 16 апреля 2014 г. на север пролетели 11 журавлей и 17 апреля 2014 г. - две стаи в количестве 12 и 28 особей (Белялов, устн. сообщ.).

Обычным был на пролёте в среднем течении Сырдарьи. Весной в ур. Баймахан первых наблюдали 16 марта 1987, 9 марта 1988 г., а у Божбана - 16 марта 2013, 22 марта 2015, 2 марта 2016 и 10 марта 2017 г. Последние замечены 16 и 12 апреля 1987-1988 гг. Пик пролёта приходился на 21 и 23 марта в 1987 и на 27, 30 марта в 1988 г. при максимальном количестве 60 особей в стае (табл. 11). Птицы встречались дважды одиночками, 6 раз - парами, в группах до 10 было 26 раз и свыше 10 особей – 39 стай. Порой серые журавли мигрировали в общих стаях с красавками. Так, 20 марта 1987 г. 50 особей были среди 450 красавок, а 26 марта следующего года в 2 стаях численностью 23 и 50 особей на красавок приходилась примерно третья часть. Пролёт проходил в северном и северо-восточном направлениях численностью 548 особей в 26 группах и 547 птиц в 21 группе соответственно. Вечером 5 стай общей численностью 70 особей перемещались на юго-запад в поисках остановки на ночёвку. В 2003-2018 гг. 7 групп мигрировали на север, 12 – на северо-восток, 3 – на восток и одна на северо-запад. На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 32 особи отмечены в марте и 4 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Таблица 11. Интенсивность пролёта серого журавля в Кызылкуме

Год	Количество особей (числитель) и стай (знаменатель) в декадах месяца						Всего
	март			апрель			
	1	2	3	1	2	3	
1987	-	131/8	267/19	-	2/1	-	400/18
1988	23/1	73/4	632/37	2/1	3/1	-	733/44
2003-2018	4/1	70/7	47/8	151/18	217/7	32/6	521/47

При сопоставлении данных за 1987-1988 и 2003-2018 гг. разница в численности птиц объясняется способом учёта их. Если в первые два весенних сезона наблюдения проводили со стационара при перемещениях в пределах 3-6 км пешком из-за отсутствия транспорта, то позже фиксировали птиц на постоянных автомобильных маршрутах, в результате чего обзор местности был ограничен, а голоса летящих птиц практически не могли слышать из-за работы мотора. По 2 раза отмечали одиночек и птиц в парах, 27 раз их видели в количествах от 7 до 10 и 15 раз – свыше 10 при максимуме 35 особей 11 и 14 апреля 2017 г.

Утром и изредка в середине дня 10 раз птицы кормились на равнинах, покидая их с прогревом почвы после 10 часов утра. Основная масса журавлей перемещалась в 11-13 ч (35.1%) и 17-19 ч (44.0%) при минимуме 2.2% в промежуток 15-17 часов (табл. 12). Кроме того, преимущественно к полудню неоднократно раздавались голоса, летящих высоко в небе журавлей, численность которых мы не могли установить. Миграция проходила в 2003-2018 гг. с 7.45 до 9 ч два раза, в следующие 2 часа – 6 случаев, 11-13 – 8 раз, 13-15 – 5 и по два раза с 15-17 и 17-19 ч. Дважды в темноте после 9 часов вечера слышали голоса двух стай.

Таблица 12. Динамика пролёта серого журавля в светлое время суток в 1987-1988 гг.

Время (ч)	Численность в %
7-9	3.5
9-11	6.1
11-13	35.1
13-15	4.0
15-17	2.2
17-19	44.0
19-21	5.1

Птицы в сентябре и октябре 1941 и 1943 гг. останавливались на о-ве Барсакельмес (Исмагилов, Васенко, 1950). Осенняя миграция севернее Божбана проходила в октябре в промежутки с 3 по 31 числа. В первой декаде этого месяца зарегистрировано 1237 особей в 17 группах величиной по 4-200 особей. Во второй декаде пролетело 662 журавля в 2 стаях с количеством 120 и 242 особи, а в третьей декаде октября видели 623 птицы в 11 стаях по 5-100 особей. При этом, 11 раз журавли летели в южном, 13 – в юго-западном и 9 раз – в западном направлениях. Также 17 октября 2018 г. неоднократно слышали голоса высоко летящих птиц после полудня.

Погибший подранок самца, подбитый браконьерами, весил 3.5 кг и в его желудке находились такырная круглоголовка (*Phrynocephalus helioscopus*), жук-скоробей (*Scarabeus baberi*), элегантные мокрицы (*Hemilepistus elegans*) и галька с травой. Кормящиеся на равнинах птицы поедали зелёную траву и элегантных мокриц.

Близ с. Тимурлан 14 февраля 2006 г. на поле озимой пшеницы кормились 6 особей (Коваленко, Кравченко, 2007). К югу от г. Туркестан 13-15 февраля 2015 г. над одним из Шошкаккольских озёр пролетело 7 серых журавлей (Баскакова, 2015).

Даурский журавль (*Grus vipio*). Из 5 залётных птиц 2 добыты в середине апреля 1909 г. в окрестностях Кызылорды. Ещё одна особь была добыта 23 октября 1913 г. у оз. Камышлыбаш (Зарудный, 1910, 1916).

***Журавль-красавка** (*Grus virgo*) был многочисленным на пролёте и местами гнезвился (Зарудный, 1914). Первые мигранты отмечены во 2-й декаде апреля 1927 г. в окрестностях ст. Караузяк (Спангенберг, Фейгин, 1936). На восточном побережье Аральского моря в 210 км южнее Аральска на учётах численности птиц 20 марта - 30 мая и 20 августа – 30 октября 1977-79 гг. зарегистрировано 390 особей (Березовский, 1981). По устному сообщению О.В. Белялова один был 28 апреля 2010 г. у пос. Чиили и на следующий день 4 пролетели на запад вдоль правого берега Сырдарьи в сторону Приаральских Каракумов. В период 13-15 апреля 2014 г. стаи численностью 20, 15 и 30 особей мигрировали на север в окрестностях Джусалов, Кызылорды и между пос. Джулеком и Чиили.

Мне встречался исключительно на пролёте. Основные сведения, свидетельствующие об интенсивной весенней миграции красавок вдоль русла Сырдарьи, опубликованы нами (Губин, Складенко, 1991) ранее за 1985-1988 гг. Первые особи появлялись 19 марта 1986, 29 марта 1987 и 21 марта 1988 г. Последний раз их отмечали соответственно 10, 6 и 12 мая. Пик пролёта во все годы приходился на 1 декаду апреля, когда отмечено 55.8% всех птиц и 50% всех групп (табл. 13). Затем пролёт постепенно затухал, в начале мая журавли летели крупными стаями с большими интервалами. Максимально крупная группа из 170 красавок отмечена 5 апреля 1988 г. Изредка в конце апреля встречались и одиночки. Число учтённых птиц по годам менялось несущественно.

Из 2584 особей, учтённых в 93 стаях, на север переместилось 51.6% групп (56.1% птиц), на северо-восток – 38.7 (39.9), на восток – 3.2 (1.2), на юг – 2.2 (1.7), на запад – 1.1 (0.4) и на северо-запад – 3.2% (0.7%). Перемещения на юг и запад, видимо, были кормовыми, в них участвовало всего 3 стаи в количестве 55 журавлей. Таким образом, генеральным направлением миграций красавок у восточной кромки Кызылкума является северное и северо-восточное, в котором зарегистрировано 96% всех птиц или 90.3% групп.

Пролет начинался после восхода солнца. До 7 ч проследовало 2.1%, в 7-9 ч – 12.4, 9-11 ч – 41.2, 11-13 ч – 13.4, 13-15 ч – 11.3, 15-17 ч – 5.1, 17-19 ч – 12.4, 19-21 ч – 2.1% всех птиц. В отдельные дни голоса красавок слышали и по ночам, чаще всего, когда браконьеры освещали журавлей фарами. Вспугнутые птицы подолгу кружили над равниной, пока не оседали на ночевку в новом месте.

Для отдыха птицы выбирали широкие межрядовые равнины с хорошим обзором местности. Предпочитали залитые водой такыры. Стартуя утром, после ночевки, журавли постепенно набирали высоту и планировали в генеральном направлении. В безветренные и в дни с попутным слабым ветром птицы часто летели так высоко, что не улавливались глазом, и мы зачастую регистрировали только их голоса. Садящиеся на отдых или на ночевку журавли разбредались группами от 2 до 17 особей, а утром, перекликаясь, собирались в более крупные группы и, взлетая, соединялись в общие стаи. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 90 особей отмечены в марте и 115 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Таблица 13. Интенсивность пролета журавля-красавки у восточной кромки Кызылкума (по Губин, Скляренко, 1991) с добавлением 1989 г.

Год	Количество особей (числитель) и стай (знаменатель) по декадам месяца						Всего	
	Март		Апрель			Май		
	III	I	II	III	I	II		
1986	183/8	491/18	135/5	5/2	83/2	-	897/35	
1987	3/2	386/14	135/6	74/3	129/4	-	727/29	
1988	33/4	671/22	191/10	173/6	-	83/2	1151/44	
1989	21/2	53/3	70/1	-	-	-	144/6	
Всего	240/16	1601/57	531/22	252/11	212/6	83/2	2919/114	
%	7.9/13.0	55.8/50.0	16.6/19.4	9.1/10.2	7.6/5.5	3.0/1.9	100/100	
В среднем в стае	15.0	28.1	24.1	22.9	35.3	41.5	25.6	

Несколько иная ситуация была в районе Божбана с охватом территории от уровня горы Мурункорак до мечети Карасан (табл. 14), что несколько исказило общую картину пролёта по сравнению с работами на стационаре Баймахан. С другой стороны показало широту миграции птиц по равнинам, прилегающим к Сырдарье по обеим её сторонам.

Таблица 14. Интенсивность пролёта журавля-красавки весной 2003-2018 гг.

Год	Количество особей (числитель) и стай (знаменатель) в декадах месяца									Всего
	март			апрель			май			
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
2003-11	14/2	40/6	5/2	-	-	-	-	-	4/2	63/12
2014	-	-	483/16	693/7	5/1	200/1	-	-	-	1381/25
2015	105/5	10/1	8/2					2/1		125/9
2016	20/1	500/2	40/1	203/9	396/6	2357/12	-	1/1	-	
2017-18				50/1	102/3	5/1	-	100/1	-	
Итого	139/8	550/9	536/21	946/17	503/10	2562/14	-	103/3	4/2	

Красавки одиночками встречались только 22 мая 2007 и 19 мая 2016 г. Парами их видели в разные годы 9 раз, которые вероятно образовались на пролёте с приближением к местам гнездования. Группами до 10 особей их встречали в 17 случаях и более крупными стаями до 100 особей – 39 групп. Крупные скопления, величиной до полутора тысяч, собирались на местах отдыха близ открытых водоёмов, при этом максимальное количество красавок отдыхало с южной стороны Коксарайского водохранилища, кормясь на злаковых равнинах. Так, 27 апреля 2016 г. отсюда в 11 часов стартовали с кормёжки группы, численностью 18, 30, 1000 и 300 особей, которые набрав высоту и объединившись в одну стаю, стали перемещаться в сторону Шымкента. На другой день в полдень над тем же местом пролетели на восток три стаи по 500, 300 и 100 особей. На равнинах по правую сторону Сырдарьи 4 птицы наблюдались 15 апреля 2003 г. у пос.Торткуль. При посещении разливов Шноса 11 мая 2004 г. 6 птиц отдыхали на дамбе и пара, возможно гнездовая, кормилась неподалёку. В северной части Арысской заповедной зоны в этот же день у двух скважин отдыхали 10 и 16 птиц. В 2007 г. снова у разливов Шноса держались 3 птицы и на скважине с горячей водой отдыхала одиночка 22 мая. Со слов чабана здесь часто браконьеры охотились на журавлей и дрофу-красотку.

С правой стороны Сырдарьи, вылетая со стороны Ходжатугая, красавки стаями по 400, 350 и 40 особей останавливались и пролетали в северо-восточном направлении 18 марта, 12 и 24 апреля 2016 г. Севернее они встречались с конца марта до середины апреля на равнинах вдоль Торткуля, Бадама и Шымкента в 2011-2015. Наиболее поздно, 13 мая 2017, около 100 красавок отдыхало на берегу наполненного водой солончака между Ходжатугаем и западной окраиной чинка Дарбаза. На той же равнине 15-16 марта и 24 апреля 2019 зарегистрировали 7 стай из 5-70, всего 196 особей, из которых 30 кормились в

первый день на зелёной равнине с гусиным луком, остальные мигрировали в северном и северо-восточном направлениях. Голоса высоко летящих красавок слышали там же 23 и 25 апреля.

На левобережных равнинах в 2003-2018 гг. 19 встреч приходилась на 8 мартовских дней с 761 особью. Пик пролёта пришёлся на 30 марта 2014 г., когда мигрировали 9 стай. За 38 встреч в течение 27 апрельских встреч насчитано 1379. Только на 2 встречи в течение 2 майских дней пришлось 501 особь. В целом в 23 случаях птицы кормились или отдыхали на равнинах зачастую близ источников воды, в остальных 59 случаях они мигрировали при встречном ветре в 10-15 м над поверхностью земли. При попутном ветре и в штиль поднимались на 200-700 м и дважды слышали только голоса, издаваемых из-под небесья. Максимально крупная стая состояла из 230 особей.

Основная миграция проходила в секторе север-восток, при этом 9 раз стаи перемещались на север, 15 раз – на северо-восток и 11 групп мигрировали в восточном направлении. Лишь две стаи двигались на юго-восток в поисках остановок для отдыха.

Осенью птицы встречались реже. В 45 км западнее пос. Баиркум мной в период с 1 по 17 сентября 1990 г. зарегистрирована активная ночная миграция этих птиц. При полной луне 3 сентября я видел три группы в 300-500 особей в каждой. Две группы красавок в 100 и 300 особей утром 8 сентября кормились на равнине, а ночью снова наблюдался интенсивный пролёт журавлей. Вечером 9 числа отмечены три летевшие на юг стаи по 300-500 особей в каждой. Последняя группа птиц пролетела на заходе солнца 12 сентября. При работах в том же месте с 14 по 26 октября 2000 г. журавлей не отмечали.

Стая численностью из 60-70 особей пролетела 5 октября 2004 г. на юго-запад над руслом Куандарьи. На другой день здесь же 200 журавлей мигрировали в юго-западном направлении (Ковшарь и др., 2005). В сумерках 6 сентября 2016 г. над входным каналом в Коксарайское водохранилище две стаи численностью 150 и 100 особей переместились в юго-западном направлении. В полутьме много птиц сидело у залива этого водоёма. Поднявшись в 10 ч следующего дня, 80 птиц с набором высоты улетели также на юго-запад. На равнинах левобережья голоса пролётных стай слышали над арт. Сауна 12 сентября 2004. После дождя 13 октября 2008 г. две группы из 20 и 33 особей проследовали на юго-запад и в том же направлении пролетели 6 особей 18 сентября 2015 г.

Пастушок (*Rallus aquaticus*). В начале ноября 1910 г. один добыт на оз. Камышлыбаш (Зарудный, 1916, 1923). Затем на Бугунских озёрах весной, летом и зимой 1910, 1914 и 1915 гг. добывали 2 самцов и 5 самок птиц в возрасте 2 лет и более (Зарудный, 1923). Появлялся в конце апреля и начале мая. Был обычным на гнездовании в юго-восточных частях долины нижнего течения Сырдарьи. Его голоса и саму птицу встречали в мае-июле 1927 г. в густых зарослях камыша протока Чиили. Отмечен в середине июня 1925 г. на протоке Джаман-узьяк в сети озёр между ст. Караузьяк и Кызыл-Ордой (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Аральске встречен одиночками 10 мая 1953 и 1 мая 1954 г. пойман подстреленным (Грачев, 2000).

Неоднократно наблюдался на термальных источниках, заросших тростником. Одиночка отмечен нами 17 апреля 1987 г. в полдень на скважине Баймахан.

При впадении Келеса в Сырдарью 10 мая 1927 г. осмотрено гнездо с 10 яйцами, в котором 19 мая было уже 8 яиц. Одновременно найдено другое гнездо с 3 яйцами. Поперечный диаметр этих гнёзд 22 и 26, высота построек 14 и 21, диаметр лотка 12 и 14 и его глубина 5 и 6 см (Долгушин, 1960, по Н.А. Зарудный, ?). Не исключено размножение и в других местах

Голос пастушка слышал я у артезиана Сауна 28 октября 2006, а 24 октября 2007 и 22 октября 2008 г. там же видел одного. В холодное время 2017-2019 гг. одна птица постоянно держалась на заросшем тростником и рогозом болотце в Табакбулаке, где была сфотографирована 13 января 2020 г. А. Исабековым и С. Баскаковой (см. сайт www.birds.kz). Мной пастушок встречен 12 января 2017 г. при впадении р. Бугунь в оз.Кумколь (Шошкакольская система озёр). Там же в апреле 1988 г. отмечены две особи (Гисцов, Ерохов, 2000). Держался в середине января 2007 г. на скованном льдом Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). Там же у южного берега водоёма 19 декабря 2003 г. голос одного раздавался из тростника (Белялов, устн. сообщ.).

Погоныш (*Porzana porzana*) был редкой пролётной птицей в нижнем течении Сырдарьи. Добывался на оз. Камышлыбаш Н.А. Зарудным (1916) в конце апреля и начале мая в 1909 и 1913 гг. Изредка наблюдался в окрестностях Байгакума и Джулека в 1927 г. на осеннем пролёте (Спангенберг, Фейгин, 1930 а). В октябре 1935 г. был обычным в окрестностях Джулека, где два из них добыты 4 и 20 октября. Птицы держались чаще среди густых тростников на сильно пересыхающих водоёмах (Грачев, 1939).

Пара погонышей вечером 21 мая 1987 г. наблюдалась мной под тамарисками, растущими по краю озера, образованного артезианской водой в урочище Баймахан. Там же две одиночки кормились на теплом ручье 29 ноября 2001 г. Голос этой птицы мы слышали в тростнике арт. Аксакал 29 октября 2014 г. В окрестностях Байгакума и Джулека погоныши наблюдались 7-16 ноября 1927 (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Малый погоныш (*Porzana parva*) является обычной пролётной птицей. Добывался на оз.Камышлыбаш в апреле и мае (Зарудный, 1916). Появлялся в конце апреля 1928 г. в окрестностях Джулека. Осенью мигрировал в 1927 г. с конца октября по середину ноября (Спангенберг, Фейгин, 1936). Один найден мёртвым 11 августа 1953 г. на окраине Аральска (Грачев, 2000).

Погоныш-крошка (*Porzana pusilla*). Отдельные особи добывались под Казалинском и на оз. Камышлыбаш (Зарудный, 1916). В северном Кызылкуме парочка попадалась 25 мая 1928 г. в камышах оставшихся водоёмов по Кувандарье. Добывался 15 мая на берегу степного оз. Утюбас и изредка

наблюдался в мае-июне 1925 г. на озёрах между ст. Джалагаш и Солотобе. Будучи многочисленно гнездящейся птицей, наблюдался в мае-июле 1927 г. в окрестностях ст. Байгакум и у пос. Джулек. Относится к нормально гнездящимся и пролётным птицам долины нижнего течения Сырдарьи, возрастая численно по мере движения к югу (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936). Мёртвая птица осмотрена 29 августа 1952 г. на улице Аральска (Грачев, 2000). На арт. Мынтай и Жетпысбай в районах русла Жанадарьи 6 мая 1984 г. отмечена живая и погибшая одиночки (Ковшарь, 2000).

На разливах скважины Баймахан только 18 апреля 1985 г. несколько особняком державшихся птиц активно кормились головастиками зелёной жабы. Здесь, перемещаясь по тростнику, они хватили добычу, ударяли её несколько раз по ветке и затем глотали. В период гнездования встречен 15-29 мая 1986 г. на скв. Баймахан, а 25 мая одна самка с фолликулами около 3 мм добыта на скв. Айгожа. В 1987 г. на первой скважине регистрировали эту птицу с 7 по 13 мая. В 1986 г. здесь одиночек отмечали 15, 16 и 19 мая, а в 1987 г. – по паре 17, 24 и 30 апреля и одиночек 7 и 13 мая. Одна особь 29 апреля при свете костра села в лагере, удалённом от скважины на 6 км. На озере близ совхоза 60 лет Казахстана 29 апреля 1986 г. одиночка держалась в тростниках.

На равнине одного из артезианов в среднем течении Сырдарьи птица отмечена 22 апреля 2003 г. Ещё одна была в тростниках у артезианской скважины в разрушенном пос. Табакбулак 25 апреля 2016 г. Здесь же погоньша-крошку сфотографировал Д. Хабибуллин 29 апреля 2017. Один отсыт 4 мая 2014 г. в Шаумке (А. Ластухин, сайт www.birds.kz).

Коростель (*Crex crex*). Самец этой птицы был добыт 19 мая 1905 г. на Аральском побережье у южного конца массива Большие Барсуки (Бостанжогло, 1911). В окрестностях Джулека держался по сухим местам, на рисовых чеках и окраинах густого тростника 23 сентября и 7 октября 1935 г. Здесь в эти даты добыты две особи (Грачев, 1939). Голоса двух птиц слышали 29 мая 2005 г. в зарослях травы среди посадок саксаула в 30 км южнее ст. Арысь (Коваленко, 2006).

Камышница (*Gallinula chloropus*) найдена гнездящейся на о-ве Дамбалы и в дельте Сырдарьи (Зарудный, 1916). В небольшом количестве выводила птенцов по сохранившимся водоёмам Кувандарьи. Обычна по озёрам нижнего течения Сырдарьи с повышенной численностью в юго-восточных частях (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Первые особи появились в конце апреля 1928 г. на Чиилийской протоке (Спангенберг, Фейгин, 1936). Появление камышниц мы наблюдали 4 апреля 1986, 9 апреля 1987 и 7 апреля 1988 г. До середины-конца мая, пока шёл пролет, держались крупными группами до 20-50 особей. В апреле встречались по 1-50, в среднем по 14 встречам 6.8, в мае - по 2-30, в среднем по 19 встречам 9.3, и в июне - по 1-4, в среднем по 8 встречам 1.9 птицы. Одиночки встречались мне 28 апреля 2003 и 4 мая 2015 г. на разливах артезианских скважин в Кызылкуме близ пос. Божбан.

Гнездятся практически на любом водоёме при наличии там тростников и другой надводной растительности. С первых чисел мая и до конца июля гнездящиеся особи вели скрытый образ жизни, тогда как на пролёте становились видными в различной обстановке. Найденные 2 июля 1924 и 14 июня 1927 г. гнёзда содержали по 6 сильно насиженных яиц (Спангенберг, Фейгин, 1936). Гнездились на Камышлыбаше и окрестных озёрах (Грачев, 2000). Пара 29 апреля 1984 г. носила строительный материал на старице Жанадарьи у пос. Акколка (Ковшарь, 2000).

Неоднократно на Баймахане в мае разных лет наблюдали на мелководье поедание птицами водорослей. Нередко они выходили на берег, удаляясь от кромки воды на 30 м. С этого момента зачастую между камышницами возникали территориальные отношения с преследованием чужих как на суше, так и на воде. Гнездование, очевидно, начиналось со второй декады мая, поскольку у двух пар пуховичков размером с курочку-крошку видели 15 июня 1987 г. на скв. Баймахан. Птицы 18 апреля 1985 г. потребляли головастиков зелёной жабы (*Bufo viridis*). Температура воды на выходе из скважины достигала 40°C, что позволяло земноводным начинать размножение значительно раньше по сравнению с водоёмами в естественной обстановке.

На скв. Баймахан по паре камышниц видели 10 сентября 1988 и 13 мая 2004, а на разливах арт. Сауна 2 птицы кормились 17 октября 2007 г. Вечером этого же дня одиночка отмечена на озере с каналом на угодьях совхоза Кызылкумский. Молодая птица держалась на подпитывающих грунтовой водой низинах вдоль входного канала восточнее Баиркумского моста 5 августа 2016 г. На мелководье Шардаринского водохранилища одна птица кормилась 19 ноября 2018 г.

Лысуха (*Fulica atra*). Гнездящийся и перелётный вид. В небольшом количестве отмечена в июне 1886 г. на одном из озёр в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892). Обычная гнездящаяся птица восточного побережья Аральского моря и дельты Сырдарьи (Зарудный, 1916). Немногочисленными парами наблюдалась 29-31 мая 1928 г. на поросших камышами заливах в местности Кара-бура и о-ве Аталык. Для Кызылкума приводится пролётной и кое-где гнездящейся по Кувандарье (Спангенберг, Фейгин, 1936). В годы моих исследований на широте среднего течения Сырдарьи была обычной на водоёмах различного типа при наличии там тростника и другой надводной растительности.

Весной лысухи появлялись в пойме нижнего течения Сырдарьи в конце марта и покидали низовья реки в конце ноября (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Комсомольский встречена 5 июня 1948 г. одиночкой (Гладков, 1949). На оз. Камышлабаш, где гнездится, появлялась 6 апреля 1952 и 12 апреля 1953 г. При валовой миграции в апреле, начале мая и в сентябре-октябре наблюдались сотенные стаи этой птицы

(Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 205 особей (Сиханова, 2017). На Жанадарье 30 апреля 1984 г. отмечено 156, а 4 мая – 292 особи (Ковшарь, 2000). До 1000 особей 30 мая 2001 г. было на оз. Калдыколь в Шошкакольской системе озёр (Белялов, устн. сообщ.).

На арт. Баймахан первые лысухи появлялись 11 апреля 1986, 16 апреля 1987 и 11 апреля 1988 г. В том же месяце, преимущественно пролётные, встречались по 2-1000, в среднем 102.5 по 11 встречам. В мае - 1-30, в среднем 5.5 по 15 встречам, в июне - 1-5, в среднем 3.0 особи по 3 встречам, относящихся к местным гнездящимся. В тихую солнечную погоду устраивали своеобразные игры, купались и ныряли.

В районе стационара Божбан первых лысух мы наблюдали 25 марта 2014, на Шымкентском накопителе сточных вод - 10 марта 2017 и 5 февраля 2019, на Коксарайском контррегуляторе - 3 марта 2018 и 17 февраля 2019 г. Пролёт проходил ночами, а днем фиксировались осевшие на кормёжку или отдых особи. На лишенных надводной растительности водоёмах птицы задерживались недолго. Так, на залитом водой такыре близ артезиана Аксакал 25 марта в полдень держалось 40 птиц, а утром следующего дня не было ни одной. Максимальная численность лысухи приходилась на 10 и 16 марта 2017 г., когда на оз. Сарыколь было до 500 и свыше 1000 особей соответственно. Более 100 держалось там же 14 марта 2019 г. Если в первый день на Шымкентском накопителе сточных вод держалось 100 лысух, то 8 апреля там же кормилось больше тысячи, а 28 числа осталось свыше 100. В 2018 г. на разливах Коксарайского контррегулятора 21 апреля вдоль северной стороны водохранилища лысухи держались одиночками, парами и группами до 7 особей при общей численности 500 особей на 4 км маршрута. Там же свыше 100 лысух видели 18 марта 2019 г.

На всём протяжении низовий Сырдарьи лысуха была обычной на гнездовье в течение мая, июня и июля (Спангенберг, Фейгин, 1936). Мной отмечена дважды парами на разливах двух больших артезианских скважин 27 и 28 мая 1990 г. В первом случае пуховички быстро скрылись в тростниках посредине озера при нашем появлении здесь. На водоёмах типа Баймахан, как правило, гнездились не более 1-2 пар лысух. Здесь же 23 июня 1987 г. отмечена самка с 4-мя ныряющими птенцами.

Гнёзда с полными кладками различной степени насиженности находили с середины мая до начала июня. На оз. Алатай-куль в найденном 26 июня 1927 г. гнезде было 7 слабо насиженных яиц. Размеры 37 яиц из 5 кладок колебались в пределах 48.0-56.9x33.3-38.8 мм. Птенцы появлялись в первой половине июня и с их достаточным подростом после середины июля птицы сбивались в сообщества из сотен особей (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Количество лысух на небольших разливах артезианских скважин не превышала 1-2 пары, тогда как на грунтовых озёрах отмечали до 10 пар. При максимальных попусках воды в Коксарайский накопитель низины вдоль входного канала подпитывались грунтовыми водами, образуя небольшие пресноводные водоёмы. На них также оседали лысухи, образуя порой скопления до 50-100 особей. Часть из оставшихся на одном из озёр птиц приступала к размножению, сооружая гнёзда в куртинах тростника или на комлях тамариска. Здесь одна пара была с 4-мя, другая с 7-ю и третья пара с 6-ю лысушатами. В 2018 г. на этом же месте 3 апреля задержались 4 пары, которые 4 июня опекали птенцов. Интересно, что в тростниках Коксарайского контррегулятора при неоднократных посещениях водоёма мы ни разу не видели птиц с птенцами, что, очевидно, связано с резким колебанием уровня воды из-за полного сброса воды в Сырдарью для распределения её по оросительным каналам в весенне-летний период.

В Шошкакольской системе озёр 12-17 июля 2001 г. скопления из 600 особей наблюдалось на плёсах оз. Чунеки, 1000 – на Когаколе и 9535 - на Камышовом и Бугровом (Хроков, Бекбаев, 2002). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 4 и 5 особей (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016). Уже в августе наблюдались группы на водоёмах с чистой водой, а 15 сентября 1988 г. на одном из озёр близ пос. Акалтын держалась масса птиц, прятавшихся в тростники при появлении луней. С подростом и становлением молодняка на крыло лысухи сбивались в группы и начинали миграцию с конца второй декады сентября. В октябре в пойменных озёрах вдоль Сырдарьи наблюдались группы от 5 до 50 особей, в начале второй декады ноября на оз. Сарыколь отметили 60, кормящихся одной группой в пересыхающей части водоёма. До 2 тысяч лысух кормились 7 партиями из 50-400 особей на Шымкентском накопителе сточных вод 19 октября 2018 г. В начале второй декады ноября здесь осталось 500, а 20 числа только 100 особей. При попытках болотных луней схватить птиц, они сбивались в плотные кучи и направлялись в сторону тростников, где прятались. На этом же водоёме 17 ноября 2018 г. кормились 50, а через три дня численность лысухи возросла до 60 особей и пара держалась на канале ниже плотины. Основным кормом в питании лысухи являются водоросли. Отдыхали птицы на берег, либо устраивались на островках или кочках в болотах.

В первом году заполнения Шардаринского водохранилища 12-20 января 1970 г. было учтено 300 птиц в дельтовой части Сырдарьи и 100 особей – на основном плёсе (Ауэзов, Бикбулатов, 1972). При обследовании части озёр Шошкакольской системы 21-27 мая 2002 г. лысуха была многочисленной и по данным С.А. Кравченко на всей системе озёр гнездились 4-5 тысяч пар (Ерохов, 2002). На Шардаринском водохранилище в зиму 2003/2004 г. 18 декабря держалось около 1000 и 5 февраля – 2020 особей (Белялов, устн. сообщ.). Там же 11-12 февраля 2006 г. отмечено около 1000 птиц (Коваленко, Кравченко, 2007). Ещё 50 особей было в период 6-20 февраля 2015 г. на Шардаринском водохранилище (Баскакова, 2015). На водохранилище Шардара 17 января 2016 г. лысуха была в единственном числе. Ещё одну мы видели 12 января 2017 г. на берегу Бугунского водохранилища и 280 особей зимовали на незамерзающем накопителе

сточных вод под Шымкентом. На грунтовом озере перед мостом входного канала у трассы 9 июня 2020 г. держалась пара с тремя полуростовыми птенцами и пара с 6 такими же.

***Дрофа-дудак** (*Otis tarda*). Отмечены 17 мая 1886 г. между станциями южнее Карабутака (Никольский, 1892). Изредка встречалась в бугристых песках Больших Барсуков, где дрофы по всей вероятности гнездятся. Пролёт крайне бедный и короткий наблюдался с конца апреля 1905 г. у северо-восточного угла Аральского моря (Бостанжогло, 1911). Была редкой на пролёте по восточному берегу Арала между Аральском и оз. Камышлыбаш. Под Казалинском встречалась чаще (Зарудный, 1914). Долину нижнего течения Сырдарьи от Джусалов до Чиили посещала весной и осенью (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Первые птицы наблюдались 23 марта 1927 г. в окрестностях Караузьяка, последних видели 10 июня одиночками, парами и изредка небольшими группами (Спангенберг, Фейгин, 1936). В районе Аральска две особи пролетели на север 18 апреля 1954 г. (Грачев, 2000). Близ скважины Баймахан в начале апреля 1985 г. секретарь Чардаринского райкома партии Х.Х. Бектурганов наблюдал стаю из 30 дроф (Губин, Скияренко, 2014). На относительно обширной равнине восточного Кызылкума близ одного из артезианов кормился самец 6 апреля 2016 г., а вечером 15 числа здесь же держалась самка, которая при попытке подъезда к ней для фотосъёмки взлетела за 400 м.

Со слов охотинспекторов Южно-Казахстанской областной инспекции дрофы гнездились на Шошкаккольской системе озёр.

Массовый пролёт наблюдался 28 октября 1935 г. В первой половине этого дня стаи по 20-25 особей мигрировали в юго-восточном направлении через ур. Эза и необыкновенно обильно летели в пределах области, в том числе и под Кызылордой. Стая в количестве 10 особей 1 ноября 1953 г. перемещалась в южном направлении (Грачев, 2000). Мной 2 особи подняты в середине Арысского массива орошения 27 октября 2007 г.

На Барсакельмесе после снегопада стаи до 20 особей наблюдались 15-27 ноября 1941 и по 10-20 – в середине ноября 1944 г. Зимой 1943-44 стаи по 10-12 особей в большом количестве наблюдались 6 ноября (*может декабря* Б.Г.) и 16 птиц держались с 14 января по 25 февраля (Исмагилов, Васенко, 1950). Местные жители сообщили, что 11 февраля 2006 г. видели два табунка из 7 и 8 особей у северного побережья Шардаринского водохранилища (Коваленко, Кравченко, 2007).

***Стрепет** (*Tetrax tetrax*) на гнездовье встречался в прилегающих к долине Сырдарьи Кызылкумах (Зарудный, 1914). В небольшом числе гнездили в самых восточных частях долины низовой реки. На остальных пространствах встречался на пролёте. Известны случаи добычи птиц осенью 1924 г. в окрестностях ст. Караузьяк и под Казалинском (Спангенберг, Фейгин, 1936). В степи у Аральска 13 апреля 1953 г. была встречена одиночная птица (Грачев, 2000).

После глобальной депрессии численности в 1969-1971 годах (Грачев, 1978) стал постепенно восстанавливаться повсеместно (Губин, 1991, 1996). Одиночный самец 4 апреля 1987 г. перелетел в свойственной ему манере на равнине у кромки основного массива Кызылкума. В 1988 г. 8 и 11 марта 4 и 2 особи мигрировали в северо-восточном направлении. Одиночка взлетела с равнины от автомобиля браконьеров 3 апреля.

На маршруте протяженностью 33 км севернее Божбана встречены стая из 50 особей и одиночка 30 марта 2014 г. Одна самка там же кормилась у дороги 1 апреля. За 3 дня 18, 22 и 23 марта 2015 г. стрепеты встречены 11 раз в количествах от 1 до 20 с общей численностью 66 особей. Максимальной миграция стрепета была в 2016 г., когда с 3 марта по 16 апреля мы при поездках по равнинам поднимали птиц одиночками, стаями и скоплениями до полутора тысяч особей (табл. 15). При этом крупные стаи по 100-400 преобладали, особенно во второй декаде марта. В третьей декаде марта и в первой апреля было по две встречи, при этом один самец совершал токовые демонстрации 6 апреля. При проверке этого места 16 апреля не обнаружили ни этого самца, ни других птиц.

Таблица 15. Динамика численности стрепета на равнинах вдоль кромки Кызылкума на уровне Мурункорак-пос. Балтыколь весной 2016-2017 гг.

Период	Кол-во встреч	Кол-во птиц во встрече	Всего особей	Средняя за встречу
2016				
3-10 марта	39	1-1000	2774	71.1
1-20 марта	16	1-1500	2779	173.7
21-31 марта	2	1-2	3	1.5
6-16 апреля	2	1-2	3	1.5
2017				
12-20 марта-	11	1-16	76	6.9
30 марта	5	1-6	16	3.2
5-16 апреля	6	1-25	53	8.8

С 12 марта по 16 апреля 2017 г. при 22 встречах с числом птиц от одной до 25 было всего 145 стрепетов. Распределялись они по полынным равнинам с редким саксаулом, где кормились, останавливаясь после ночной миграции. Всего три-четыре раза одиночки и по две особи вместе были подняты нами с межрядовых понижений, расположенных у края основного массива песка.

Весной генеральным направлением пролёта был сектор северо-восток - север. И даже при вспугивании птиц они перемещались в основном в этом же секторе. Интересно, что стрепеты в 2018 г. на равнинах Кызылкума не встречались. Но с противоположной стороны Сырдарьи между входным и сбросным каналами 5 марта отмечены три группы, состоящие из 60, 30 и 40 особей. Замечено, что в местах кормёжки равнины порой были усеяны линными перьями мелкого контурного оперения с отдельными более крупными перьями кроющих крыла. Пролёт над равнинами Кызылкума проходил в марте. Так, 14 марта свыше 100 особей пролетали группами до 10 особей в северо-восточном направлении. Одиночка встречена с южной стороны Коксарайского водохранилища 18 числа. У подножий чинков в ур. Дарбаза 11 пролётных стрепетов осели у колодца чабанов 15 марта 2019 г.

Особый интерес представляет поведение птиц в апреле 2019 г. Так, 11 числа самец в токовой позе перелетел от машины в районе Табакбулака. На другой день 2 токующих самца с позывками и подскоками отмечены на грейдере близ Мурункорак. С 13 по 27 апреля три самца в 200-300 м один от другого токовали с максимальной интенсивностью утром и вечером. Дважды они в полёте преследовали самок, как и ещё один самец 19 апреля в 10 км севернее Божбана. Поскольку самцы оставались на занятых ими индивидуальных территориях по крайней мере до конца апреля можно смело полагать, что стрепеты начали осваивать для размножения пустыню Кызылкум с расширением гнездового ареала в южном направлении.

Осенью стрепеты встречались намного реже. Единственная особь отмечена западнее артезиана Тибельды 21 октября 2000. Группы из 35, 25 и 6 особей наблюдались 17-18 октября 2007 г. на полях люцерны у пос. Акалтын, а 19 числа два раздельно кормились в районе Мурункорак. На автомобильном маршруте по равнинам Арысского массива два раза по одной, дважды по три и раз 7 особей вспугнуты 27 октября. Три одиночки отмечены на уровне Табакбулака 21 октября 2008, 2011 и 26 октября 2018 г.

Уникальной является встреча самки у западной оконечности Коксарайского контррегулятора, которая со стороны водоёма летела на запад 17 февраля 2019 г. Возможно, что это была перезимовавшая птица в год с чрезвычайно тёплой зимой при отсутствии снежного покрова.

***Джек** (*Chlamydotis macqueenii*). В 1858 г. одиночный самец добыт 3 апреля близ Сарычеганака и три особи замечены 18 апреля в долине Дарьялыка (Мензбир, 1895). Одиночка и 2 экземпляра наблюдались южнее Карабутака и у Джунгурлюк-сора (Никольский, 1892). Первый самец встречен 26 апреля 1905 г. близ Сары-Чеганаского залива. Затем сравнительно часто птицы встречались среди полынных степей (Бостанжогло, 1911). Являясь немногочисленным, выводил птенцов везде в Северном Кызылкуме и по побережью восточной части Арала. Гнездящаяся пара попала 17 мая 1928 г. в бугристых песках Кувандарьи. Был более многочисленным в Аральских Каракумах. В гнездовой период держался в полынных и глинистых степях. Вопреки Н.А. Зарудному, гнездовые пары часто встречались в глубоких котловинах среди песков, поросших редкими кустарниками. (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Барсакельмес появлялся в конце марта и начале апреля (Исмагилов, Васенко, 1950).

Самка плотно насиживала 2 яйца 17 мая 1942 г. Другая самка с 5 птенцами наблюдалась 7 июля того же года. В 1944 г. птенцов видели 17 июня (Исмагилов, Васенко, 1950). Там же в полынно-биургуновой ассоциации в 1953 г. гнездились 3-4, а в следующем – 6-7 самок. Выводок с 2-мя оперёнными птенцами отмечен 7 июня (Степанян, Галушин, 1962). В разные годы в заповеднике Барсакельмес гнездились по 1-6 самок, а после 1967 г. изредка отмечался только на пролёте (Елисеев, 2007).

Джек в среднем течении Сырдарьи является типичным обитателем равнин вдоль кромки Кызылкума и обширных выровненных территорий внутри массива, которые он населяет спорадично разреженными группами по 10-50 особей. Плотность поселений достигала 0.9-2.0 особи на 1 км² и на обследованной нами площади в 810 км² обитало порядка 144-450 джеков (Губин, Складенко, 1990).

В 90-х годах после развала СССР ситуация начала меняться. С повышенным спросом на добычу птиц в пределах Средней Азии было отведено несколько территорий под соколиные охоты, в связи с чем наладились сезонные учёты численности джека. В апреле 2004 г. на маршруте протяженностью 1352 км севернее трассы на Табакбулак зарегистрировали 20 самцов, 7 самок (3 на гнёздах с 3-4 яйцами), 8 неопределённых до пола особей и 1 след. При выравнивании числа самцов и самок получали расчетную численность из 49 особей с плотностью их населения 0.04 ос/км². Пересчёт на пригодную под размножение площадь в 4714 км² давал как минимум 189 особей. Аналогичный учёт в апреле-мае 2004 г., но уже с охватом и южной части Кызылкума, на маршруте в 799 км показал, что здесь встречали 9 самцов, 5 самок, 2 неопределённые особи и 2 следа пребывания. С учетом расчётной численности 22 особи плотность населения составила 0.03 ос/км², а численность на площади 5046 км² определена в 151 особь. Учёт, проведенный 23-31 мая 2007 г. на маршруте длиной 370 км и полосе шириной 500 м по всем равнинам дал ещё меньшую встречаемость птиц (учтены 2 самца, 1 самка, 4 неопределённых до пола птицы и 6 следов пребывания), хотя плотность населения оказалась выше, до 0.07 ос/км² и численность на пригодной для обитания джека площади 7609 км² составила 533 особи.

Возможно, низкая численность джека в первые два года связана с интенсивными осенними охотами шейха Сурура и отсутствием действенной охраны территории. Начиная с 2005 г. территория заповедной

зоны, с явным её расширением, была передана в аренду президенту ОАЭ шейху Калифе Бин Заид Аль Нахияну. С этого момента вся огромная площадь Южно-Казахстанской, Арысской и Карактауской заповедных зон стала совместно контролироваться инспекторами охраны Южно-Казахстанского филиала ПО Охотзоопром и рейнджерами из Объединенных Арабских Эмиратов. Кроме того, в этот же период прошла массовая эпизоотия грызунов, приведшая к резкому снижению численности хищных птиц и зверей. Все эти обстоятельства оказались благотворными для джека в Кызылкуме, как впрочем, и на всех особо охраняемых территориях Казахстана. Летние учёты численности в Кызылкуме показали несколько повышенное количество этой птицы. Так, в конце июня – начале июля 2005 г. на маршруте 392 км отмечены 14 особей джека и 16 следов их пребывания. При этом плотность популяции составила 0.15 ос/км², а калькуляционная численность на площади 4065 км² составила 610 особей. На равнине 9 км² токовали 5 самцов и отмечены 3 птицы (скорее самки) 1 апреля 2011 г. Учёт в южной части Кызылкума до урвня Аксакала без регистрации длины маршрутов 1-6 мая 2013 г. показал наличие 3 самок, 15 территориальных самцов, 3 неопределённого пола птиц, 6 точек с помётом и 2 следа на дороге.

Передовых близ скв. Баймахан встречали 7 марта 1988 и 3 марта 1989 г., прилёт остальных птиц, как впрочем и пролёт особей из более северных популяций, растянут до конца марта - начала второй декады апреля. Одновременно с ними местные самцы начинали токовать (вкладка 14) на небольших возвышенностях, заканчивая демонстрационное поведение к середине-началу 3-ей декады июня (Губин, Склярченко, 1989). Уже в апреле самки приступали к гнездованию. Они отрывали в местах с хорошим круговым обзором местности ямку с удалением от токующих самцов на 300-1000 м. Диаметр внешнего края гнезда 180-240 x 150-230, в среднем по 12 измерениям 216.7 x 205.6 мм, высота лотка 23-38, в среднем 29.5 мм. Из 16 гнёзд 5 были устроены на пашне окультуренного пастбища и ещё 3 близ его границ, остальные - в естественных биотопах около маскирующих гнёзд кустиков полыни (вкладка 14) или восточной солянки. Расстояния между соседними гнёздами составляли 435-912, в среднем по 7 данным 631 м. Откладка яиц начиналась в конце марта - начале апреля и заканчивалась к середине мая. В кладке от 2 до 5, в среднем 3.3 яйца на гнездо (вкладка 14), при этом средние значения кладки менялись по годам от 2.0 до 4.0. Размеры яиц: максимальные – 64.3 x 43.9 и 63.8 x 46.3 мм, минимальные – 58.7 x 45.3 и 63.9 x 43.4 мм, в среднем по 42 измерениям 13 кладок 62.0 x 45.3 мм. Насиживание длится около 23 суток и самка оставляет гнездо ежедневно по 1-2 раза в периоды, когда температура почвы близка к значениям температуры тела птицы. Вылупление птенцов отмечали 5 мая 1987, 28 апреля и 15 мая 1988, 13 мая 2004 г. Из-за высокой численности хищников в ур. Баймахан достоверно отмечено поднятие на крыло только одного птенца. На стадии откладки яиц и их насиживания гнёзда разорялись лисицами, чабанскими собаками и воронами (*Corvus ruficollis*). Птенцов также ловили курганники в период вождения их самками. Много кладок и птенцов погибло под копытами многочисленных здесь отар овец. И, тем не менее, популяция продолжала существовать за счет подпитки её молодыми особями из более северных популяций.

Валовый пролёт джека проходил с 18 сентября по 2 октября 1911 г. около Джулека. В степи между оз. Шошкаколь и станциями Тимур и Рабат был обычным на пролёте с 14 сентября по 2 октября 1912 г. (Зарудный, 1914). В сентябре и начале октября птицы собирались в группы и держались в открытой местности. Особенно много их бывало по рассказам соколятников в Аральских Каракумах (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Барсакельмес держался до середины сентября (Исмагилов, Васенко, 1950). Один добыт 20 сентября 1953 г. около Камышлыбаша (Грачев, 2000).

В конце августа 2003 г. на маршруте протяженностью 613 км встречены 1 самец, 2 самки, 15 неопределённых до пола птиц и 11 следов их пребывания, что при расчётной численности 20 особей дает плотность населения 0.07 ос/км² и численность 426 особей на площади 6090 км². Естественно, после сезона размножения численность джека с поднятием на крыло молодых птиц должна быть выше, что и отразили данные учётов. С началом сентября на равнины Кызылкума начинали прилетать джеки из более северных и северо-восточных районов ареала. И это хорошо иллюстрируют данные осенних учётов. Так, во второй половине сентября 2003 г. на маршруте в 1013 км по равнинам северной части Кызылкума зарегистрированы один самец, 2 самки, 128 неопределённых до пола птиц и 11 следов их пребывания. То есть, при расчётной численности 143 особи плотность популяции повысилась до 0.28 ос/км², а общая численность составила 1705 птиц. В октябре на маршруте протяженностью 769 км по всей площади равнин (8173 км²), без охвата основного массива Кызылкум, встречены 4 самца, 1 самка, 102 неопределённые до пола птицы и один след их пребывания. Плотность населения повысилась до 0.29 ос/км², а численность достигла 2370 особей. В двух последних декадах сентября 2004 г. на маршрутах протяженностью 912 км по северной части Кызылкума отмечены 1 самец, 2 самки и 40 неопределённых до пола птиц, при этом плотность населения составила 0.11 ос/км², а численность на площади 6090 км² – 670 особей. Понижение численности связано с тёплым сентябрем 2004 г., из-за которого основная масса мигрантов начала пролёт в октябре и наиболее обильно – в его последней декаде. И, наконец, октябрьский учёт джека в 2007 г. на маршруте 1397 км по всей площади заповедных зон в Кызылкуме дал показатель 102 особи и 28 следов их пребывания. При плотности населения 0.19 ос/км² общая численность на площади 28500 км² составила как минимум 5300 особей. В этом году также при тёплой и продолжительной осени птицы начали интенсивную миграцию с середины октября. Усреднённая численность джека составила по всем сезонам 3420 особей при средней плотности её населения 0.12 ос/км². На маршруте протяженностью 945 км по северной части

Кызылкума от уровня Табакбулака 2-9 октября 2013 г. встретили 20 птиц без определения половой принадлежности и 19 следов пребывания.

По моим данным в тёплые зимы часть птиц осталась на зимовку в южной части Кызылкума, что подтверждалось сообщениями местных жителей и других исследователей (Коваленко, Кравченко, 2007).

Авдотка (*Burhinus oedicnemus*). Гнездящийся и перелётный вид (вкладка 15). В списке Эверсманна (1866) приводится для степей около Аральского моря и низовий Сырдарьи. Довольно обычной была эта птица в июне 1886 г. близ Казалинска у оз. Киик-бай и в Кызылкуме (Никольский, 1892). Упоминание о пребывании авдотки на песчаных участках, как например, в Больших Барсуках, имеется у В.Н. Бостанжогло (1911). Этот же автор предполагает гнездование авдоток на северном побережье Арала, где они появились во второй половине апреля и одна добыта 13 мая 1905 г. у залива Перовского. Летом 1914 г. гнездилась по всем обследованным частям Аральского моря от Аральска на севере до Мергенъ-атау на юге и была обычной птицей почти на всех островах. Местами обитания являлись песчаные и глинисто-солонцеватые пространства, покрытые редкой травянистой и кустарниковой растительностью. Добытые взрослые особи в начале-середине мая сменяли крупное и мелкое оперение (Зарудный, 1916). Была довольно обычной в полосе Кызылкума, прилегающего к долине Сырдарьи между Чиназом и Перовском. Не была редкой и внутри пустыни, придерживаясь колодцев, где потребляла воду в лужах, оставшихся после водопоя скота (Зарудный, 1914).

Первая особь была отмечена 16 марта 1927 г. близ ст. Караузьяк, когда ночная температура понижалась до -10°C , тогда как в холодную весну следующего года первые крики раздавались 31 марта у Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-в Барсакельмес прилетали в конце марта – начале апреля (Исмагилов, Васенко, 1950), затем здесь же наблюдались в 1963-68 гг. 3-16 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Близ Аральска появлялись во второй декаде апреля (Грачев, 2000). С правой стороны Сырдарьи раздавались голоса птиц 20 мая 2000 г. в окрестностях пос. Шаульдер у городища Марданкуюк; 28 апреля и 3 мая 2010 г. - у городища Сауран, а также 24 марта 2013 г. - близ Шаульдера на Арыстанбабе (Белялов, устн. сообщ.). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 43 и 21 особь (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017).

На уровне среднего течения Сырдарьи появление первых птиц, порой по их характерным голосам, мы регистрировали 9 апреля 1986, 30 марта 1987, 27 марта 1988, 22 марта 2014, 5 апреля 2015, 20 марта 2016 и 30 марта 2017 г. Возможно, одну и ту же одиночку мы слышали поздно вечером у скв. Босай 21 и 22 мая 1990 г.

В ур. Жумарт на совершенно голом песке 19 мая 1963 г. найдено гнездо с 2 сильно насиженными яйцами размерами 37.6x49.5 и 37.4x50.5 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). На острове Барсакельмес 4 июня 1954 г. найдено гнездо с 2 только вылупившимися птенцами, выводок из двух нелётных молодых видели 23 июня и 30 числа держались семьёй ещё два лётных молодых (Степанян, Галушин, 1962). В 1972 г. на острове Барсакельмес гнездились в большом количестве и на маршрутах протяжённостью 10 км встречали по 3-5 пар (Гисцов, 1974). В Северо-Западном Кызылкуме в 10 км южнее кол. Бельтам у подножий песчаного бугра найдено 6 мая 1987 г. гнездо с 2 яйцами. Размеры одного 40x23 мм и масса 40 г (Сабиллаев, 2002 а). В районе сухого русла Жанадарьи 7-8 июня 1988 г. на 3-х км отрезке по саксаульникам отмечены 4 территориальные пары, на участке одной из которых найден затаившийся птенец 2-3-х дневного возраста (Коблик, 2011). В Северном Кызылкуме 20 апреля - 7 мая 1984 г. на маршруте протяжённостью 1076 км от широты Яныкургана до пос. Акколка на Жанадарье при обычности авдотки было найдено 3 гнезда, содержащих 21, 26 апреля и 7 мая по 2 яйца. Из них яйца у зимовки Мурзахмет имели размеры 51.2x35.8 и 49.2x37.3 мм при массе 31.9 и 35.2 г (Ковшарь, 2000). На Арыском массиве орошения мной при учёте численности дрофы-красотки 19 июля 2003 и 22 мая 2007 г. отмечены одиночки у развалин зимовки и у разливов Шноса. Здесь найдено гнездо с 2 яйцами близ артезиана и встречена пара близ жилой зимовки чабана.

В массиве Изакудук пара держалась у зимовки близ загона овец вечером 28 мая 1986 г. Там же одну спугнули с дороги. На следующий день видели птицу на границе поймы и песка у пос. Байтугай.

В Кызылкуме авдотки держались в местах с наличием водных источников, как например у артезианов. Зачастую встречались близ зимовок чабанов, где гнездились на тырле, у границы с редким саксаулом или на обширных полянах среди его массива. Селились на берегах такыров, залитых вешними и дождевыми водами. Порой устраивали гнёзда на пухляках и такырах с чахлой солянковой растительностью. Нередко держались у многорядных полевых дорог, а также близ заброшенных колодцев. Изредка встречались в небольших межрядовых долинах с невысокой польнейю и биюргуном. Одиночек видели и на берегах пойменных озёр, как например Жиланды, Коксарай и Акчиганак. На полях орошения по дороге от Кызылорды на заставу Коксенгир 11 июля 2008 г. по 1-2 пары встречались близ арыков и поливных каналов.

Одиночки отмечены 6 раз в марте, 10 - в апреле, 25 - в мае, 19 - в июне, 3 - в июле и по разу в августе, сентябре и октябре. Вскоре после прилёта образовывали пары, но ещё некоторое время держались группами по 3-4 особи. Семейные группы два раза состояли из 4 птиц в апреле, по 4 раза из 3 и 4 особей - в мае, ещё 4 раза - по 3 и трижды по 4 - в июне. Начиная с третьей декады июня, птицы были заметными всюду. В июле одна группа состояла из 3 и дважды - из 4 авдоток. Без учёта гнездовых, авдотки парами отмечены 26 раз в апреле, 16 - в мае, 3 - в июне и дважды - в июле. Плотность населения авдотки в Кызылкуме невысока. На автомобильном маршруте протяжённостью 105 км от Божбана вдоль подножий

Карактау до артезиана Баймахан утром 12 мая 2004 г. встречены 4 пары и 4 одиночки. За все годы работы мы в период размножения фиксировали количество встреченных, как взрослых птиц, так и пар с выводками (рис 7).

Голоса авдоток раздавались от начала прилёта и до их отлёта к местам зимовки. Повышенная активность авдоток наблюдалась после захода солнца, при этом голоса их чаще слышались в вечерних и утренних сумерках, а при полнолунии - и всю ночь. Отдельные особи подавали голоса при пасмурной погоде. Не исключено, что звуковая сигнализация является средством общения между особями пары, а также оповещением конкурентов о занятости индивидуальной территории. Преследование чужой особи наблюдали только 28 мая 1988 г., как на суше, так и в полёте.

Период размножения в нижней Сырдарье начинался в третьей декаде апреля, где у добытой 21 числа самки было в яйцевом готовое к сносу яйцо (Спангенберг, Фейгин, 1936). Строительство гнезда мы наблюдали 3 апреля 2014 г. у края посадок саксаула. Там одна пара выкопала ямку в помёте лошади и выстлала лоток катышками помёта овец. Другая пара выкопала ямку 9 апреля 2016 г. но, после проверки её содержимого, переместилась в другое место. Лотки гнёзд часто содержали небольшое количество мусора и приносимого птицами помёта овец. Некоторые самки, после слабой обработки краев ямок от следов лошадей, откладывали в них яйца. Одна пара неслась на практически плоском такыре, другая устроилась на краю дороги в месте надува песка, в результате чего выраженность ямки практически оставалась незаметной. Размеры 14 гнёзд колебались в пределах 75-150x90-300, составив в среднем 116x143 мм, при глубине лотка 10-30, в среднем 21 мм.

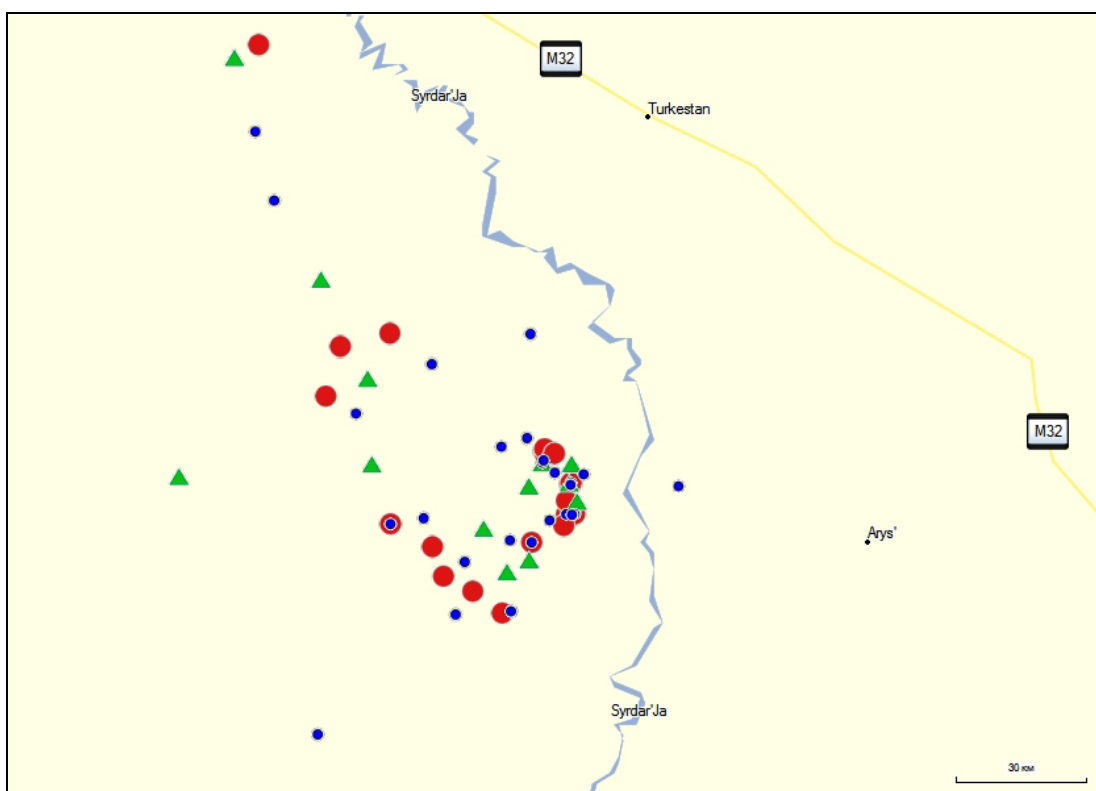


Рис. 7. Дислокация авдотки в Кызылкуме (красный круг – гнёзда, зелёный треугольник – выводки, синие точки- встречи взрослых птиц парами и одиночками).

Самец с самкой спаривались 13 апреля 1988 г. Яйца откладывали по одному с интервалом одни сутки. Так, первое яйцо из поздней кладки отложено 10 июня 1987 г., а второе появилось 12 числа. В период с 22 апреля по 2 июня 1986-2018 гг. осмотрено 20 кладок, состоящих из 2 яиц (вкладка 15). По одному яйцу гнёзда содержали 30 апреля (возможно неполная кладка), 17 мая и 15 июня. В промеренных 15 кладках размеры 30 яиц колебались в пределах 34.4-39.2x45.1-57.2, в среднем 36.9x50.6 мм. Масса их 28.9-42.2, в среднем 34.9 г. Несколько мельче были кладки из низовий Сырдарьи, где размеры 4 яиц из 2 кладок колебались в пределах 51.0-53.3x35.9-37.0 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). Фон скорлупы землисто-зеленоватый или голубовато-зелёный с бурыми пятнами. Естественно, что в процессе инкубации масса яиц постепенно уменьшалась и, тем не менее, вес свежих яиц от 25 апреля составлял 33.8 и 28.9 г., а крупных от 10 мая - 33.5 и 29.9 г. Кладку насиживали оба члена пары, меняясь через 0.5-2 часа. Пока одна сидела в гнезде, вторая кормилась или отдыхала в тени ближайшего саксаула, а при отсутствии такового – под кустиком полыни или солянки, либо у построек человека. Если в период закладки гнезда птицы при возникновении угрозы покидали это место, то в период насиживания вели себя иначе. Одни при нашем

подходе молча сходили с гнезда за 5-10, при повторных посещениях – порой за 200 м. Другие с криком взлетали или убегали, нередко притворяясь ранеными. После остановки автомобиля с попытками фотографирования, птицы в большинстве случаев садились на гнездо буквально в 7-10 м. Аналогичная реакция наблюдалась при вылуплении птенцов и обогреве пуховичков. Отход одной кладки произошёл либо из-за их неоплодотворённости, либо по причины частых проверок гнезда людьми. Свежая кладка была нечаянно раздавлена автомашиной в начале июня 2018 г. Лисицы разорили 2 кладки. В остальных случаях птенцы успешно покидали гнёзда.

На Шошкаккольских озёрах 26 августа 1988 г. отловлена одна молодая особь (Ерохов, Салмина, 1990). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 21 и 15 особей (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016). Взрослые с двумя птенцами отмечены 15 раз с 3 мая по 17 июля и 3 пары водили по птенцу. После поднятия их на крыло и достижения ими молодыми самостоятельности авдотки собирались в небольшие группы и стаи. Так, в августе наблюдали 10, в сентябре - 7, 9 и 5 и в октябре 3 особи. Максимально крупные скопления 6 раз состояли из 6-18, суммарно 68, со средним значением 11.3 особи. Наиболее поздно свежие следы 3-х авдоток мы отметили на пыльной дороге среди барханов 10 октября 2007 г.

С о-ва Барсакельмес улетали в конце сентября. Если летом встречались одиночками и группами по 4-5 особей, то в августе и сентябре на морском побережье собирались в крупные стаи, в которых птиц привлекали в качестве пищи полчища комаров-толкунцов (Исмагилов, Васенко, 1950). В 60-х годах улетали 27 сентября – 14 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Близ Аральска наблюдались 28 сентября 1952 и 20 сентября 1953 г. исчезли последние (Грачев, 2000).

Вечером у скважины близ рудника Заречный было много перьев и помета птиц в местах с редким саксаулом 26 августа 2003 г. Интенсивная линька оперения проходила в сентябре 1990 г. на краю островного песка, где птицы уже держались группами. Питание довольно разнообразное. В середине мая пара у уреза разлива артезиана кормилась головастиками жабы, в конце этого месяца при многочисленности фаланг птицы питались ими. Живущие у Божбана особи 17 июня 2015 и 17 июля 2013 г. кормились на асфальте около боксов, собирая саранчу, жуков и других насекомых, привлекаемых светом фонарей и прожекторов.

Бурокрылая ржанка (*Charadrius dominicus*) считается редкой пролётной птицей. Добывалась 25 июня 1913 г. на Камышлыбаше (Зарудный, 1916). Нами встречена один раз на разливах арт. Аксакал одиночкой, а также двумя и тремя особями на удалении друг от друга 5 августа 2016 г. На Шошкаккольских озёрах 17-28 сентября 1988 г. было отловлено 5 молодых (Ерохов, Салмина, 1990).

Золотистая ржанка (*Pluvialis apricaria*) добывалась в третьей декаде апреля и в конце сентября на Камышлыбаше и у Казалинска (Зарудный, 1916). В окрестностях Байгакума 3 особи встречены 11 апреля 1927 г. на лиманах, образованных после таяния снега (Спангенберг, Фейгин, 1930 а). Отмечена двумя пролётными особями 29 сентября 2005 г. на берегу оз. Жаланашколь (Коваленко, 2006).

Тулес (*Pluvialis squatarola*). Был на пролёте 1 июля – 20 мая разных лет на Камышлыбаше (Зарудный, 1916). Скорее всего, одна и та же пара птиц наблюдалась 28 и 30 марта 1927 г. на болотистых разливах оз. Кара-кучук в районе ст. Караузьяк (Спангенберг, Фейгин, 1936). Один пролётный отмечен 26 мая 1948 г. на о-ве Комсомольский (Гладков, 1949). При быстротечности миграций в окрестностях Аральска вёснами 1952 и 1953 гг. первых видели 18 и 10 мая, последних – 25 и 31 мая соответственно (Грачев, 1956). На оз. Калдыколь, входящем в Шошкаккольскую систему озёр, 30 мая 2001 г. кормились 4 особи (Белялов, устн. сообщ.). На восточном побережье Аральского моря, где проводились учёты куликов, 6-14 июня 1978 г. зарегистрированы 2 особи (Березовский, 1980).

Осенью передовые появлялись 31 августа 1952 и 1 августа 1953 г., последние исчезали 1 ноября обоих годов. Птицы держались одиночками, группами и стаями, наиболее крупные из которых достигали 20-30 особей. Если стайные тулеса держались отдельно от других птиц, то одиночки часто встречались среди куликов, порой вместе с отдыхающими чайками и утками (Грачев, 1956). На восточном побережье Арала с 21 сентября по 30 октября 1978 г. по данным ежедневных учётов в первой и второй декадах октября мигрировало 90 особей (Хроков и др., 1983). Мной два тулеса сфотографированы в нижней трети Шардаринского водохранилища 19 ноября 2018 г.

Галстучник (*Charadrius hiaticula*). Мной одиночки отмечены в Северном Кызылкуме на скважинах у пос. Кызылкумский и в ур. Босай 20 и 29 мая 1990 г. Молодая особь встречена в наряде первой осени 13 августа 1914 г. на Малом Сарычеганаке (Зарудный, 1916). В районе Аральска наблюдался 4 сентября 1952 г. В следующем году одного и группы из 5 особей видели 1 и 2 мая на берегу Аральского моря (Грачев, 2000). На восточном побережье Арала, где проводились учёты куликов, 6-14 июня 1978 г. зарегистрировано 2 особи (Березовский, 1980). Там же с 21 сентября по 30 октября 1978 г. на ежедневных учётах зарегистрировано 105 особей (Хроков и др., 1983).

Малый зуёк (*Charadrius dubius*) не редок на гнездовании и пролёте. На Аральском море эта птица в 1905 г. не встречалась, но одна пара гнездилась на оз. Бос-Кудук близ Больших Барсуков 10 мая (Бостанжогло, 1911). Будучи обычным по берегам и островам Аральского моря и в дельте Сырдарьи, это зуёк уступал по численности морскому (Зарудный, 1916). Был обычной гнездящейся птицей на восточном побережье Арала, на всём протяжении нижней Сырдарьи и в северо-западных окраинах Кызылкума (Спангенберг, Фейгин, 1936).

На о-ве Комсомольский встречался практически ежедневно с 21 мая по 5 июня 1948 г. одиночками и реже группками до 3 особей (Гладков, 1949). В районе Аральска изредка мигрировал в апреле, начале мая (Грачев, 2000) В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 4 особи (Сиханова, 2017).

Нами на окраине города Кызылорда с выходом к реке 18 мая 1984 г. встречены пара и одиночная особь (Губин, Левин, 2018). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 5 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). На учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 4 особи (Ковшарь, 2007).

На восточном побережье Аральского моря, где проводились учёты куликов, 6-14 июня 1978 г. зарегистрирован один (Березовский, 1980). Там же с 21 сентября по 30 октября 1978 г. на ежедневных учётах зарегистрировано 5 особей во второй декаде октября (Хроков и др., 1983).

Обычная птица по серозёмным равнинам и выровненным площадкам внутри песчаного массива Кызылкумы, где имеется вода в виде разливов от дождевых и артезианских вод по такырам и понижениям. Первых видели 4 апреля 1986, 3 апреля 1987, 10 апреля 1988, 3 апреля 2011, 6 апреля 2014, 3 апреля 2016 и 12 апреля 2018 г. В апреле в группах было по 1-20, в среднем по 41 встрече 3.8, в мае - по 1-10, в среднем 2.6 птицы по 33 данным. В июне 1986 и 2017 г. отмечено по 2 одиночки. На остатках луж Коксарайского контррегулятора пара отмечена 18 марта 2019 г. Через 4 дня также 2 птицы кормились на берегу оз.Кумколь. На разливах артезиана Аксакал встречена группа из 5 особей 27 апреля 2019 г. Ещё один зук встречен 21 мая 1994 г. на скважине Карадогал.

У добытой в окрестностях с. Бугунь самки, 25 июня 1914 г. в яйцеводе было готовое к сносу яйцо, при этом она начала линьку мелкого пера (Зарудный, 1916). Гнезвился отдельными парами, а так же в колониях крачек и других куликов на глинистых островах слабо солёных озёр в низовьях Сырдарьи окрестностях пос. Аральск. Несколько гнёзд осмотрены 7-8 июня 1928 г. при наличии в них сильно насиженных яиц (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье (окрестности ст. Акэспе) 21 и 24 мая 1947 г. осмотрено 2 гнезда, содержащие по 3 сильно насиженных яйца (Кузякин, 2005).

Один зук 10 мая 1986 явно выбирал место на прибрежном такыре у артезиана Баймахан для устройства гнезда. Пара сопровождала двух пуховичков на р. Бадам против пос. Берлик 9 июня 1986 г. Периодически птицы обогревали их. В глубине песчаного массива на берегу небольшого разлива артезиана в начале июня 1987 г. самка насиживала 4 яйца (вкладка 16). Это гнездо размерами 90 x 100 мм и глубиной лотка 30 мм было устроено на старом тырле овец с проростками лебеды. Располагалось оно на песчаном берегу озера среди развеянных барханов. Наседка периодически сбегала к воде, мочила брюшко и садилась на гнездо, охлаждая таким образом кладку от перегрева. Токовые полёты самцов отмечены в трёх точках по урезу воды при чрезвычайно сильном разливе реки Арысь в районе ст. Тимур и близ пос. Сарыколь 7 и 10 мая 2017 г. Обособленные пары встречались там неоднократно у воды с 4 апреля по середину мая. Одна птица сопровождала 4 пуховичков (вкладка 16) у придорожных луж около ст. Тимур 21 июня 2017 г. На грунтовом озере под дамбой Коксарая 9 июня 2020 г. держалась пара с 2 пуховичками и дальше видели ещё одну пару.

На размытой старой трассе Арысь-Шардара в районе разливов Коксарайского контррегулятора в колонии малой крачки гнездились 2 пары зуйков с кладками из 4 (вкладка 16) яиц от 9 июня 2020. Размеры их вместе с 4 найденными у артезиана в массиве Северного Кызылкума 19 мая 1990 г. колебались в пределах 28.5-31.2x22.1-22.7, в среднем 27.0x22.7 мм с массой 9 яиц 6.8-7.8, в среднем 7.4 г. Ямки размерами 80 и 82x95 и 85 мм, а в песках 90x100 мм.

Малый зук оказался не так уж и редким для Северного Кызылкума. Отдельные пары его гнездились по разливам артезианов в 1989-1990 гг. Мы зарегистрировали этих птиц на 7 скважинах, при этом на 4-х было по одной паре, на 2-х - по две и на одной - 10 пар. Характерно, что эти зуйки устраивали гнёзда в удалении до 20 м от уреза воды и таким образом избегали растаптывания их ногами животных во время водопооя и отдыха в дневную жару. В двух случаях птицы отводили от пустых ямок, открытых ими для откладки яиц. Птицы нередко зондировали дырочки в земле, вытаскивая из них элегантных мокриц. Зарегистрировано поедание головастика зелёной жабы в теплом ручье на скв. Баймахан 18 апреля 1985 г.

У Аральска был и в августе (Грачев, 2000). На Шошкальских озёрах в 1988 г. отловили 41 молодую в период с 6 июля по 6 августа и 116 взрослых 12 июля-27 августа (Ерохов, Салмина, 1990). В сентябре 1990 одиночка и 2 особи встречены мной у артезиана Баймахан, а 7 сентября 2018 г. 6 птиц кормились по кромке остатков луж на Коксарайском водоёме. Там последняя особь отмечена 30 числа. В дельте Сырдарьи на оз.Картма 14-20 августа 2014 г. видели 4 особи (Сиханова, Рахимов, 2016).

Большеклювый зук (*Charadrius leschenaultii*). Гнездящийся, перелётный вид. Встречался на пролёте и гнезвился по восточному побережью Аральского моря, на его островах и глинистых пространствах Кызылкума, примыкающих к Сырдарье (Зарудный, 1914, 1916), а также на протяжении всего нижнего течения этой реки и прилегающих глинистых и солончаковых пространств (Спангенберг, Фейгин, 1936). Один добыт 6 июля 1952, а 24 мая 1953 г. на морском берегу у Аральска видели несколько пар (Грачев, 2000). На оз. Шошкаколь в 1988 г. (*скорее этот вид Б.М*) по результатам ежедневных учётов 5 особей отмечены в марте и 119 - в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Пара птиц зарегистрирована мной в Северном Кызылкуме лишь 20 мая 1990 г. на прискваженном водоёме в районе пос. Кызылкумский.

Как истинные номады с прилётом на места размножения зуйки оседали на равнинах практически в разных местах в разные годы. Первых птиц встречали 13 марта 1988, 2 апреля 2011, 24 марта 2014, 17 марта 2015, 3 марта 2016, 11 марта 2017, 6 апреля 2018 и 14 марта 2019 г. Появлялись они одиночками, парами и группами до 5-10 особей. Пролёт группами по 4-50 особей и голоса мигрирующих в вечерней темноте птиц видели и слышали на стационаре Баймахан 18 марта-1 апреля. На отдельных участках серозёмной равнины птицы достигали достаточно высокой численности, тогда как на других, практически не отличимых от первых, зачастую не видели ни одной особи. Так, 20 марта 1998 г. на маршруте в 5 км встречены группы из 5, 2, 8 и 11 особей, 9 июня здесь же на 10 км учтены 4 одиночки и 2 особи вместе. На другом участке длиной 38 км - только две одиночки. На маршруте протяженностью 106 км 27 мая 2007 г. отмечена 101 особь, среди которых были птицы с птенцами и 3 группы по 50, 20 и 10 особей. Зуйки парами отмечены 11 раз в марте, 20 раз – в апреле, 14 раз – в мае и 3 раза в июне. При этом, наиболее ранняя встреча пришлась на 3 марта 2016 и позднейшая – 13 июня 2017 г. Группы, кормящиеся на равнинах, наблюдались в период размножения с марта по июнь, при этом с окончанием размножения они прилетали на отдых в места с наличием водоёмов.

Практически в день прилёта самцы интенсивно воспроизводили токовые демонстрации в воздухе с характерным трюкающим звуком. Так, 13 марта 1988 г. с появлением днем и вечером стаяк численностью 7 и 4 особей территориальный самец на огромной скорости летал около них, в пределах своего 500 м участка. Здесь же 31 марта токовали одновременно два самца. Последний раз 12 апреля демонстрационный полёт осуществлял один самец, который с оседанием 14 числа самки прекратил токование. Совершив в воздухе несколько петель, птица садилась на землю. Токующих в воздухе самцов регистрировали 9-27 апреля 1989, 6-11 марта 2016 и 11 апреля 2019 г. Наиболее поздними сроками проявления демонстрационных полётов самца в воздухе близ скважины Баймахан были 12 мая 2004 и двух 26 мая 2007 г.

Спаривание наблюдали 27 апреля 1989 г., которое происходило следующим образом. При проходе самца с разных сторон к самке, она при сближении его занимала предлагающую позу. В итоге он произвёл садку и сидел так без движения в течение двух минут. Самка при этом, то поднимала, то опускала голову. После чего самец забалансировал крыльями, распустил хвост и произвёл совокупление. После этого он посидел рядом и затем затоковал в полёте над равниной. Самка, поднявшись на ноги, оставалась на месте.

Другой самец перед началом гнездования перебирал веточки и катышки овец, затем после 10 ч спарился с самкой. Ямку под гнездо чаще всего откапывала самка, располагая её на плотном грунте среди редких кустиков полыни, биюргуна или на чистом такыре. При этом размеры её на песке наиболее крупные. Что касается такыров, то здесь птицы слегка подчищали углубление от следов копытных, в результате чего форма ямки не всегда была овальной или круглой. Поскольку такыры порой наполнялись дождевой водой, птицы старались выкапывать ямку на их периферии. При одиночном гнездовании расстояние между соседними парами колебалось в пределах нескольких километров. В групповых поселениях, что наблюдалось далеко не ежегодно, пара от пары селилась в 500-1500, порой и в 300 м (рис. 8). Антагонизм наблюдал я один раз, когда самка с гнезда отгоняла двух чужих самцов, раскрывая при приближении к ним крылья в качестве угрозы. Дважды самцы преследовали чужаков, оттесняя их со своего участка.

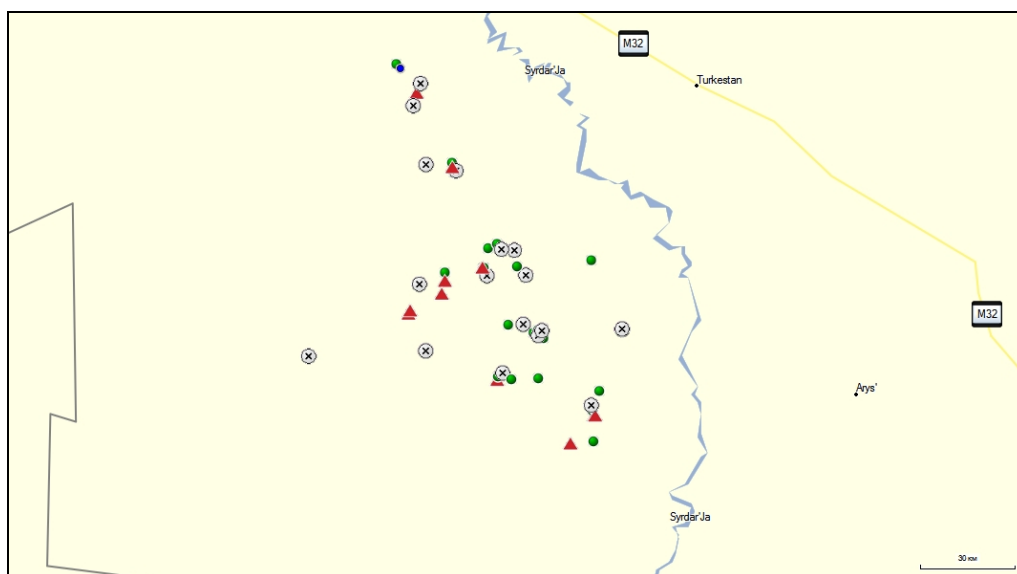


Рис. 8. Дислокация большеклювого зуйка в Кызылкуме
(зелёный круг- гнездо, круг с х – взрослая с птенцами, красный треугольник – место встречи пары)

Начиная с 2004 г., мной найдено и описано 33 гнезда, из них по одному располагалось на пухляке, зарастающем полынью такыре и в межбарханной узкой долинке с биюргуном, 13 лунок было на обширных

равнинах с биюргуном и 5 – на едва зарастающих такырах. В 10 случаях птицы гнездились на укрепленных щебнем обочинах дорог. При возведении арабами охотничьего лагеря трижды птицы делали гнезда на выровненных площадках бархана, при этом одна пара соорудила гнездо среди обуглившихся частей саксаула после потушения костра. Во всех случаях редкая растительность не превышала 5-10 см, что не мешало птицам производить круговой обзор. Промерено 21 гнездо, содержащее в 17-ти по 3 и в 4-х – по 2 яйца. Размеры лунки колебались в пределах 65-130x70-150, в среднем 89.2x 99.1, при глубине 0-30, в среднем 22.4 мм. Если гнезда на такырах выстилались чешуйками высохшей глины, то устроенные на поросших редкой полынью или биюргуном изредка содержали мелкие сухие обломки этих растений, а также помёт овец.

Самки неслись ежедневно и располагали яйца в лунке таким образом, что они острым концом погружались в дно гнезда (вкладка 17). Откладка яиц происходила во второй декаде марта в годы с теплыми веснами или в первую-вторую декаду апреля в холодные. Наиболее ранняя кладка из трёх яиц найдена 21 марта 2016 г. В случае разорения гнезда самки делали повторную кладку с наиболее поздним сроком в первой декаде мая. Размеры 57 яиц варьировали в пределах 21.8-29.3x35.1-42.5, в среднем 26.5x39.0 мм. Масса их составляла 13.0-17.7, в среднем 15.1 г. Гнездо, найденное на широте Яныкургана 30 апреля 1936 г. содержало 3 свежих яйца, размерами 40.6x27.2, 40.5x27.8 и 38.7x28.0 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). С откладкой первого яйца насиживание яиц осуществляли попеременно оба члена пары. Самцы дважды меняли вечерами самок и 5 раз наблюдались в гнездах в период 7.45-10.00. Возможно, что самцы насиживали кладки ночью. Если самки кормились в пределах видимости своего гнезда, то самцы улетали довольно далеко от него. При подъезде автомашины птицы молча за 1-10, в среднем 6.4 м сходили с гнезда, зачастую совершая отвлекающие демонстрации. Одна самка сошла с гнезда при повторном приближении за 20 м. Наблюдения за вспугнутыми птицами показали, что через 5-10 минут после остановки автомашины они медленно возвращались. Двигаясь мелкими шажками зигзагами с периодическими остановками, они часто возвращались назад. При этом приподнятая нога судорожно подрагивала. В итоге садились на кладку тем медленнее, чем ближе от гнезда была машина. Дважды минимальной дистанцией были 10 и 7 м. В дни с температурой воздуха свыше 30°C., как например, 12 июня 2004 и 12 мая 2015 г. самцы стояли над 3 яйцами, создавая тень. Также вела себя самка при 33°C 12 мая 2004 г.

Насиживание продолжалось как минимум 18 суток. По разу в 1990, 2014, 2015, 2016, 2018 и 2019 гг. пуховички появлялись между 20 и 30 мартом в количествах по 2 и один раз одного. В апреле 20 числа водили двух в возрасте 2-3 суток. В мае было встречено максимальное количество выводков, равное 31.

Выводки пуховичков возрастом до 5 дней состояли из 1-3 птенцов, в среднем по 1.2 при 12 встречах. Перед началом подлётывания 12 выводков состояли из 1-3, в среднем 2.1 птенца. Слабо летавших наблюдали 3 раза в количествах по два. Лётных, но под надзором взрослых, регистрировали 3 раза в количествах трех и дважды двух молодых. Смешанная стая численностью 100 особей кормилась на мелководье и по урезу воды на артезиане Аксакал 25 мая 2016 г. Взрослые были с оперёнными молодыми 4 июня 2016, а 3 июня 2014 г. выводок был самостоятельным. Две активно отводящие пары от выводков наблюдались 20-21 мая 1988 г. на обширных такырах южнее Инкардарьи и территориальная пара была на такыре около сухого русла Жанадарьи 7 июня (Коблик, 2011).

Обсохнувшие птенцы один за другим покидали гнездо и начинали самостоятельно кормиться в пределах гнездового участка при постоянном контроле родителей. Нередко родители водили по 1-2 птенца, при этом далеко с участка не удалялись, объединяя выводок через 3-5 минут. При холодной погоде с выпадением дождя самки обогревали птенцов.

Растянность срока размножения связана с гибелью кладок под ногами многочисленных пасущихся отар овец, табунов лошадей, верблюдов. Врагами являлись многочисленные сторожевые собаки, мелкие и крупные звери и хищные птицы. Изредка кладки гибли под воздействием осадков, снежного покрова и ливневых дождей. Успешность размножения подтверждалась наличием мелких скорлупок в лотке или в непосредственной близости от него.

С поднятием птенцов на крыло и приобретением ими самостоятельности зуйки начинали к середине-концу мая собираться в группы по 5-30. Затем объединялись в стаи до 50-100, и при сильной жаре в июне-сентябре наблюдались скопления по 500-1000 особей (вкладка 17). На восточном берегу Арала у залива Сарычеганак, в окрестностях с. Кара-чукат и Джингил-тюп, на о-вах Кузь-джитпес и Меньшикова держались с 20 июня по 19 июля 1914 г. по береговым отмелям группами до 15 особей (Зарудный, 1916). Начиная со середины мая, зуйки охотно посещали прискважинные водоёмы, где проводили жаркое время дня группами из 2-5 птиц, а порой совместно и с другими видами зуйков. Если по утрам они кормились на равнинах, то с повышением температуры прилетали к водоёмам, где отдыхали до 18-19 ч вечера. Затем небольшими группами разлетались в разных направлениях, чтобы в последующие дни снова слететься к воде. Последний раз (27 сентября 2008 г.) я видел в полдень на разливе артезиана Баймахан раздельно три особи и две группы по 50 и 80 особей. Встреченная С.А. Кравченко одиночка на равнине близ пос. Маякум 3 октября 2010 г. была, скорее всего, не совсем здоровой птицей. В 1988 г. на Шошкаккольских озёрах 6 молодых отловлены в период с 8-19 июля и 21 взрослая с 6 июля по 6 августа (Ерохов, Салмина, 1990).

Монгольский зуйк (*Charadrius mongolus*). На отлогом песчаном берегу Аральского моря в 3 км южнее г. Аральск был добыт один из 3 особей 17 мая 1953 г. Птицы держались в стайке морских зуйков. Эта встреча была первой для Аральского моря, а птица – новым видом для Казахстана (Грачев, 1954).

Каспийский зуйк (*Charadrius asiaticus*) густо населял северное побережье Аральского моря, появляясь во второй декаде апреля 1905 г. В конце этого месяца был разбит на пары, а гнёзда наблюдались в мае, одно из которых содержало 3 яйца. В середине мая наблюдались птенцы в первом пуховом наряде (Бостанжогло, 1911). По Н.А. Зарудному (1914) везде встречался чаще толстоклювого зуйка. Гнездили в той полосе пустыни, которая примыкала к долине Сырдарьи между сором Сасыккуль и Перовском, а также между Кармакчами и бывшей почтовой станцией Аксуат. Здесь поселялся по глинисто-солонцовым пространствам со скудными солянками, полынью и деревянистых растений, как близ воды, так и далеко от неё (Зарудный, 1914). Был относительно обычным в Кызылкуме и многочисленным в Приаральских Каракумах (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Комсомольский добывались 29 и 30 мая 1948 г. самец и самка (Гладков, 1949).

Парочки отмечались 29 марта 1927 г. близ ст. Караузьяк (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Барсакельмес наблюдался в 1963-68 гг. 22 марта – 9 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). На автомаршруте Барсакельмес-Каратерень 7 мая 2007 г. зарегистрировали 6 особей (Ковшарь, 2007). Был обычным на глинистой равнине в Северном Кызылкуме, где на маршруте 1076 км в 1984 г. встречался одиночками, парами и группами из 11 и 8 особей в ур. Баймет и у арт. Бекмурза 22 и 26 апреля (Ковшарь, 2000).

В районе Аральска появлялся 3 апреля 1952 и 1953 гг. Самцы совершали токовые полёты с 4 мая по 15 июня (Грачев, 2000). На Барсакельмесе в 1954 г. гнездилися колониями численностью до 30 гнёзд, при этом большинство кладок содержало по 3 яйца. Вылупление зарегистрировано 11 июня, а 27 числа стаи состояли из молодых и старых птиц (Степанян, Галушин, 1962). Здесь же в 1971-72 гг. стабильно гнездились 3-5 пар (Гисцов, 1974), а до 1991 г. гнездились в биюргуновой степи 70-80 пар зуйков. Только на такыре, где раньше был аэродром, ежегодно находили 3-5 гнёзд. В июне 2005 г. не видели ни одной особи (Елисеев, 2007). На основании обычности на северном побережье Аральского моря и в Приаральских Каракумах, при растянутости сроков размножения утверждается наличие двух нормальных кладок в сезон (Варшавский, 1973), что крайне сомнительно.

В Северном Кызылкуме холостую пару птиц я видел 21 мая 1990 г. на скв. Босай. Другая явно отводила от гнезда или птенцов 28 мая 1990 г. на такыровидном понижении с редкими кустами тамариска. Близ ст. Чокусу на подчинковой равнине с полями биюргуна и полыни и разнотравьем по водотокам найдено гнездо 15 июня 1989 г. Было оно в открытой птицами ямке на щебнисто-глинистой почве и содержало 3 яйца бледного серовато-зелёного фона с пятнами по всей скорлупе. В сильную жару птица быстро села после нашего осмотра гнезда с удалением на 20 м. Через два дня при очередной проверке в холодную погоду самка долго не садилась на кладку, а самец кормился в 150 м.

В среднем течении Сырдарьи этот зуйк встречался реже толстоклювого. На равнине близ одного из приартезианских водоёмов 4 и 25 птиц видели 22 мая 1986 г. и 20 особей отдыхали у небольшого озера на скв. Баймахан 24 мая. В 1987 г. в период с 11 мая по 4 июня зуйки встречались одиночками и группами до 10, в среднем по 3.3 особи, причем в последнем случае пара проявляла волнение при подходе к ней человека. Две пары и стаю из 10 особей наблюдал я на равнине в районе Табакбулака 25 апреля 2003 г. В моём присутствии самка без признаков волнения сфотографирована Д. Хабибуллиным на обширной, покрытой биюргуном равнине 24 апреля 2017 г.

На восточном побережье Аральского моря, где проводились учёты куликов, 6-14 июня 1978 г. зарегистрировано 8 особей (Березовский, 1980). На западном берегу этого же моря 1 июня 1996 г. на озерце с тростниками у артезиана возле брошенной буровой в стае из 9 птиц были как взрослые, так и молодые особи (Белялов, устн. сообщ.).

Стая в несколько сотен особей разного пола и возраста наблюдалась 15 июля 1952 на берегу залива Малый Сарычеганак (Грачев, 2000). В заповеднике Барсакельмес в 1963-68 гг. встречался и с 30 июня по 27 августа (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В 1988 г. на Шошкаккольских озёрах 20 молодых были отловлены с 7 июля по 28 августа и 21 взрослая особь в период с 7 июля по 19 августа (Ерохов, Салмина, 1990). На берегу оз. Аякколь в период 12-17 июля 2001 г. отмечено скопление из 80 особей (Хроков, Бекбаев, 2002).

Под Казалинском пролёт проходил в конце сентября, а молодая особь в первом осеннем наряде добыта 13 августа 1914 г. на Малом Сарычеганак (Зарудный, 1916).

Морской зуйк (*Charadrius alexandrinus*) в июне 1886 г. был добыт в низовьях Сырдарьи и отмечен на оз. Киик-бай близ Казалинска (Никольский, 1892). Будучи широко распространенным в Приаралье, появлялся на берегах Аральского моря во второй трети апреля 1905 г. и очень скоро становился крайне многочисленным (Бостанжогло, 1911). Был обычной птицей на пролёте и относительно многочисленным на гнездовании (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Комсомольский встречался в разных местах с 21 мая по 5 июня 1948 г. одиночками, иногда парам и группами по 3-4 особи (Гладков, 1949). На о-ве Барсакельмес наблюдался в 1963-68 гг. 2-14 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Под Аральском первые особи появились 9 апреля 1952, 1 апреля 1953 и 13 апреля 1953 г., держась затем небольшими группами (Грачев, 2000). До 100 зуйков было 30 мая 2001 г. в Шошкаккольской системе у оз. Калдыколь (Белялов, устн. сообщ.).

По численности явно уступал малому зуйку в Восточном Кызылкуме. Появление первых отмечено мной 29 марта 1986, 6 апреля 2014 и 5 апреля 2017 г. С марта по июнь держался одиночками и группами до 20 особей, в среднем по 26 данным 4.9 птицы. На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. один отмечен в марте и 22 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Гнезвился на восточном побережье Арала и его островах, где был самым многочисленным из куликов, придерживаясь плоских сырых или сыроватых солонцеватых пространств, покрытых приземистой и не густой травянистой растительностью около открытой воды моря, озёр и лагун (Зарудный, 1916). Гнездовые колонии известны в долине нижней Сырдарьи между Джусалами и дельтой реки. Предпочитал гнездиться по островам и берегам солёных озёр. Изредка отдельными парами размножался по сухим местам с удалением до 1 км от ближайших водоёмов (Спангенберг, Фейгин, 1936). Наблюдался на берегах моря и внутренних водоёмах о-ва Барсакельмес, а также в полынно-биюргуновой пустыне. Найденные 2 гнезда содержали по 4 яйца 7 и 22 июня 1953 г. Пищей птицам служили бокоплавцы (*Gammarus aralensis*), мелкие моллюски и обломки раковин – *Cardium edule* (Степанян, Галушин, 1962). Гнезвился на уплотнённых обсохших участках морского дна без присутствия там растительности. Размножался также на такырах и близ богутов (Елисеев, 2007).

На осушенном дне Аральского моря близ с. Акэспе мной найдено гнездо с 2 яйцами 9 июня 1989 г. Было оно устроено в 300 м от уреза воды на расстрескавшейся почве в ямке среди ракушек. Самец сидел, вжавшись в гнездо, и при моем подходе сбежал, делая ложные садки. При моём отходе на 20 м быстро из-за жары сел на кладку. Здесь же 31 мая 1996 г. отмечены две взрослые и пара с двумя однодневными пуховичка держались возле барханов у посёлка. Одна пара 26 мая 2005 г. водила вдоль дороги с разливами воды 3 пуховичка в окрестностях пос. Шаульдер.

Был самым многочисленным из куликов, гнездящимся по прискважинным водоёмам Восточного Приаралья и по осушенному дну Арала, где численность максимальна (до 40 особей на 1 км линии) в полосе солероса и сухих его частей прошлого года, куда птицы приводили своих птенцов, поскольку только этот биотоп изобилует пищей и защитными условиями. Здесь 20 июня 1989 г. зарегистрированы птенцы, достигшие величины взрослых птиц. Ещё выше плотность населения у этого вида на разливах артезианов. Так у пос. Кызылкумский 20 мая 1990 г. на лишённой травянистой растительности береговой линии протяженностью 600 м насчитано 50 зуйков. Первых двух пуховичков в возрасте 2-3 дня видели на кромке воды у скв. Босай 23 мая, а на другой день уже три пары водили здесь по 1, 2 и 3 пуховичка. Кроме того, отводящих птиц видели ещё на трех скважинах после 24 мая. Обособленная пара держалась у артезиана Баймахан 18 июля 2003 г. Территориальные притязания отмечены у двух пар на берегу выхода грунтовых вод под плотиной Коксарайского контррегулятора 6 июня 2018 г. Пара кормилась по урезу воды 9 июня 2020 г. у грунтового озера под дамбой Коксарайского водохранилища.

Яйца различной степени насиженности находили с конца апреля до первой половины июля. В гнездовой колонии у Аральска 8 июня 1928 г. при осмотре 40 гнёзд основная масса яиц были совершенно свежими и только в отдельных случаях – насиженными. Часто края гнездовой ямки украшались мелкими раковинками. Величина кладки нигде не превышала трех яиц. Размеры 19 яиц из 7 кладок колебались в пределах 21.7-23.2x30.6-33.0 мм. В одном гнезде было маленькое яйцо размером 17.8x25.1 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). Два гнезда с содержимым 3-х яиц найдены 3 и 5 июля на о-вах Ак-Басты и Кузь-джитпес, располагались в колониях малой крачки на песчаных косах. Их размеры были в пределах 31.3-34.0x 23.2-24.0 мм (Зарудный, 1916). На берегу солёного озера под Аральском 15 мая 1952 г. обнаружено 5 пустых гнёзд, в одном из которых 29 мая было 3 слабо насиженных яйца (Грачев, 2000).

Пуховичок размерами с малого зуйка пойман мной у скв. Айгожа 29 мая 1986 г. На о-вах Аральского моря Уялы и Меньшикова молодые и взрослые образовывали в июле 1914 г. стаи до 150 особей (Зарудный, 1916).

На Барсакельмесе в 1963-68 гг. задерживался до 8 сентября – 9 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Осенний пролёт под Аральском начинался в августе и заканчивался в начале сентября. В последних числах августа 1952 г. наблюдались стаи до 100-150 особей, но в основном птицы мигрировали группами по 10-20 особей (Грачев, 2000). На восточном побережье Аральского моря, где проводились учёты куликов, 6-14 июня 1978 г. зарегистрировано 298 особей (Березовский, 1980). Там же с 21 сентября по вторую декаду октября 1978 г. на ежедневных учётах насчитано 115 особей (Хроков и др., 1983). Встречался по песчаным отмелям Сырдарьи и пойменных озёр, близ артезианских водоёмов и на залитых дождевыми водами такырах. В 1988 г. на Шошккольских озёрах 112 молодых отловлены в период с 12 июля по 12 августа и 623 взрослых 12 июля – 27 августа (Ерохов, Салмина, 1990).

Хрустан (*Eudromias morinellus*). Две птицы добыты 14 апреля 1908 г. в подступах Кызылкума к Сырдарье близ Джулека и ещё одна – в конце сентября 1909 г. близ Казалинска (Зарудный, 1914, 1916).

***Кречётка** (*Chettusia gregaria*) встречалась летом 1886 г. в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892). Была обычной в марте в самой восточной части Кызылкума со стороны Голодной степи и добывалась в начале апреля у Камышлыбаша и октябре – в окрестностях Казалинска (Зарудный, 1914, 1916). Ещё особь была добыта в июне 1928 г. близ пос. Кармакчи, вторая – весной 1930 г. в окрестностях ст. Солотобе (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Малых Барсуках близ ст. Акэспе 21 апреля 1947 г. найдено 2 гнезда с кладками по 4 свежих яйца (Кузякин, 2005). Единственную одиночку видели 17 апреля 1954 г. в степи у Аральска (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли одну (Сиханова, 2017). Две пары пролетели над стационаром Баймахан на север и северо-восток 31 марта 1987 г. и 16 марта 1990 г. В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли одну и 4 особи (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016).

Чибис (*Vanellus vanellus*). При нахождении в начале апреля 1905 г. у Сарычеганакского залива был редким по всему побережью Арала и по солёным озёрам южных степей (Бостанжогло, 1911). Пролётный и гнездящийся вид в дельте Сырдарьи и восточном побережье Арала, мигрирующий в Кызылкуме. Был обычным в марте в самой восточной части Кызылкума со стороны Голодной степи (Зарудный, 1914, 1916). Весной появлялся с появлением первых чистых от снега участках почвы, а в 1927 г. передовые стайки наблюдались 27 марта (Спангенберг, Фейгин, 1936). На Барсакельмес прилетали 15 марта 1944 и 2 апреля 1943 г., где держались в основном парами и стайками по 7-8 особей (Исмагилов, Васенко, 1950). Затем, здесь же в 1963-68 гг. наблюдались 13 февраля – 5 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Первые пролетали 6 апреля 1952, 3 апреля 1953 и 28 марта 1954 г. в районе Аральска (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз.Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 6 особей (Сиханова, 2017).

Был обычной птицей на весеннем пролёте в районе скв. Баймахан. В 1986 г. 5 особей кормились на равнине 27 марта, а на следующий день здесь перемещались в северном направлении 10 особей. С 15 по 26 марта 1987 г. чибисов видели 5 раз группами от 6 до 50, в среднем 20 особей за встречу. В первом случае птицы кормились и в остальных – летели на восток в 5-50 м. В северо-восточном направлении 9 апреля пролетели 14 особей. Один кормился у скважины Баймахан двумя днями позже. В 1988 г. пролет стайками по 10-30 особей зарегистрирован 8 марта, затем 11, 26, 27 и 31 марта пролетели на восток и север 5 групп численностью от 3 до 30 особей, а 19-23 марта на равнине кормились 200-300 чибисов вместе с чайками и скворцами. Два наблюдались нами на чеках люцерны у пос. Караспан близ устья р. Бадам 19 апреля 2003 г. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 7 особей отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000).

Пара атаковала болотного луна на артезиане Аксакал 17 марта 2013 г. Здесь же одиночки встречались 26 апреля 2014, 22 марта 2015, 25 июня 2019, а 1 апреля 2015 г. рассеянно кормилась группа из 7 особей. Стая в количестве 12 особей была здесь 11 марта 2016 г.

Наиболее рано первые 4 особи появились на побережье Коксарайского контррегулятора 19 февраля 2019 г. Здесь же 18 марта кормилась стая в количестве 20 птиц. Через два дня 2 особи были на Аксакале и ещё через 2 дня – на оз. Кумколь.

На разливах других артезианов в период с 6 марта по 8 апреля 2014-2017 гг. в течение 5 дней чибисы держались группами от 2 до 4, всего 14 особей. Кроме того, 2 и 11 марта 2016 г. одиночные 8 особей вечерами пересекли равнину в северном и северо-восточном направлении.

На равнине между Ходжатугаем и чинками Дарбазы 15 и 16 марта 2019 г. 4 группы из 20-32 особей кормились на зелени полей с продвижением на север

На о-ве Барсакельмес гнездились на земле среди редкой растительности (Исмагилов, Васенко, 1950). Две отводящиеся пары видели 8 июня 1928 г. на болотистом островке близ Аральска. Гнездили на всём протяжении нижней Сырдарьи, где парами встречались летом 1925-1928 гг. в окрестностях Джулека, ст. Караузьяк и города Кызылорда, а также в заливах Камышлыбаша (Спангенберг, Фейгин, 1936). Трижды одиночки и стайкой из 10 особей, отмеченные 22 мая, 10 и 16 июня 2017 г. на разливах р. Арыс близ ст.Тимур, скорее относились к гнездящимся, как и две одиночки, держащиеся 6 июня 2018 г. на болотце, подпитываемым водой с Коксарайского контррегулятора.

В 1943 г. на о-ве Барсакельмес в большом количестве наблюдались с 18 по 25 сентября (Исмагилов, Васенко, 1950), а в 60-х годах держались здесь с 31 июля по 1 декабря (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). У Аральска в 50-х годах мигрировали в сентябре (Грачев, 2000). Постгнездовые подвижки по нашим данным начинались одиночными птицами. Первый вне сплошного массива Кызылкум встречен 9 июля 2017 г. на обширных мелководьях у арт. Аксакал. Здесь с 5 августа по 4 ноября в 2008-2018 гг. 5 раз птицы держались одиночками и 8 раз отмечены группами от 2 до 30, общим числом в 64 особи. На других артезианах и пойменных озёрах чибисы встречались с 4 сентября по 17 октября 2003-2018 гг. в течение 11 дат одиночками и группами до 20 общим количеством 49 особей. Наиболее крупные скопления отмечены в 2018 на остатках разрозненных водоёмов Коксарайского водохранилища, где 7 сентября учтено до 100, а 30 числа - свыше 500 особей. Отсюда перед заходом солнца, набирая высоту, стартовали 8 чибисов в западном направлении 11 октября.

На берегу оз. Кумколь в период 12-17 июля 2001 г. отмечено скопление из 61 особи (Хроков, Бекбаев, 2002). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 5 и 6 особей (Сиханова, Рахимов, 2016).

В начале второй декады февраля 2006 г. три пролётные стаи общей численностью 57 особей отмечены на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Кравченко, 2007). Затем, без указания количества чибисов видели на этом водохранилище в середине января 2007 (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 28 особей отмечены в период 6-20 февраля 2015 г. на Коксарайском водохранилище (Баскакова, 2015). Здесь же 19 февраля 2019 г. я наблюдал 4 птицы, которые кормились на южном побережье. На Бугунском водохранилище 16 января 2016 г. отмечено 19 особей.

Белохвостая пигалица (*Vanellorchettusia leucura*) – гнездящаяся и перелётная птица. Водилась в низовьях Сырдарьи (Эверсманн, 1866). Известно гнездование пигалицы в дельте и нижней Сырдарье (Никольский, Молчанов, 1912). О более широком распространении этой птицы писал Н.А. Зарудный (1916), по данным которого более менее обычной и многочисленной размножалась в дельте Сырдарьи, в окрестностях Казалинска, на Камышлыбаше, Тщесбасе и некоторых островах Аральского моря. Добытый 8

июля 1913 г. экземпляр начал смену мелкого пера. Первые стайки появились 2 апреля 1928 г. в окрестностях Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936). На 1947-1960 гг. ещё не переходила низовий Сырдарьи и редко встречалась в районе Бугуни, Аман-Уткуля, оз. Камышыбаша и Казалинска (Варшавский, 1973). На восточном побережье Аральского моря в 210 км южнее Аральска на учётах численности мигрантов 20 марта - 30 мая и 20 августа - 30 октября 1977-79 гг. зарегистрировано 64 особи (Березовский, 1981). Над прудами Косжарского рыбопитомника 5-19 мая 1982 г. пролетели на восток 10 особей (Пославский, 1991). Явно пролётные 3 одиночки наблюдал я у скв. Баймахан 11, 21 и 24 апреля 1987 и ещё 6 пигалиц останавливались здесь в период с 12 по 23 апреля 1988 г. Одна отдыхала 21 марта 2016 г. на краю такыра и песка, в месте полного отсутствия воды 10 км западнее пос. Табакбулак. На артезиане Аксакал пары появлялись 4 апреля 2016 и 8 апреля 2018 г. Здесь одна из самок была с более светлым оперением и практически белой головой в июне 2016 г.

На оз. Шощаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 16 особей отмечены в марте и 18 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). На оз. Калдыколь 30 мая 2001 г. держалось около 10 пар (Белялов, устн. сообщ.). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 270 и 142 особи (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017).

Юго-восточнее пос. Кармакчи на всём протяжении Сырдарьи, до самых юго-восточных пределов исследуемой местности, была обычной гнездящейся птицей, гнездясь парочками на островах с травянистой растительностью (Спангенберг, Фейгин, 1936). Гнездилась небольшими группами или одиночными парами по залитым водой луговинам в пойме Сырдарьи. В Северном Кызылкуме 3 пары наблюдалась у артезинских водоёмов с наличием там подходящих условий. На одном из них птица насиживала 4 яйца, вторая стояла рядом (Губин, 1999). Ямка со слабо выраженным лотком размерами 140 x 150 мм была вырыта на песчаном бугорке среди мортука в 40 м от уреза воды и содержала обломки помета лошадей и катышки овец (Спангенберг, Фейгин, 1936). В низовьях Сырдарьи (оз. М. Чумышколь) на островке размером 20x7 м гнездились 10 пар в 1982 г. и 22 пары разместились на островке оз. Камышлыбаш площадью 150x20 м. Одно гнездо 7 июня содержало 4 яйца. Соответственно в 1983 г. на этих же островках держалось 4 и 6 пар. В целом на островах и отмелях оз. Камышлыбаш гнездились в 1983 г. около 80, на оз. Лайколь – 20, Каязды – 30 и Джаланаше – 40 пар (Пославский, 1991). На восточном побережье Арала на оз. Баян в 11 км севернее устья Сырдарьи 22 апреля 1979 г. держалось 12 пар, которые гнездились на небольшом песчаном острове (Березовский, 1991). У дамбы Кокаральской перемычки в дельте Сырдарьи 1 июля 2005 г. волновались 6 птиц (Белялов, устн. сообщ.).

Была многочисленной по водным станциям между пос. Тасбугет и устьем Сырдарьи и обычной на северной окраине Кызылкума в русле Жанадарьи. Гнездилась колониями, порой совместно с другими птицами. В колонии чайконосой крачки на мелководье озера в пойме Караозека 24 мая 1988 г. осмотрено 4 гнёзда, а в колонии 3 июня на оз. Тушебас - 9 кладок. Везде было по 3-4 свежих яйца, размеры 33 из которых соответствовали в среднем 33.8x28.9 мм (Коблик, 2011). В окрестностях Чиили самец с 2 молодыми наблюдался 3 июня 1929 г. у озера, обросшего камышом (Портенко, 1961). На оз. Картма гнездо от 30 апреля 2016 г. содержало 4 яйца (Сиханова, Рахимов, 2017)

Три одиночки отметил я 31 мая 1984 г. на рисовых чеках около Кызылорды. Одна пигалица 11 июля 2008 г. держалась на влажных местах у орошаемых полей при проезде от г. Коксенгир к городу Кызылорда. Другая была на поле люцерны около пос. Караспан 19 апреля 2003 г. На разливах Шноса пара проявляла беспокойство при моём приближении к ним 11 мая 2004 г. Одиночка встречена 8 июня 2016 г. на выходе грунтовых вод между Сырдарьей и входным каналом близ Баиркумского моста. Там же 12 июня 2017 г. держались одна и три особи. В 2018 г. по 1-2 и даже до 5, суммарно 30 особей отмечены при движении по плотине с северной стороны Коксарайского водохранилища 21 апреля. Около 30 пар собралось 6 июня 2018 г. на берегах и островках озера под плотиной этого водохранилища и вдоль заполненного водой рва. Птицы с криками чрезвычайно беспокоились, атакуя нас, при попытке поиска их гнёзд. В связи с пересыханием этого разлива колония была уничтожена пасущимися здесь отарами овец и пастушьими собаками. Гнездящиеся одиночки отмечены на рисовых чеках совхоза Кызылкумский 12 мая 1987. Группировка из 5 пар держалась на песчаной косе оз. Жиланды 18 мая - 14 июня 1988 г. Там же 3 пары были 24 мая 2007 г.

Многочисленные посещения обширного разлива воды из артезиана Аксакал в 2003, 2013-2020 гг. показали устойчивое размножение по урезу воды 2-8 пар пигалиц. Попытка спаривания отмечена 26 апреля 2014 г. Собственно копуляция наблюдалась у двух пар 20 мая 2017, у одной - 18 мая 2018 и у трёх - 7 июня 2020 г. При наличии одного пуховичка, самец копулировал с самкой (вкладка 18) 20 мая 2017 г. Это обстоятельство позволяет предполагать наличие двух нормальных кладок.

На восточном побережье Аральского моря пару при спаривании видели 24 мая 1990 г. на песчаном берегу горячего артезиана с разливом воды на площади 600x50 м при полном отсутствии растительности. На разливах другой скважины пара птиц беспокоилась при подходе к ним 29 мая (Губин, 1991, 1999).

На берегу озера Жиланды 25 мая 1988 г. гнездились 5 пар, две из которых насиживали по 4 яйца. Гнёзда располагались в подросте тростника в 30-40 м от уреза воды в 10 м друг от друга в ямках, выложенных сухими стеблями тростника и солянок. В одном из этих гнёзд 26 мая было уже 2 наклонутых яйца. В Северном Кызылкуме 3 пары наблюдались у артезинских водоёмов с наличием там подходящих условий. На одном из них было гнездо с 4 яйцами.

Птицы на разливах артезинских скважин располагали свои гнёзда как на островках по мелководью разлива, так и вдоль кромки берега среди куртинок солянки высотой 8 см и белой мари в 0.25-25 м. Они занимали небольшие ямки от следов коров и лошадей (вкладка 18). Выстилка состояла из высохших кусочков стеблей лебеды. На арт. Аксакал 5 кладок, найденные 15 июня 2014 и 2015, 22 мая 2016 и 8 июня 2020 г., содержали два раза по два, один раз 3 и в двух случаях по 4 яйца. Там же С.В. Корнев (2020) нашёл 6 мая 2018 г. гнездо, которое располагалось на сухом островке, и содержало кладку из 3 яиц. Утром 8 мая в этом гнезде было 4 яйца. Кроме того, посадку птиц в три недоступных для просмотра гнезда мы наблюдали 6 и 15 июня 2015 г.

Внешний диаметр 5 промеренных нами гнёзд соответствовал 60-180x80-210, в среднем 124x144 мм. В 3-х случаях лотки не были выражены, а у двух их глубина составила 25 и 30 мм. Размеры 25 яиц из 8 кладок колебались в пределах 23.0-30.4x36.2-44.4, в среднем 41.1x28.6 мм при массе 13.5-19.2, в среднем 16.4 г. В дельте Сырдарьи размеры 16 яиц из 5 кладок колебались в пределах 27.3-28.3x38.6-42.3 мм. Матовая без блеска скорлупа свежих и частично насиженных яиц 1 июля 1912 г. имела светлый, охристого-глинистый, часто с лёгким оливковым оттенком основной фон (Зарудный, 1916). Трёх одно-двух дневных пуховичков, которые спрятались в траву, мы отмечали под опекой родителей 15 июня 2015, двух – 10 июня 2016, а также одного (вкладка 18) - 20 мая 2017 г. Одна птица уводила от нас десятидневного птенца 10 июня. Двух самостоятельных молодых наблюдали 5 августа 2016 г. В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 31 и 42 особи (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016).

Агрессивность птиц выражалась по отношению к коршуну, болотному луню, курганнику, луговой тиркушке, чёрной вороне, птенцам ходулочника и травнику. На человека, появившегося на их территории, реагировали тем сильнее, чем ближе он приближался к гнезду. Выражалось это криками и атаками с воздуха (вкладка 18). Территориализм проявлялся и к особям своего вида. Чрезвычайно резко гнездовые пугальцы реагировали двух серых варанов, осматривающих берега разливов 10 июня 2016 г. В 1988 г. на Шошкаккольских озёрах одна взрослая отловлена 5 августа, а последняя пугальца отмечена 29 сентября (Ерохов, Салмина, 1990). Здесь же в период 12-17 июля 2001 г. отмечались ещё нелётные выводки (Хроков, Бекбаев, 2002), а первые лётные молодые встречались со второй половины июля (Лопатин и др., 1991). Последняя пара держалась на Аксакале до 3 сентября 2015, а одиночки – 6 и 8 сентября 2015 и 2018 гг.

Камнешарка (*Arenaria interpres*). Дважды пролётная. Встречалась на пролёте по всей восточной половине Арала (Зарудный, 1916), где с 28 мая по 1 июня 1928 г. наблюдались в изобилии ожиревшие птицы. Несколько особей было встречено 30 июня того же года на оз. Ак-пай в Казалинском уезде (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Комсомольский наблюдалась с 21 мая по 5 июня 1948 г. одиночками, парами и небольшими стайками (Гладков, 1949). В районе Аральска одиночек видели 25 мая 1952, 31 мая 1953 (Грачев, 2000). Мной отмечена 18 мая 2017 и 2018 г. на разливах р. Арысь у ст. Тимур, где на грязевом островке две пары конфликтовали при кормёжке, и 3 особи кормились в дельте стока теплой воды из арт.Торткуль.

При отсутствии в июне первые появились на пути плавания от Мерген-атау до Аральска 31 июля 1914 г. на о-ве Силява стайками до 10 особей. Через три дня стала обыкновенной по берегам залива Сулу, а двумя днями позже часто наблюдались группы до 40 особей на о-ве Манас. На дальнейшем пути к северу около Уч-чоку в заливе Малый Сарычеганак и окрестностях Аральска 12-13 августа шел сильный пролёт стаями до 60 особей в каждой. В желудках добытых птиц находились рачки гаммаруса, личинки двукрылых и ракушки *Nertina liturada* и *Adacna* (Зарудный, 1916). Близ Аральска в 1953 г. отмечена 16 и 23 августа (Грачев, 2000). На восточном побережье Арала в третьей декаде сентября 1978 г. при проведении ежедневных учётов зарегистрировано 15 особей (Хроков и др., 1983). В 1988 г. на Шошкаккольских озёрах 7 молодых отловлены 1-27 августа и 12 взрослых 18 августа – 5 сентября (Ерохов, Салмина, 1990).

Ходулочник (*Himantopus himantopus*) в качестве пролётного и гнездящегося вида наблюдался у берега Арала близ Алтыкудука, в низовьях Сырдарьи и на оз. Киик-бай (Никольский, 1892). Пролёт на Сарычеганак начался во второй трети апреля 1905 г., усилился он стайками по 10-15 особей с 25 числа (Бостанжогло, 1911). Одиночный, возможно бродячий, встречен 26 мая 1928 г. на луже русла Кувандарьи. В окрестностях ст. Байгакум и озёрах Кара-кучук первые пролётные стайки наблюдались только 7 апреля 1927. Был обыкновенным в конце марта на Чиилийской протоке в окрестностях Джулека уже в конце марта (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-в Барсакельмес прилетали в начале апреля (Исмагилов, Васенко, 1950). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 200 и 124 особи (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). На учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 6 особей (Ковшарь, 2007). На восточном побережье Аральского моря при учёте куликов, 6-14 июня 1978 г. зарегистрировано 7 особей (Березовский, 1980). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. один отмечен в марте и 202 особи – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Одиночки раздельно кормились 31 мая 1984 г. на рисовых чеках близ Кызылорды (Губин, Левин, 2017). По 1-3 пары держались на разливах сбросных вод с Шноса и у двух горячих скважин на Арыском массиве орошения 11 и 12 мая 2004 и 2007 гг. В районе Баймахана первые птицы появились 16 апреля 1985, 12 апреля 1986, 7 апреля 1987 и 11 апреля 1988 г. На накопителе сточных вод у г. Шымкент около 40 птиц наблюдали 8 апреля 2014. В пойме Сырдарьи 2 одиночки и пара держались на оз. Коксарай 30 мая и 1 июня 2007 г. Две группы численностью по 20 особей были на разливах оз. Сарыколь 5 апреля 2014 г. На огромном залитым водой такыре близ артезиана Аксакал 9 и 2 особи замечены 6 апреля 2014 г. Затем, первые

одиночные ходулочники наблюдались там 5 и 3 апреля 2015-2016, и 31 марта 2017 г., 5 особей держались на Аксакале 8 апреля 2018 г. Один был на арт. Аксакал 6 апреля 2019 г., а 11 и 27 числа здесь держалось 20 особей и 5 беспокоящихся пар. Ещё один отмечен 6 апреля 2018 у артезиана Торткуль.

В колонии, найденной в середине мая на оз. Джумарт-куль, гнёзда располагались в нескольких шагах друг от друга и содержали по 4 яйца разной степени насиженности размерами 43-31 мм. На приморских солёных озёрах птицы гнездились обособленно, зачастую среди гнёзд тиркушек и шилоклювок (Бостанжогло, 1911). Начиная с Сарычеганака на севере и кончая заливом Тушебас на юге, ходулочник гнезвился на многих островах Аральского моря (Зарудный, 1916). Наблюдался в гнездовое время на всём протяжении Сырдарьи, начиная от ст. Тюмень-арык и вниз по течению до устьев реки. Далее на север проходил по всем озёрам, морским заливам и островам восточного побережья Арала. Местами размножения ходулочника являлись мелководные солоноватые водоёмы, берега которых изобилуют открытыми отмелями с кое-где разбросанными клочками низкорослого камыша и куги. При своей общительности гнезвился среди колоний других видов. Его постройки представляли собой неглубокие ямки, выложенные растительной ветошью. Размещались гнёзда у самой воды на небольших островках и выступающих в воду косах (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936). Гнезвился в колониях речных чаек и отдельно от них на о-ве Комсомольском, где 24 мая в его более чем 10 постройках было от 2-х до 4-х свежих яиц (Гладков, 1949). В Северном Приаралье в заливе Паскевича у пос. Чумышкуль 29 мая 1947 г. в смешанной колонии с травниками и речными крачками было около 30 гнёзд, где с незаконченными кладками были и полные из 4 свежих и слабо насиженных яиц. На п-ове Каратюб у пос. Ак-басты 10 и 14 июня коллектированы 2 кладки, содержащие по 4 свежих яйца (Кузякин, 2005). На о-ве Барсакельмес гнёзда устраивали среди колоний малой чайки на мелких кочках солёных озёр, где 18 мая 1943 и в середине мая 1944 было по 1-2 свежих яйца. Пуховички наблюдались 26 июня 1944, а 21 августа хорошо летали (Исмагилов, Васенко, 1950). Гнезвился на этом же острове колониями из 4-8 пар на солёных озёрах до 1953-54 гг. Отдельные пары при обильных осадках в 1981 и 1989 гг. успешно выводили птенцов (Степанян, Галушин, 1962; Елисеев, 2007).

На широте среднего течения Сырдарьи до начала мая ходулочников видели группами до 20-30 особей практически на любом водоёме, с которым они ещё ничем не связаны, перелетая с одного на другой при малейшем беспокойстве. До середины мая птицы оседали стайками на прискважинных водоёмах, устраивая гнёзда на островках или глубоко вклинивающихся в воду участках суши. В конце мая 2007 г. наблюдали территориальные конфликты среди 5 пар. Жили отдельными парами и поселениями до 3-20 пар, сооружая гнёзда в 5-20 м друг от друга и откладывая в них по 3-4 яйца.

Начало гнездования ходулочника в низовьях Сырдарьи приходится на середину мая, запоздавшие пары откладывали яйца в первой половине июня. Большинство кладок на колониальном островке Аральского моря под Аральском 8 июня 1928 г. были сильно насиженными. Размеры 48 яиц в 12 кладке колебались в пределах 41.0-47.0x29.1-30.8 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). На периферии колонии чайконосой крачки 24 мая 1988 г. на озере в пойме Караозека осмотрено 7 гнёзд, 3 июня на оз. Тушебас – 3 и у пересыхающих водоёмов в пойме Жанадарьи в 2-х колониях по 9 и 5 гнёзд. Располагались они в 10-12 м друг от друга размеры яиц составляли в среднем 46.2x29.8 мм (Коблик, 2011). Мной в местах с многочисленными артезианскими скважинами в 16 км юго-восточнее пос. Кызылкумский осмотрено 2 гнёзда, которые 20 мая 1990 г. находились в грядово-бугристых песках с такырами. Одно с 3 яйцами было заложено в 10 см от уреза воды, другое с 4 яйцами было в 5 см от края островка. Были они сложены из обломков стеблей тростника. В полдень наседки периодически смачивали брюхо водой и быстро садились на кладки. Как правило, на небольших разливах артезианских вод обитали 1-2 пары, на средних - 2-5 и на крупных с травянистым покровом - до 10 и более. Как и другие кулики, насиживающие кладки особи порой быстро сбегали с гнезда и, намочив брюшко, снова садились на яйца.

Интересное гнездование ходулочников зарегистрировано нами на водоёме длиной 500 и шириной 30-40 м у горячей скважины Айгожа. Здесь вода на выходе из трубы составляла более чем 70°C. Птицы построили гнёзда среди лебеды в 20-40 м от трубы на островках и берегах тёплого водоёма с температурой воды 40-50°C, в результате чего, приподнятые на 3-10 см над поверхностью воды кладки испытывали парниковый эффект. Лотки выстилались сухими стеблями прошлогодней травы. Здесь 29 мая 1986 г. у 4-х из пяти пар были кладки из 3, 2, 4 и 3 яиц, которые насиживались поочерёдно самцами и самками. Птицы периодически в середине дня подбегали к воде, смачивали брюшко и снова быстро садились на яйца, возможно, создавая благоприятную влажную среду для гнёзд или же охлаждали свое тело. Уже к 8 июня кладки за исключением первой были разорены воронами (*Corvus ruficollis*), но общее число ходулочников возросло здесь до 21 особи и держались они в самом дальнем углу водоёма, где условия для гнездования с нашей точки зрения были более благоприятными, нежели рядом с трубой. Интересно, что после бурения в 1990 г. 6 новых скважин в урочище Баймахан уже со следующего года около каждой начали селиться по 3-4 пары ходулочников.

Ежегодно на разливах скважины Аксакал останавливались от одной до 11 пар ходулочников, которые предпринимали попытки гнездования в первых числах мая-середине июня. Зачастую между ними возникали стычки. Колония из 7 пар гнездилась на островках среди травы и кочках 26 мая 2014 г. Одно гнездо с размерами 140x140, высотой 20, диаметром плохо выраженного лотка 75x80 и его глубиной 10 мм содержало одно яйцо. Размеры его 33.1x43.8 мм и масса 25.5 г. Второе гнездо было сложено из сухих веточек тростника и располагалось на островке около 1 м в диаметре у обломка ветки саксаула. Внешний

диаметр гнезда 160x180, высота его 50, размеры лотка 90x100 при глубине 20 мм. Птица насиживала 4 яйца размерами 32.1 x 44.9, 31.5 x 43.3, 32.2 x 43.6 и 32.0 x 43.8 мм с соответствующей массой 20.6, 20.1, 21.0 и 20.1 г. Под дамбой Коксарайского водохранилища на грунтовом озере осмотрена колония из 8 пар. По 2 гнезда располагались на маленьких островках и 4 пары - на кочках по мелководью разлива. Птицы обогревали кладки из 2-4 яиц, периодически смачивая брюхо в жаркий полдень 9 июня 2020 г. Между отдельными особями зачастую возникали стычки.

Как правило, большинство гнёзд вытаптывалось многочисленными стадами домашних копытных, разорялись чёрными воронами, лисицами и чабанскими собаками. В итоге мы видели лишь пару с 4 молодыми в ур. Баймахан 18 июля 2003, да ещё одну с двумя пуховичками на Аксакале 15 июня 2015 г. При виде пикирующего перепелятника 5 кормящихся особей взлетели и резко, взмахивая крыльями, набрали высоту. После удаления хищника снова сели на озеро и продолжили кормиться 12 апреля 1986 г. Гнездящихся здесь болотных луней атаковывали с криками. При кормёжке погружались в воду по брюхо. С появлением человека в районе гнездования птицы поднимались в воздух, с криками пикировали на него и продолжали это делать вплоть до его ухода за пределы колонии. Некоторые из них садились на землю, делали ложные садки и отводили, притворяясь ранеными.

Много хорошо летавших молодых наблюдали 16-17 июля 1914 г. на о-ве Дамбалы, а в окрестности Аральска 13-14 августа прилетали стайки до 30 особей с севера (Зарудный, 1916). Бродячие особи встречались у Аральска летом (Грачев, 2000). В пределах Арысского массива орошения на дне балки с грязью наблюдались мной 19 июля 2003 г. На берегу оз. Шошкаколь в 1988 г. 3 взрослых особи отловлены 3 июля – 6 августа (Ерохов, Салмина, 1990). Там же в период 12-17 июля 2001 г. отмечено скопление из 150 особей (Хроков, Бекбаев, 2002). С о-ва Барсакельмес улетали в начале сентября (Исмагилов, Васенко, 1950). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли по 26 особей (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016).

На разливах арт. Баймахан птицы кормились весной по мелководьям, склёвывая водных беспозвоночных, мелких насекомых и головастиков жаб. На артезиане Торткуль 5 особей кормились по мелководью 5 августа 2016 г. Одна молодая птица следующим днём поймала карася величиной с мизинец и проглотила. С 3 по 8 сентября на Аксакале держались последние одиночки и группы до 30 особей в 2015-2018 гг. С десятков ходулочников кормились на остатках луж в пределах Коксарайского водохранилища 7 сентября 2018 г.

Шилоклювка (*Recurvirostra avosetta*) относится к гнездящейся и перелётной птице. В июне 1886 г. была многочисленной в низовьях Сырдарьи и на оз. Киик-бай у Казалинска (Никольский, 1892). На Аральском море появлялась в конце апреля 1905 г. и к концу этого месяца – началу мая на берегах моря оставались осевшие на гнездовые редкие птицы (Бостанжогло, 1911). В пределах Кызылординского уезда бывала в ограниченном количестве на пролётах при отсутствии гнездования в долине Сырдарьи. Несколько гнездящимися парами встречалась 28-31 мая 1928 г. на солёных озёрах близ морского побережья в местности Кара-бура и 8 июня на заливе Сарычеганак (Спангенберг, Фейгин, 1936). Не ежедневно одиночками и небольшими группами встречалась в третьей декаде мая 1948 г. на о-ве Комсомольский (Гладков, 1949).

Первые появились во второй половине марта 1924 г. на островах и отмелях Сырдарьи. Стайки из 3-4 особей наблюдались в первой декаде апреля 1927-1928 гг. в окрестностях пос. Джулек на Чиилийской протоке. Слабый пролёт проходил 8-10 апреля 1927 г., а к двадцатым числам птицы полностью исчезли (Спангенберг, Фейгин, 1936). В 1953 г. на внутренних водоёмах Барсакельмеса держалось 6-8 особей, а 15 июня на Большом Солёном озере видели 2 пуховичков (Степанян, Галушин, 1962). В районе Аральска пролётные встречались 19 апреля 1953 и 17 апреля 1954 (Грачев, 2000).

Первые пролётные появлялись в районе наших исследований 7 апреля 1985, 3 апреля 1987, 6 апреля 2014, 2 апреля 2016 и 5 апреля 2017 г. Шилоклювки в апреле чаще кормились в Кызылкуме на залитых водой такырах одиночками и группами до 34 особей 12 раз в течение 9 дней общим количеством 129 особей. Одна птица отмечена на Аксакале 13 мая 2016 г. На Арысском массиве орошения пара держалась на карьере с водой 22 мая 2007 г., а на разливах Шноса в этот же день видели ещё 6 пар, державшихся раздельно.

Гнезда шилоклювки представляют собой неглубокую ямку, иногда обложенную с боков мелким растительным сором. На оз. Мынарак-куль в Аральских Каракумах 15 июня 1928 г. постройки содержали сильно насиженные яйца, как и на оз. Акпай 30 июня. Размеры 8 яиц из 2 кладок колебались в пределах 47.0-52.8x32.7-35.0 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Река Арысь, затопившая огромные пространства весной 2017 г., привлекла массу водоплавающих и околводных птиц, включая и шилоклювок. В период 10-22 мая на разных участках её разливов от Акдалы до пос. Сарыколь в течение 4 дней регистрировали птиц группами от 4 до 26 общим количеством 47 особей. Уже 27 числа птицы кормились раздельно 20 парами в районе ст. Тимур. При значительном спаде уровня с образованием отдельных водоёмов 1 и 2 особи кормились в 8 км южнее районного центра Шаульдер. Остальные птицы покинули места былых встреч.

На степных озёрах в окрестностях ст. Дюрмень-тюбе большинство из молодых птиц уже летали, другие же при преследовании отплывали подальше и ныряли (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Осенние редкие встречи пришлись на сентябрь. Так, одиночка была на оз. Каратобе 19 сентября 2003 г. На лужах, по низинам Коксарайского водохранилища, 7 и 30 сентября 2018 г. в разброс кормилось

свыше 300 особей. Через 6 дней на южной стороне этого водоёма осталось не более 10 птиц, остальные очевидно мигрировали с похолоданием и наступлением сезона дождей.

Впервые для Казахстана шилоклювка отмечена мной в зимний период на разливах дельты Куркелеса, где одиночка и две группы из 5 и 12 особей кормились на мелководье 14 января 2018 г. Там же 11 января 2020 г. С. Баскакова насчитала 35 особей, из них 5 птиц отсняты А. Исабековым (сайт www.birds.kz).

Кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*) является пролётным и гнездящимся видом в пределах изучаемого района. Отмечен на озере Киик-бай близ Казалинска (Никольский, 1892). На Аральском море у залива Сарычеганак валовый пролёт наблюдался в конце апреля 1905 г. Бесперывно стаями по 20-30 особей низко над водой птицы направлялись на север в течение трёх дней (Бостанжогло, 1911). Был обычным на гнездовье на побережье и о-вах Аральского моря (Зарудный, 1916). В южных районах нижнего течения Сырдарьи не только гнездились редкими парами по речным островам и косам, а встречался на пролёте и летом бродячими стайками. Небольшими обществами встречался по солоноватым озёрам в Кызылординском уезде, а под Казалинском был обычной гнездящейся птицей, как и на восточном побережье Арала и его островах. Появлялся в конце марта и начале апреля в южных частях нижней Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936). На Барсакельмесе появлялись 23 марта 1942, 27 марта 1944 и 2 апреля 1943 г. Улетали в начале сентября, собираясь стаями перед отлётом по 8-10 особей. Затем наблюдался в 1963-68 гг. весной 29 марта – 18 апреля, а осенью – с 10 июля по 13 августа. Гнездились преимущественно у небольших солёных озёр (Исмагилов, Васенко, 1950; Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В районе Аральска первые пролетали 30 марта 1952 и 1 апреля 1953 при валовой миграции с середины апреля по начало мая (Грачев, 2000).

В Северном Приаралье в разных частях северного берега моря с 30 апреля по конец мая 1947 г. осмотрено 7 гнёзд с кладками из 2-3 яиц разной насиженности (Кузякин, 2005). В 1946-47 гг. на о-ве Зункар (северная часть Аральского моря) держалось 10-12 пар. В 4-х гнёздах 30 мая 1946 г. было по 2 яйца (Кузякин, 1959).

На о-ве Комсомольский, где возможно гнездились, встречался ежедневно с 21 мая по 5 июня 1948 г. одиночками, и группами из 7-10 особей (Гладков, 1949). Здесь же 9 июня 1953 г. в одном гнезде было 3 сильно насиженных яйца. Нелётные птенцы встречались 3 июля 1953 г. и держались вместе с родителями в пустынной части острова (Степанян, Галушин, 1962). На восточном побережье Аральского моря, где проводились учёты куликов, 6-14 июня 1978 г. зарегистрировано 25 особей (Березовский, 1980). На учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 11 особей (Ковшарь, 2007).

Начиная с 1989 г., постоянно размножались на открытых участках морского дна при общей численности 8-10 пар (Елисеев, 2007).

Одиночки держались 10 апреля 1985, 29 марта 1986, 25 мая 1987 и 26 мая 2003 г. на песчаных косах около Баиркумского моста через р. Сырдарья. Здесь же 1 апреля 1986 г. пара преследовала на песчаном островке третью птицу. Пара птиц настойчиво держалась на косе Сырдарьи 26-27 мая 1986 г. в районе пос. Байтугай, откуда активно изгоняла чёрную ворону. При наличии огромного количества скота мы не смогли установить гнездование пары на оз. Коксарай 30 мая и 1 июня 2007 г. Единственный раз одиночка встречена на залитом водой такыре, расположенном на значительном удалении от реки с левой её стороны 25 марта 2014 г. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 40 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

С введением в строй Коксарайского контррегулятора кулики-сороки часто встречались там одиночками и парами вдоль сбросного и входного каналов весной 2016-2019 гг. с наиболее ранней встречей 19 марта. В 2017 г. при максимальном разливе р. Арысь одиночка держалась близ ст. Тимур 22 и 27 мая.

Много птиц в начале июля наблюдали на берегу полуострова Куланды в пределах Аральского моря (Берг, 1908). В 1988 г. на Шошкакольских озёрах одна молодая особь отловлена 14 июля (Ерохов, Салмина, 1990). На оз. Акчиганак пара и три птицы питались мясом погибших двустворчатых ракушек при значительном спаде уровня воды 15 и 16 июля 2007 г. Также в этот срок пара отмечена здесь в 2013 г. Последние в 1952 и 1953 гг. отмечены 24 и 23 августа близ Аральска (Грачев, 2000). Единственная одиночка держалась 5 февраля 2004 г. на берегу Шардаринского водохранилища (Белялов, устн. сообщ.).

Черныш (*Tringa ochropus*). Пролётные птицы наблюдались в районе Аральского моря с середины апреля 1905 г., мигрируя в основном транзитом в небольшом числе (Бостанжогло, 1911). Для восточного побережья Аральского моря и дельты Сырдарьи считался пролётным, а летом - бродячим видом (Зарудный, 1914). Был немногочисленным на подсыхающих лужах Кувандарьи. В долине нижней Сырдарьи появление первых проходило в конце марта или начале апреля. Практически всегда, за исключением нескольких случаев, широко мигрировал одиночками, останавливаясь для отдыха и кормёжки в местах наличия всякой воды, вплоть до дождевых луж в саксаульниках. Отдельными экземплярами встречался летом (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936).

На водоёмах Барсакельмеса в 1963-68 гг. наблюдался 16 апреля – 12 мая (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В районе Аральска пролетали 15 апреля – 4 мая 1952, 24 апреля – 3 мая 1953 и после 11 апреля 1954 г. одиночками и группами по 7 особей (Грачев, 2000). На учётах общей продолжительностью 3 часа в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. отмечены 3 особи (Ковшарь, 2007). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 7 особей (Сиханова, 2017).

Мне попадались весной практически на всех водоёмах. В Северном Кызылкуме по одной птице держались на небольших разливах артезианов 18 и 27 мая и 15 одиночек - у большого арт. Карабура 29 мая 1990 г. На скважине Баймахан появлялись 18 апреля 1985, 4 апреля 1986, 11 апреля 1987, 12 апреля 1988, а в Табакбулаке - 3 апреля 2016 и в Божбане - 5 апреля 2018 г. Наиболее рано встречена одиночка на арт. Аксакал 20 марта 2019 г. Последние улетали 22 мая 2014, 15 мая 2015, 13 мая 2016, 20 мая 2017 и 18 мая 2018 г. В 13 случаях были одиночными на Баймахане и 12 раз - на других небольших водоёмах. Разрозненными группами по 2-20 особей встречались 34 раза, при этом, чем больше были разливы, как у Аксакала, тем больше оседало птиц. Интересно, что на мелководье с тёплой водой часто кулики питались головастиками зелёной жабы, которых перед проглатыванием полоскали. На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 49 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Одиночками и парами держался летом 1953-1954 г. на морском побережье и внутренних водоёмах Барсакельмеса (Степанян, Галушин, 1962), а в 60-х годах наблюдался здесь с 21 августа по 22 сентября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Две старые особи отловлены 28 июля и 16 августа 1988 г. на Шошкаккольских озёрах (Ерохов, Салмина, 1990). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 8 и 7 особей (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016).

Кочующие черныши на широте среднего течения Сырдарьи появлялись 18 июля 2003, 17 июля 2013, 5 августа 2016, 9 июля 2017 и 7 сентября 2018, и 21 июня 2019 г. Они встречались 11 раз и дважды группами из 6 и 10 особей на разливах артезианских скважин, на косах пойменных озёр и остатков больших и малых луж после сброса воды с Коксарайского водохранилища. Наиболее поздно один куличок отмечен на этом водохранилище 1 октября 2018 г. Здесь же один держался в феврале 2015 (Баскакова), а в дельте Куркулеса я отметил ещё одного 14 января 2018 г.

Фифи (*Tringa glareola*). Только в Больших Барсуках В.Н. Бостанжогло (1911) встречал этого кулика в мае 1905 г. Была немногочисленной пролётной птицей восточного побережья Арала и дельты Сырдарьи, держась одиночками и группами до 15 особей (Зарудный, 1916).

Была самой многочисленной среди куликов по Кувандарье. В долине нижней Сырдарьи появлялась небольшими группами в конце первой декады апреля. У Джулека голоса пролётных ночью птиц слышали 9 апреля 1927 г. Уже на другой день птицы наблюдались всюду на разливах затопленных полей риса. Миграция сильно затягивалась, особенно в холодную весну до 14-17 мая 1928 г. Обычно же к концу апреля пролёт заканчивался (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936). В районе Аральска мигрировали в мае (Грачев, 2000). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 5 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 2 особи (Сиханова, 2017). Зарегистрированы мной только 2 одиночки 19 и 26 мая 1990 г. на поросших тростником и древесной растительностью артезианских водоёмах в пределах Северного Кызылкума.

С 13 по 16 мая 1986 г. на разливе скважины Баймахан держались 4 одиночки. В 1987 г. с 3 по 25 мая они были здесь в количествах от 1 до 10, в среднем по 8 данным 4 особи. На других артезианах я наблюдал фифи в течение 17 дней 2003-2018 гг. с 2 апреля по 26 мая в количестве более 120 особей. Птицы чаще встречались одиночками, а на Аксакале разрозненными группами до 20 особей. Как и черныши, не брезговали и головастиками. В основном птицы зондировали грунт по мелководью, при этом при близких контактах проявляли территориализм.

По 4-7 особей в течение летних сезонов 1953-54 гг. держался на внутренних водоёмах Барсакельмеса (Степанян, Галушин, 1962). На восточном побережье Аральского моря, где проводились учёты куликов, 6-14 июня 1978 г. зарегистрировано 2 особи (Березовский, 1980).

Бродячие особи встречались в мае-июле по водоёмам нижнего течения Сырдарьи и особенно часто кормились на затопленных водами этой реки рисовых полях. Осенний отлет носил характер медленной откочёвки к югу и последних фифи видели в конце сентября (Спангенберг, Фейгин, 1936). Бродячие особи наблюдались у Аральска летом, осенью последние были отмечены 14 сентября 1952 и 30 августа 1953 (Грачев, 2000). На Шошкаккольских озёрах отловили 16 молодых в период с 16 июля по 15 августа 1988 г. и 6 взрослых - 13 июля - 25 сентября (Ерохов, Салмина, 1990). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 14-20 августа 2014 г. учли 2 особи (Сиханова, Рахимов, 2016). В районе северного стационара появлялись 5 августа 2016 и 9 июля 2017 г. Последние 5 отмечены 1 октября 2018 г. В целом, начиная с 2008 г., видел я в течение 8 дней 33 куличка, в том числе по 5 раз одиночками и группами из 3-10 особей. Довольно обычной фифи была 7 сентября 2018 г. на Коксарайском водохранилище.

Большой улит (*Tringa nebularia*). С конца апреля 1905 г. стайки этой птицы в количестве 6-8 особей очень долго и дружно мигрировали через залив Сарычеганак (Бостанжогло, 1911). Улиты появлялись стайками в начале апреля 1927 и 1928 гг. на лиманах и в окрестностях ст. Караюзак и пос. Джулек. Из явно пролётной стайки две особи были добыты 5 мая 1928 г. на залитых водой рисовых полях у Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 2 особи (Сиханова, 2017). Первых 7 куликов встретил я на кромке залитого водой огромного такыра 15 апреля 2017, последних видел весной 8 мая 2018 г. Всего за 5 дней 2016-2018 г. мной учтено 62 улита. Они 3 раза держались одиночками на 3 артезианах, дважды - группами по 3-7 и одна стая в количестве 50 особей кормилась 21 апреля 2018 на разливах Коксарайского водохранилища.

После сезона размножения в ночь на 3 июля 1912 г. со стороны реки голоса этих куликов слышали в Кызылкуме около кол. Алты-кудук. На пути от Аральска до Мерген-атау редкие одиночки и группы до

десяти особей попадались с начала июля до конца августа на берегу и прибрежных островах Аральского моря (Зарудный 1914, 1916). Летом бродячие особи постоянно наблюдались в нижнем течении Сырдарьи и восточном побережье моря в сообществах с другими мелкими куликами (Спангенберг, Фейгин, 1936). Одиночками и группами до 6 особей встречался в районе Аральска с 20 апреля по 28 сентября, а 23 августа 1953 г. замечена стая из 15 птиц (Грачев, 2000). В 1988 г. на Шошкаккольских озёрах 6 взрослых отловлены в период с 16 июля по 18 сентября (Ерохов, Салмина, 1990). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 14-20 августа 2014 г. учли одиночку (Сиханова, Рахимов, 2016). Всего один раз мной отмечен улит, кормившийся на артезиане Аксакал 5 августа 2016 г.

В нижней трети Шардаринского водохранилища двух видел я 19 ноября 2018 г. На разливах, образованных Сырдарьёй, Келесом и Куркелесом, 18 декабря 2003 г., были отмечены 3 особи (Ерохов, Белялов, 2004). Ещё одного наблюдали 11 февраля 2005 г. на незамёрзших лужах у Шошкаккольских озёр (Ерохов и др., 2006).

Травник (*Tringa totanus*), пребывая в огромном количестве в период весенней и осенней миграции и летней бродячей жизни, мало выводил птенцов только в северных частях низовий Сырдарьи. Южнее он является редкой птицей до времени кочёвки молодых и старых птиц по окрестным озёрам (Спангенберг, Фейгин, 1936). В конце апреля 1905 г. наблюдался слабый пролёт в заливе Сарычеганак на Аральском море (Бостанжогло, 1911). Миграция начиналась с конца первой декады апреля и достигала максимума в двадцатых числах этого месяца (Спангенберг, Фейгин, 1936). На Барсакельмесе наблюдался в 1963-68 гг. 26 марта – 21 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В окрестностях Аральска первые появились 6 апреля 1952, 1 апреля 1953 и 9 апреля 1954 г., держась одиночками и стайками до 10 особей (Грачев, 2000). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 57 особей отмечены в марте и 51 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). На маршруте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено лишь 5 особей (Ковшарь, 2007).

Одна особь добыта 1 июля в ур. Шошкалы на Аральском море (Бостанжогло, 1911). Довольно обычным травник был местами на гнездовье в дельте Сырдарьи, на островах и вдоль берега Арала между сёлами Джингиль-тюп и Кызыл-чалы. Период размножения охватывал май-июль. Ещё плохо летающие молодые добыты 7 и 8 июля на о-вах Джалпак и Аталык и в июне 1911 г. на оз. Камышлыбаш. (Зарудный, 1916). Разбредшихся маленьких пуховых птенцов видели 7-8 июня 1928 г. в окрестностях города Аральское море. Откочёвка птиц семьями к югу начиналась по мере подрастания птенцов (Спангенберг, Фейгин, 1936). В северной части Аральского моря на о-ве Зункар в 40-х годах прошлого столетия птицы держались в большом числе, не приступая к размножению до 4 июня. Но в заливе Паскевича 29 мая 1947 г. в смешанной колонии с речными крачками и ходулочниками осмотрено 5 гнёзд, содержащих по 3-4 яйца (Кузякин, 2005). При невысокой численности травник держался летом на внутренних водоёмах Барсакельмеса (Степанян, Галушин, 1962). Две пары 10 июня 2017 г. летали над нами с тревожными криками, что позволяет предполагать их возможное гнездование в системе Шошкаккольских озёр.

В пределах Северного Кызылкума две одиночки кормились на артезиане Карабура 29 мая 1990 г. Был более обычным в районе нашего стационара в 1985-1988 гг., встречаясь в пойменных озёрах Сырдарьи, на залитых водой такырах и сорах, по водоёмам вдоль оросительных каналов и на разливах артезианских скважин. В течение 20 дней от 21 марта 1985 по 26 мая 1988 гг. одиночки встречались 13 раз и группы по 2-10 – 8 раз. Только 18 апреля 1985 г. на залитом водой большом соре близ Мурункорак было 40 особей. Птицы в поисках пищи зондировали мелководья, а на скважине Баймахан питались головастиками зелёной жабы. При атаке перепелятником сидящего у скважины травника он, включив форсаж, быстро оторвался от хищника 17 апреля 1987 г.

При более широком обследовании водоёмов в 2003-2018 гг. в районе северного стационара травники встречались значительно чаще. Наиболее рано голоса травников и стая из 13 особей отмечена 3 марта 2018 г. на разливах Коксарайского контррегулятора. Две мартовские встречи пришлась на 27 и 22 марта в 2014 и 2019 гг., когда одиночка и 3 особи кормились у Аксакала и у оз. Шошкакколь. В апреле 2003-2019 гг. травников встречали на водоёмах различного типа по 1-14 в течение 18 дат общим количеством свыше 100 особей, при этом одиночка токовал у подпитываемого грунтовой водой озера с северной стороны Коксарайского водохранилища. За 11 майских встреч 2007-2018 гг. учтено по 1-18 всего 51 особь, а за 6 дней в июне 2015-2019 гг. видели 26 особей, при этом 4 раза птицы держались парами. По окончании сезона размножения птиц встречал я в 2003-2018 гг. с 9 июля по 6 октября в течение 13 дней в количествах от одной до 10, общей суммой из 62 особей.

Последние травники наблюдались в конце сентября у Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936) и 27 сентября 1953 г. у Аральска (Грачев, 2000). На о-ве Барсакельмесе в 60-х годах держались с 15 августа по 25 сентября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). На восточном побережье Аральского моря, где 6-14 июня 1978 г. проводились учёты куликов, зарегистрировано 5 особей (Березовский, 1980). Там же на ежедневных учётах с 21 сентября по 30 октября 1978 г. зарегистрировано 610 особей (Хроков и др., 1983). На Шошкаккольских озёрах в период с 19 июля по 19 сентября отловили 3-х молодых и с 7 июля по 24 сентября 1988 г. - 30 взрослых (Ерохов, Салмина, 1990).

Единственный раз один травник отмечен в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008).

Щёголь (*Tringa erythropus*). В первой половине апреля 1905 г. слабый пролёт наблюдался у залива Сарычеганак преимущественно одиночными особями (Бостанжогло, 1911). Заметной миграция в долине Сырдарьи была только весной 1927 г. В другие годы эта птица полностью отсутствовала или встречалась одиночками. Первые пролётные группы из 5-8 особей наблюдались 26 апреля 1927 г. у ст. Караузьяк. Позже, 4-14 мая был обыкновенным около ст. Байгакум и пос. Джулек, где держался одиночками и мелкими стайками по грязевым берегам мелководий (Спангенберг, Фейгин, 1936). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. один отмечен в марте и 5 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Держался одиночками у скважины Баймахан 23 апреля 1990 г., 15 мая 2015 и 9 мая 2016 - на Аксакале, а также 27 мая 2017 г. близ ст. Тимур на разливах Арыси, где он кормился вместе с 2 большими веретенниками. Группа из 5 особей отмечена на Аксакале 27 апреля 2019 г.

На берегах и островах восточной стороны Аральского моря этот кулик отмечен 4 раза в период с 1 июля по 5 августа 1914 г., на основании чего отнесён к числу пролётных и редких бродячих (Зарудный, 1916). Стаями по 30-50 особей спускался на берег озера в ур. Айдарлы близ Джулека в октябре 1934 г., а в октябре 1935 г. птиц было значительно меньше (Грачев, 1939). Один молодой 29 сентября 1988 г. отловлен на оз. Шошкакколь (Ерохов, Салмина, 1990).

Поручейник (*Tringa stagnatilis*). На северном побережье Аральского моря часто стайки этой птицы с конца апреля по начало мая 1905 г. летели в северном направлении (Бостанжогло, 1911). В окрестностях Чиили один с 2 улитами наблюдался 3 июня 1929 г. у заливого поля (Портенко, 1961). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 61 особь отмечена в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Двух одиночек видели на скважине Баймахан 10 мая 1986 и 4 мая 1988 г. В 1987 г. поручейники встречались здесь 9 раз с 9 апреля по 13 мая в количествах от одной до 3, составив в среднем 1.9 особи. Значительно чаще поручейников мы наблюдали на различных водоёмах в 2003-2018 гг. Единственная группа из 15 особей отмечена на Аксакале 11 марта 2016 г. В другие годы одиночками и стаями до 40 особей их видели общим числом 95 особей в период с 3 по 28 апреля. Как и другие кулички, поручейники нередко в апреле питались головастиками зелёной жабы на Баймахане и на луже у Божбана. Добывали пищу как зондированием грязи на мелководьях, так и переворачиванием тела, подобно уткам, в более глубоких местах.

Отдельные пары найдены гнездящимися летом 1914 г. на оз. Тщебас, полуострове Унадым и в ур.Куйлюс в устьях Сырдарьи и на о-вах Джалпак, Аталык и Узун-каир по восточной стороне Аральского моря (Зарудный, 1916). Видимо, 2 гнездовые пары встречены 27 июня и 10 июля 1928 г. на берегу оз.Камышлыбаш и на переходе от ст. Хортут к пос. Кармакчи в заливе Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936). Два гнезда, впервые найденные в Северном Кызылкуме, располагались в колонии ходулочников у высыхающего русла Жанадарьи. Здесь 7-9 июня 1988 г. на 1 км маршруте держалось 18 беспокоящихся птиц, а яйца в обеих полных кладках были сильно насиженными со средним размером 39.2x27.2 мм (Коблик, 2011).

Молодых, порядочно летавших, добывали в начале июля 1914 г. Бродячие птицы в больших количествах встречались в июне-июле на Аральском море, а с начала августа к ним примыкали особи с коренных мест гнездования. Между заливом Сулу и Малым Сарычеганак улита попадались стаями до сотни особей (Зарудный, 1916). В 1988 г. на Шошкаккольских озёрах 12 молодых отловлены в период с 7 июля по 22 августа и 10 взрослых 17 июля – 2 августа (Ерохов, Салмина, 1990). Осеннее появление 5 особей наблюдали на артезиане Аксакал 5 августа 2016, последняя одиночка кормилась здесь же 8 сентября 2018 г. В целом осенью 2014-2018 гг. поручейники встречались в течение 5 дней общим количеством 15, за исключением 7 сентября 2018 г., когда эта птица была обычной на остатках луж Коксарайского водохранилища.

Перевозчик (*Actitis hypoleucos*). Первый замечен в 1886 г. на небольшом озере в Кызылкуме (Никольский, 1892). Был 21-24 мая встречен 4 раза у Аральска (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз.Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 3 особи (Сиханова, 2017). В Северном Кызылкуме две одиночки и дважды по две птицы зарегистрированы на 3-х водоёмах 18, 26 и 27 мая 1990 г. На скв.Баймахан первые появились 28 апреля 1986, 24 апреля 1987 и 4 мая 1998 г. Наиболее рано пролёт начинался 23 апреля 2003, 16 апреля 2016 и 13 апреля 2018 г. в районе северного стационара. Последних куличков видели 8 июня 1988 на Баймахане, 22 мая 2007 на разливах Шноса, 26 мая 2014 на Аксакале и 22 мая 2017 г. на разливах Арыси близ ст. Тимур. Всего за 13 весенних сезонов 1986-2019 гг. из 99 встреч в 67 случаях перевозчики отмечены одиночками, 22 раза – двойками, в 6 случаях - по три особи, а также группами из 4 и 8 и дважды из 10 особей. Встречались они практически близ любого водоёма с открытыми берегами, охотно останавливались на островах и песчаных косах реки Сырдарьи.

Несмотря на отсутствие находок гнёзд, считался гнездовым в дельте Сырдарьи, а на восточном побережье Аральского моря и его островах бывал на пролёте и летом вёл бродячий образ жизни (Зарудный, 1914, 1916). Встречался на пролётах повсеместно в низовьях Сырдарьи, где и гнезился по местам с текучей водой, на заиленных берегах с наличием травы и кустарников (Спангенберг, Фейгин, 1936). В 1988 г. на Шошкаккольских озёрах по одной молодой и старой особи отловлены 22 июля и 16 августа (Ерохов, Салмина, 1990). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли по 3 особи (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016). Обратное раннее движение к местам зимовок наблюдалось 9 июля 2018 у артезиана Аксакал, наиболее поздняя встреча пришлось на 2 октября 2008 г. на оз. Акчиганак.

Всего же в этот промежуток птиц видели исключительно одиночками около 20 раз в течение 7 дней за 5 лет. Кормились перевозчики по урезу воды, склёвывая мелких беспозвоночных.

Мородунка (*Xenus cinereus*). Встречалась на восточном побережье Аральского моря и в дельте Сырдарьи на пролёте и летом бродячими стайками (Зарудный, 1916). Была многочисленной там же и на о-вах Аральского моря 28-31 мая 1928 г., где совместно с бродячими стайками камнешарок и краснозобиков ночевала на косах, глубоко вклинивающихся в море. Также стайками попадались 7 и 8 июня на морском берегу около Аральска, но в низовьях Сырдарьи отсутствовала весной и осенью (Спангенберг, Фейгин, 1936). С 24 мая 1948 г. встречалась по 1-2 особи на о-ве Комсомольский (Гладков, 1949). Одиночки самостоятельно и в стайках других куликов держались на морском побережье и на внутренних водоёмах Барсакельмеса (Степанян, Галушин, 1962). В окрестностях Аральска наблюдалась в мае и держалась там редкими одиночками летом (Грачев, 2000). На оз. Шошкаколь в апреле 1988 г. на ежедневных учётах отмечены 26 мородунок (Гисцов, Ерохов, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 5 особей (Сиханова, 2017).

На уровне среднего течения Сырдарьи была редкой на пролёте. Одиночками кормилась на мелководном ручейке у скважины Баймахан 23 мая 1986 и 21 мая 1987 г. Встречалась на Аксакале 22 мая 2016, а также на разливах р. Арысь около станции Тимур 18 мая 2017 г. Группа из 5 особей отдыхала 4 июня 2018 г. на небольшом островке входного канала ниже пос. Ходжатугай.

Не будучи отмеченной в период плавания по Аралу с 16 июня по 25 июля 1914 г., на обратном пути от Мерген-атау до Аральска 3 особи попались 1 августа на о-ве Меньшикова. Начиная с 3 августа, стайки до 15 особей встречались на восточном побережье Арала и его островах (Зарудный, 1916). Близ Аральска подвижки к югу одиночками и стаями по 10-40 особей начались в июле и завершились 23 августа 1953 г. (Грачев, 2000). В 1988 г. на Шошкакольских озёрах 12 молодых отловлены в период 7-29 июля и 10 взрослых 19 июля – 3 августа (Ерохов, Салмина, 1990). В дельте Сырдарьи на озере Картма 14-20 августа 2014 г. учли 2 особи (Сиханова, Рахимов, 2016). Лишь одна 8 сентября 2018 г. наблюдалась мной на разливах арт.Аксакал.

Круглоносый плавунчик (*Phalaropus lobatus*) является многочисленным мигрантом в период весеннего пролёта (Зарудный, 1916; Спангенберг, Фейгин, 1936). На Арале первые стайки появились после второй половины апреля 1905 г., увеличиваясь с каждым днем в числе настолько, что местами морской берег был сплошь усыпан снующими и плавающими птицами. Постепенно убывая с начала мая, кулички оставались всё ещё обычными по всем озёрам приаральских степей (Бостанжогло, 1911). В запоздалую весну 1927 г. массовое появление этой птицы пришлось на первую половину мая. В 1928 г. первые стайки были отмечены 16 апреля на Чиилийской протоке близ ст. Джулек (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Комсомольский держался с 21 мая по 5 июня 1948 г. стаями по несколько сот особей, то маленькими группами (Гладков, 1949). В окрестностях Аральска летели 4-29 мая 1952 и 3-29 мая 1953 (Грачев, 2000).

В Северном Кызылкуме 19, 20, 25 и 28 мая 1990 г. на небольших водоёмах держались одиночки, а 29 мая на скв. Карабура зарегистрированы 4 группы из 20, 50, 10 и 50 птиц (Губин, 1999). При обычности на весеннем пролёте в среднем течении Сырдарьи первых мы видели на Баймахане 21 апреля 1987, 24 апреля 2003, 26 апреля 2014 и 3 апреля 2016 г. на водоёмах в районе северного стационара. Последние 2 птицы держались у артезиана Баймахан 2 июня 1986, 30 мая 2014 группами из 80 и 30 особей на Аксакале, а также 25 мая 2016 г. 6 птиц на залитом дождевой водой такыре. Всего за 16 встреч было 159 особей на скважине Баймахан (по 1-33 в среднем 10 птиц на встречу) и 3 – на артезиана Айгожа. На водоёмах северного стационара за 12 дат 2003-2018 гг. отмечены 20 групп, в которых было от 1 до 80 при общей численности 248 особей. Наиболее крупная стая численностью до 100 куличков была встречена 11 мая 2004 г. на разливах Шноса в пределах Арысского массива орошения.

Бродячие стайки плавунчика встречались летом 1924-1926 гг. во многих местах долины нижнего течения Сырдарьи. Огромное скопище плавунчиков, державшихся среди других куликов, видели 30 июня 1928 г. на солёном озере Ак-пай под Камышлыбашем (Спангенберг, Фейгин, 1936). При кочевой жизни держался летом на морском побережье и на внутренних водоёмах Барсакельмеса стаями до 70 особей (Степанян, Галушин, 1962). Близ Аральска миграции проходили интенсивно в последней декаде августа и в начале сентября стаями по 20-50 особей. Последних видели 10 и 7 октября в первые два года и 27 сентября в 1953 г. Бродячие стайки кормились на небольших озёрах и мелководных заливах Арала. Держались одиночками и стайками до 10 особей (Грачев, 2000). В 1988 г. на Шошкакольских озёрах 10 молодых отловлены в период с 17 июля по 27 августа и 48 взрослых 15-27 августа (Ерохов, Салмина, 1990).

В 1988 г. одиночку и две особи мы зарегистрировали 10 и 13 сентября на скважине Баймахан. Несколько чаще плавунчиков видели в районе северного стационара. Наиболее рано птицы появились 5 августа 2016 на Аксакале. Затем 25 августа 2003 г. на артезиане Сауна наблюдали, как птицы садились на кромку берега и тут же взлетали из-за слишком горячей воды. При частом посещении артезиана Аксакал на 8 дней в 2003-2018 гг. пришлось 10 встреч с численностью от 1 до 30, общим количеством 79 особей. При этом последний раз 2 птицы наблюдали здесь 7 октября 2014 г. В пределах Арысского массива орошения по 3-5 особей наблюдали вдоль старой асфальтной дороги через Коксарайский контррегулятор на остатках луж после практического сброса воды на нужды полива агрокультур.

Турухтан (*Philomachus pugnax*) в брачном наряде наблюдался в июне 1886 г. в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892). При чрезвычайной редкости на Аральском море в заливе Сарычеганак в средних числах апреля 1905 г. единственный самец был добыт 21 мая у оз. Бузгуль (Бостанжогло, 1911).

В окрестностях ст. Караузьяк первых видели 24 марта 1927 г., а под Кзылордой наблюдали около десятка особей 5 апреля. Две самки добыты 21 мая 1928 г. на Кувандарье в ур. Джаман-Чеганак. Интенсивный пролёт проходил весной 1930 г. в окрестностях Джулека. Здесь на разливах Чиилинки и по берегам Сырдарьи в течение дня наблюдали огромное скопление турухтанов, покрывающих своей массой мелководье затопленных лугов. При этом, одни полчища улетали, другие прилетали взамен этим (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936). При своей редкости летом, одна самка с покалеченной ногой добыта в 1927 г. на протоке Чиили, две другие также добыты 21 мая 1928 г. в русле Кувандарьи Северо-Западного Кызылкума (Спангенберг, Фейгин, 1936). В окрестностях Аральска первые появлялись 6 апреля 1952, 1 апреля 1953 и 9 апреля 1954 г., держась одиночками и стайками до 10 особей (Грачев. 2000).

Как это ни странно, в пределах южного стационара нам ни разу не встречался. В районе северного стационара был сравнительно обычным на весеннем и осеннем пролёте. Передовые отмечены 24 апреля 2003 на артезиане Сауна, 26 апреля 2014, 3 апреля 2016 и 27 апреля 2019 г. – на Аксакале. Последние улетели 23 мая 2007, 30 мая 2014, 25 мая 2016 и 18 мая 2018 г. Единственный раз на разливах Шноса, расположенных близ г. Арысь, учтено 100 особей 11 мая 2004 г. На разливах артезианских скважин по левобережью Сырдарьи в 2003-2019 годах наблюдался 12 раз: дважды одиночками, по два 4 раза и стаями по 3-80 - 20 раз общим количеством 264 птицы. Пролёт проходил в восточном направлении. На оз.Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 107 особей отмечены в марте и 46 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). На разливах Шагана 28 апреля и 2 мая 2010 г. с левого берега Сырдарьи за Кызылордой отмечено скопление до полутора тысяч особей (Белялов, устн. сообщ.).

При поездке вдоль берегов Аральского моря с 29 июня по 10 августа 1914 г. довольно часто наблюдались маленькие и крупные до 50 особей стайки этой птицы (Зарудный, 1916). На о-ве Барасакельмес в конце июня появлялись первые стайки, численностью по 3-5 особей (Степанян, Галушин, 1962). Небольшими стаями и группами по 40-100 особей кормились по берегу моря и даже вдали от моря, спускаясь рано утром в период миграции 31 августа-7 сентября 1952 и 16 августа – 20 сентября 1953 г. Последние 27 сентября 1953 г. встречались около Аральска (Грачев. 2000). На восточном побережье Аральского моря с 21 сентября по 30 октября 1978 г. на ежедневных учётах зарегистрировано 5 особей во второй декаде октября (Хроков и др., 1983). В 1988 г. на Шошкакольских озёрах 8 молодых отловлены в период с 15 июля по 4 августа и 7 взрослых 15 августа – 6 октября (Ерохов, Салмина, 1990). На солёном соре у оз. Аякколь в той же системе озёр в период 12-17 июля 2001 г. отмечено скопление из 800 особей (Хроков, Бекбаев, 2002).

Наиболее рано и поздно турухтаны в Кызылкуме встречены 5 августа 2016 и 7 октября 2014 г. на уровне широты среднего течения Сырдарьи. На левобережье Сырдарьи отмечен стайками из 3-5 особей на остатках луж Коксарайского водохранилища 7 сентября 2018 г. На Аксакале за 8 дней 2014-2018 гг. в количестве 80 особей турухтаны встречались одиночками и стаями до 30 раз.

Кулик-воробей (*Calidris minuta*). Дважды пролётный. Повсеместно, начиная с конца апреля 1905 г., встречался стайками у берега Аральского моря, на открытых озёрах и полувысохших сорах (Бостанжогло, 1911). В дельте Сырдарьи добывался в 1900 г. на Камышлыбаше с 23 апреля по 17 мая (Зарудный, 1916). Массовая миграция этого кулика наблюдалась весной 1927 г. в окрестностях ст. Байгакум, где появился в конце апреля с постепенным смещением к северу. Наблюдался стайками по сухому руслу Кувандарьи. При ведении летом бродячего образа жизни встречался 28-31 мая 1928 г. в местности Кара-бура и 7-8 июня в окрестностях Аральска. Был нередким в 1924-25 гг. по берегам озера Джаман-куль. Но позднее летом здесь отсутствовал, как и на остальном протяжении Сырдарьи между ст. Солотобе и Джалагаш, что связано с осушением местным населением мелководных болот и озёр (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936). В 1948 г. наблюдался на отмелях лагуны о-ва Комсомольский не каждый день и в ограниченном числе (Гладков, 1949). Держался иногда вместе с чернозобиками стайками по 10-50 особей с 3 мая по 5 июня в окрестностях Аральска (Грачев. 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 7 и 2 особи (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017).

Встречался летом на пути от Мерген-атау до Аральска восточным побережьем Арала. Особенно много птиц попадалось между о-вом Манас и полуостровом Унадым в августе 1914 (Зарудный, 1916). На восточном побережье Аральского моря, где проводились учёты куликов 6-14 июня 1978 г., зарегистрированы 4 особи (Березовский, 1980), а с 21 сентября по 30 октября 1978 г. учли 30 особей в сентябре (Хроков и др., 1983).

В период с 18 по 29 мая 1990 г. у 8 скважин Северного Кызылкума, включая и самые крупные, отмечал я этих песочников группами по 3-50 особей. За три года регулярных посещений скважины Баймахан, первых видели 26 апреля 1986 г., 24 апреля 1987 и 12 апреля 1988 г. Птицы встречались дважды одиночками и 20 раз группами из 2-10, в среднем 6 особей. Один отмечен на арт. Айгожа 29 мая 1986 г. Последних видели 25 мая 2007 на оз. Жиланды, 1 июня 1986, 25 мая 1987 и 27 мая 1988 г. на Баймахане.

В районе северного стационара у артезиана с 2 зимовками утром был один и вечером 5 особей 26 апреля 2016 г. Одиночка кормился на маленьком родничке среди барханов в 7 км западнее Табакбулака 6 мая 2018 г. Основные встречи пришлись на разливы арт. Аксакал. Там за 9 дней в 2007-2018 гг. видели 10

раз группы по 3-100 и один раз одну особь. В целом насчитали 289 особей с наиболее поздней датой встречи 15 июня 2015 г.

До 10 куличков кормились 22 мая 2007 г. в Арысском массиве орошения на разливах Шноса. При половодье р. Арысь, затопившей огромные пространства в 2017 г., на мелководьях вдоль трассы в районе ст. Тимур особи группами из 7-20 особей кормились вместе с другими видами куликов по урезу воды в период с 16 по 22 мая. Между отдельными особями возникали кратковременные стычки. С западной стороны Коксарайского контррегулятора при интенсивном его наполнении отмечены группы до 40 особей 21 апреля 2018 г. В этот же день крупная стая пролетела в западном направлении.

В 1988 г. на Шошкаккольских озёрах 304 молодых отловлены в период с 13 июля по 28 августа, а 341 взрослая особь поймана 14 августа – 3 сентября (Ерохов, Салмина, 1990). На солёном соре у оз. Аякколь в той же системе озёр в период 12-17 июля 2001 г. отмечено до 177 особей (Хроков, Бекбаев, 2002). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 14-20 августа 2014 г. видели одного (Сиханова, Рахимов, 2016).

Обратная миграция к местам зимовок начиналась в Кызылкуме 15 июля 2012 и 9 июля 2017 г., когда по десятку куличков отмечены на Аксакале. На Баймахане 4 одиночки держались 8 и 13 сентября 1988 г. До крайней даты 27 сентября 2014 г. птиц регистрировали у разного типа водоёмов 22 раза. При этом, одиночек видели 8 раз, а группы из 2-30 особей были в 14 случаях. Всего учтена 151 особь.

Длиннопалый песочник (*Calidris subminuta*). Одна молодая птица отловлена и окольцована 23 августа 1988 г. на Шошкаккольских озёрах (Ерохов, Салмина, 1990).

Белохвостый песочник (*Calidris temminckii*). На заливе Сарычеганак в первой декаде мая 1905 г. встречался крайне редко в стайках других песочников (Бостанжогло, 1911). Отмечался весной на пролёте и летом бродячими стайками на восточном берегу Арала и в дельте Сырдарьи (Зарудный, 1916). Впервые для Кызылкума встречен небольшими стайками на мелких лужах Кувандарьи с 20 по 29 мая 1928 г. между горой Карак и ур. Джаман-Чегонак. Посещал нижнюю часть поймы Сырдарьи в большем числе, чем кулик-воробей, но летом был там реже и в меньшем количестве. При бродячей жизни чаще встречался в сообществе с другими песочниками и иногда образовывал самостоятельные группы (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936). В окрестностях Аральска наблюдался стайками с 9 мая по 7 сентября (Грачев, 2000).

Мной одиночка отмечена 13 мая 1986 г., кормящаяся с двумя фифишками в дельтовой части ручья из скважины Баймахан. Наиболее рано две особи отмечены на луже в Божбане 2 мая 2017. Остальные 5 встреч по 1-3 особи, всего 10 птиц, наблюдались на Аксакале 10 мая 2015, 9 мая 2016, 16 мая 2017, 8 и 18 мая 2018 г. При половодье р. Арысь вдоль трассы между ст. Тимур и пос. Ескишилик 16 мая 2017 г. три раза видели по 2 кормящиеся птицы.

В 1988 г. на Шошкаккольских озёрах 21 молодая особь отловлены в период с 18 июля по 1 августа и 20 взрослых 28 августа – 20 сентября (Ерохов, Салмина, 1990). Южнее был редким на остатках луж Коксарайского водохранилища 7 сентября 2018 г. Ещё 5 одиночек и один раз пара отмечены 5 августа 2016, 7 и 9 сентября 2017 и 2018 г. у артезиана Аксакал.

Краснозобик (*Calidris ferruginea*). Сравнительно редко попадался летом 1914 г. на восточном побережье Арала. Начиная от местности Мерген-атау, краснозобик встречался не очень часто на всём пути до Аральска (Зарудный, 1916). В местности Кара-бура 28-31 мая 1928 г. встречался в больших количествах стайками до 10 особей. Был малочисленным в северных частях низовой Сырдарьи, но у Камышлыбаш на озере Ак-пай обнаружен во множестве 30 июня (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Комсомольский встречался изредка на островах лагуны в период 21 мая по 5 июня 1948 г. среди других песочников. На побережье Арала постоянно наблюдался весной в небольшом количестве (Гладков, 1949). Отмечен 12 апреля 1952 г. в окрестностях Аральска одиночкой (Грачев, 2000). Дважды 21 и 24 мая 1990 г. я видел 2 группы из 12 и 15 особей у скв. Босай, расположенной в Северном Кызылкуме. На Баймахане 13, 15 и 23 мая 1986 г. кормились одиночки, а 13 мая 1987 г. - группа из 10 особей. На разливах артезиана Аксакал 5 и 3 особи зондировали мелководье 5 мая 2013 и 10 мая 2015 г. Здесь же А. Беляев (сайт www.birds.kz) сфотографировал группу 9 мая 2016 г.

К концу сентября 1858 г. эта птица во множестве мигрировала по восточному берегу Арала (Северцов, 1873). Близ Аральска держался 2 особями в группе чернозобиков 4 сентября 1952 г. (Грачев, 2000). На восточном побережье Арала в сентябре и первой декаде октября 1978 г. на ежедневных учётах зарегистрировано 245 особей (Хроков и др., 1983). В 1988 г. на Шошкаккольских озёрах 15 молодых отловлены в период с 10 июля по 26 августа и 33 взрослых 14 августа - 19 сентября (Ерохов, Салмина, 1990). Пара самцов была у арт. Аксакал вместе с куликами-воробьями 9 июля 2017 г.

Чернозобик (*Calidris alpina*) был обычным птицей на весеннем пролёте по северному берегу Аральского моря, хотя чаще встречался на озёрах, создавая иллюзию оседлой летней жизни (Бостанжогло, 1905). При отсутствии в восточной части Аральского моря, птицы были добыты в первой половине мая 1911 на оз. Камышлыбаш (Зарудный, 1916). Во время пешего маршрута по Кызылкуму небольшая стайка была встречена 15 мая на оз. Утюбас и в дальнейшем был обыкновенным 28-31 мая 1928 г. в местности Кара-бура на восточном побережье Арала. Птицы были редки на самом берегу, но в изобилии встречались на солёных озёрах вдали от морского побережья. На обратном маршруте в Казалинск 31 мая чернозобик встречался на ряде подсыхающих солёных озёр. Долину низовой Сырдарьи эта птица посещала только во время пролёта (Спангенберг, Фейгин, 1936). С 30 мая 1948 г. в небольшом числе встречался несколько раз по лагунам о-ва Комсомольский (Гладков, 1949). В окрестностях Аральска 1-27 мая 1953 г. птицы летели небольшими

группами и стаями до 50 особей (Грачев, 1956). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 45 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Один куличок кормился на разливах у скв. Айгожа 29 мая 1986 г. Мной дважды одиночки наблюдались на разливах артезиана Аксакал 10 мая 2015 и 27 апреля 2019 г. Группы из 2 и 5 особей кормились здесь 3 и 4 апреля 2016. На разливах р. Арысь между ст. Тимур и пос. Ескишилик отмечены два 16 мая 2017 г.

У Аральска в период с 16 августа по 8 ноября 1951-1953 гг. встречался по берегам моря, где с началом становления льда всё более многочисленным. В стаях количество особей достигало сотен и порой больше (Грачев, 1956). На восточном побережье Арала с 21 сентября по 30 октября 1978 г. на ежедневных учётах зарегистрировано 21105 особей (Хроков и др., 1983). На Шошкаккольских озёрах в 1988 2 молодых отловлены 1-19 сентября и 34 взрослых 28 августа – 23 сентября (Ерохов, Салмина, 1990). На побережье Малого Арала, в 8 км западнее устья Сырдарьи при осмотре солоноватого озера у Кокаральской плотины 20 августа 2011 г. на глинисто-песчаном островке в стае чернозобиков встречен меланист (Березовиков, 2012). При моих многократных посещениях скважины Аксакал только раз три особи держались там 4 сентября 2016 г.

Песчанка (*Crocethia alba*). На восточном берегу Арала в местности Кара-бура песчанки наблюдались одиночками и стайками по морским островам и песчаным косам 28-31 мая 1928 г. Здесь были добыты 4 птицы. Несколько бродящих по морскому берегу видели 6 и 8 июня 1928 г. в непосредственной близости от Аральска (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Комсомольский наблюдалась в первых числах июня 1948 г. и добыта там 4 числа самка (Гладков, 1949). Наблюдалась в Приаралье 25-31 мая 1952-1953 гг. стайками в 10-20, иногда достигающими 70 экземпляров (Грачев, 1956). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. одиночка отмечена в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Мной отмечены 2 особи на разливах Арыси близ Сарыколя вместе с другими куличками 5 апреля 2014 г. Одиночка кормилась на разливах артезиана Аксакал 10 мая 2015 г.

Летом 1914 г. встречена бродячими особями и перелётными стайками до 30 особей в конце июля и начале августа на пути из залива Уч-уткуль в Аральск (Зарудный, 1916). Время от времени песчанки попадались летом 1924 и 1925 гг. на подсыхающих мелководных озёрах в окрестностях ст. Караузяк. Осенью ни разу не отмечена (Спангенберг, Фейгин, 1936). Осенняя миграция проходила с 23 августа по 8 ноября. При этом, в начале пролёта попадались единичные экземпляры, часто в стаях чернозобика. Потом встречались чаще, достигая в конце сентября и октябре максимальной численности стаями по 10-15, иногда до 40 особей вместе (Грачев, 1956). На восточном побережье Аральского моря, где проводились учёты куликов, 6-14 июня 1978 г., зарегистрированы 2 особи (Березовский, 1980). Там же с 21 сентября по 30 октября 1978 г. на ежедневных учётах учли 405 особей в сентябре и первой декаде октября (Хроков и др., 1983). На оз. Шошкакколь одна молодая особь поймана 17 августа 1988 г. (Ерохов, Салмина, 1990).

Грязовик (*Limicola falcinellus*). Один держался среди песчанок 31 мая 1928 г. на болотистом островке между островом Аталык и материком у Карабуры. Самец был добыт 14 мая 1930 г. из небольшой стайки на отмели р. Чийлинка в окрестностях Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли одного (Сиханова, 2017). На оз. Шошкакколь в апреле 1988 г. при проведении ежедневных учётов мигрантов видели только две особи (Гисцов, Ерохов, 2000).

Дважды был встречен 3 августа 1914 г. одиночкой на берегу залива Сулу и парой на другой день между заливами Бусай и Уч-уткуль (Зарудный, 1916). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли по 1 особи (Сиханова, Рахимов, 2016).

Гаршнеп (*Limnocryptes minimus*) является дважды пролётным видом долины Сырдарьи и восточного побережья Аральского моря. В половине марта 1927 г. первые особи появились близ ст. Караузяк и с 22 марта стабильно попадались до середины апреля. Валовый пролёт пришёлся в этом же году на 28 и 29 марта. В эти дни на болотах озера Кара-кучук видели до десятка одиночек, которые держались в сухой прошлогодней траве (Спангенберг, Фейгин, 1936). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 3 особи отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли одного (Сиханова, 2017).

Отмечен мной 23 мая 1985 г. кормящимся у кромки тростника на разливе Баймахана. Одиночка кормилась на разливах артезиана Сауна 24 апреля 2003 и 4 особи встречены у другой скважины 4 апреля 2016 г.

В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля 2014 г. учли двух (Сиханова, 2016). В конце августа появлялись редкие птицы, державшиеся в отдельные годы со стабильной численностью до начала третьей декады декабря. Так, 14 декабря одиночка спугнута в районе Джулека, а через 7 дней другая была на берегу Чийлинской протоки. Встречался осенью под Аральском и Камышлыбашем (Спангенберг, Фейгин, 1936). Двух подняли с лужи 6 октября 2004 г. на Кувандарье (Ковшарь и др., 2005).

Бекас (*Gallinago gallinago*). В июне 1886 г. один токовал в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892). В ничтожном количестве пролетал юго-восточным берегом Аральского моря (Бостанжогло, 1911). Для этих же мест по материалам 1914 г. считался пролётным и летующим, а для дельты Сырдарьи гнездящимся видом (Зарудный, 1916), что считалось ошибкой (Спангенберг, Фейгин, 1936). Без приведения конкретных данных говорится об установлении гнездования этой птицы в южной половине Кызылординской области по долине Сырдарьи (Антипин, 1959).

В ранние вёсны бекас появлялся в южных районах в половине марта, в другие – с конца этого месяца. Так, первые были добыты 27 марта 1928 г. на Чилийской протоке, а 2-4 апреля стал обычным по болотистым разливам в окрестности Джулека. Вскоре исчезнув, появился снова 17 апреля и держался до 5 мая. Предшествующим годом был до 10 мая (Спангенберг, Фейгин, 1936). У Аральска был 6-27 апреля 1952 и 1-18 апреля 1954 г. (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 2 особи (Сиханова, 2017).

За 4 года работы у южных подножий Карактау бекасы встречались 9 раз на скважине Баймахан, по разу на Айгаже и Тибельды, а также на болотце с осокой в пойме Сырдарьи 8 апреля 1985 г. Наиболее ранняя встреча пришлось на 27 марта 1986 г. и поздняя – 13 мая 1987 г. Всего зарегистрировано было 10 одиночек и по разу подняли двух и 6 бекасов.

В районе северного стационара наиболее рано 22 особи кормились вместе на Аксакале 3 марта 2016. На других артезианах птицы встречались с 14 марта по 26 мая в 2003-2019 гг. Одиночками они держались 9 раз, от 2 до 20 – 11 раз при общем количестве за всю весну 90 особей. На оз. Шошкколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 38 особей отмечены в марте и 119 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

В низовьях долины Сырдарьи встречался и летом, как например 4 июня и 17 июня 1926 г. на острове оз. Караджингил и болотце у пос. Оторвановка (Спангенберг, Фейгин, 1936). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 14-20 августа 2014 г. учли одиночку (Сиханова, Рахимов, 2016).

Близ Аральска мигрировал только в 1952 г. с 24 августа по 10 октября (Грачев, 2000). В 1988 г. на Шошккольских озёрах 10 взрослых отловлены 27 июля – 21 сентября (Ерохов, Салмина, 1990). За все годы работ в районе северного стационара наиболее ранние две особи появились 5 августа 2016 г. В сентябре за 13 дней (22 встречи) отметили как минимум 87, при этом более 30 бекасов кормились на разливах Аксакала 18 сентября 2015 г. В октябре – за 8 дней видели 15 особей с последней встречей одной птицы 29 октября 2014 г. За все осенние встречи было насчитано более 100 бекасов, из которых одиночки встречались чаще других групп, состоящих из 2 и большего числа особей.

На оставшихся лужах после летнего сброса воды с Коксарайского водохранилища 7 и 30 сентября 2018 наблюдали 5 и 3 особи. На отстойнике сточных вод г. Шымкент мы видели 3 бекасов 17 ноября 2018 г. и ещё один кормился в пути на Шардару близ крупного пос. Казахстан двумя днями позже. Интересно, что бекасы покидали район нижнего течения Сырдарьи в конце ноября и начале декабря (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Лесной дупель (*Gallinago megala*) одиночка добыт 23 декабря 1909 г. в ур. Тартугай около одноимённой станции на Сырдарье (Зарудный, 1910). Ежегодно появлялся на весеннем пролёте в пределах Кызылординского уезда (Спангенберг, Фейгин, 1930 а).

Дупель (*Gallinago media*) со слов казалинских и аральских охотников ранними осенями изредка попадался на оз. Камышлыбаш (Зарудный, 1916). Пролётный самец добыт 4 мая 1932 г. на разливах Чийлинки у ст. Байгакум. Несколько дупелей срывались из под ног человека 4 июня 1927 г. на болотистых разливах в окрестностях пос. Александровский. Местный таксидермист Сейпа наблюдал дупелей весной и осенью в окрестностях пос. Чиили (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Вальдшнеп (*Scolopax rusticola*) по рассказам местных охотников на осеннем пролёте встречался в окрестностях Казалинска. Чучело птицы, убитой поздней осенью 1913 г., находилось в пос. Бугунь (Зарудный, 1916). Сравнительно редко и не ежегодно встречался по садам и тугаям Сырдарьи, где добывался осенью 1926 г. у пос. Джулек и весной 1924 г. около старицы Караузяка. Одна особь была вспугнута 20 октября 1928 г. в саду пос. Джулек (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Тонкокловый кроншнеп (*Numenius tenuirostris*). Близ Туркестана небольшие стайки мигрантов видел в конце марта, чаще - в начале апреля Н.А Зарудный (цит. по Долгушин 1962). Вероятность отнесения встреч кроншнепов к названному виду, приводимых Е.П. Спангенбергом и Г.А. Фейгиным (1936) на разливах Сары-умбая в окрестностях ст. Караузяк и в окрестностях пос. Джулек 20 апреля 1927 и в конце этого месяца следующего года сомнительно, поскольку не подтверждено добытыми особями.

В Сырдарьинской области встречался на пролёте и вероятно гнездился (Зарудный, 1915). Пролётная стая из 50 особей отмечена 4 мая 2005 г. на обширных залитых водой солончаках в Аяк-Агитинской впадине Южного Кызылкума, где они кормились на мелководье. С анализом литературы авторы допускают возможность гнездования вида на солёных озёрах востока Казахстана (Митропольский, Митропольский, 2006).

В промежутки с 25 июля по 10 августа 1914 г. птицы группами до 10 в каждой неоднократно наблюдались на восточном побережье Арала по островам Мерген-атау включительно до полуострова Унадым (Зарудный, 1916).

Большой кроншнеп (*Numenius arquata*) был в изобилии только на весеннем пролёте. На северном побережье Аральского моря стайками по 10-15 особей кроншнепы появлялись перед концом апреля 1905 г. пролёт был наиболее сильным в течение трёх дней после 29 апреля и осуществлялся в течение всего светлого времени суток. Через неделю кроншнепы стали редкими и вскоре совсем скрылись (Бостанжогло, 1911). В долине Сырдарьи первые мигрирующие стабильно отмечались в начале апреля, 3 4 числа 1927 и 1928 г. После 23 апреля наблюдалась валовая миграция на север в течение 5 последующих дней. Затем интенсивность пролёта резко снизилась. Бродячие особи попадались в течение всего мая. В 1930 г. валовый пролёт проходил с середины апреля (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Барсакельмес в 1963-68 гг.

наблюдался 25 марта – 24 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Первые у Аральска встречены 23 марта 1952, 3 апреля 1953 и 9 апреля 1954, при этом разгар миграции пришёлся на вторую декаду апреля стаями по 20-70 особей (Грачев, 2000). На учётах 3-х часовой продолжительностью в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. была отмечена одна и на автомобильном маршруте Барсакельмес-Каратерень 7 мая 2007 г. зарегистрировали 17 особей (Ковшарь, 2007).

В годы наших исследований кроншнеп на весеннем пролёте изредка останавливался на равнинах у залитых водой такыров или просто паслись в степи. Так, в 1985 г. в районе г. Мурункорак 9 апреля видели 2 одиночки, 12 числа 50 особей сели у такыра с водой и 18 апреля там же отмечена стая из 9 особей. В 1986 г. два кроншнепа пролетели в северном направлении над стационаром Баймахан утром 20 апреля и ещё три птицы паслись среди травы. В 1987 г. утром 7 апреля 7 птиц пролетели на северо-восток и 16 апреля стая из 30 особей села на равнину близ скв. Айгожа. В 1988 г. в период с 14 по 25 апреля кроншнепов видели более 7 раз в количествах от 2 до 30, в среднем по 12 особей. За один день 28 числа птицы болтались по равнине группами из 3-5 особей и последние 3 птицы пролетели на север 7 мая. В 1989 г. одиночка пролетел в генеральном направлении 13 апреля и на другой день утром ещё 4 особи переместились туда же.

В районе северного стационара первые группы кроншнепов появлялись 8 апреля 2014, 3 апреля 2016, 5 апреля 2017 и 4 апреля 2019 г. Пролёт закончился здесь 26 апреля в 2014 г. В два апрельских дня 2014 г. отмечены 2 одиночки и 3 особи. На апрель 2016 г. пришлось 6 дней, в которые встречены 2 одиноких кроншнепа и 6 групп из 6-14 особей. За 4 дня в 2017 г. отмечали раз одного и стаи численностью от 3 до 100 птиц. Также за 4 дня в апреле 2019 г. отметили 7 птиц. Всего было зарегистрировано 318 кроншнепов. Чаще всего они кормились на равнинах около водоёмов, но мигрировали на северо-восток. На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 945 особей отмечены в марте и 3495 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). В низовьях Сырдарьи 13-17 апреля 2014 г. при движении по трассе между пос. Чиили и Кылордой кроншнепов видели 6 раз одиночками и группами из 3-4, а один раз на выгоревшем участке возле трассы было 300 птиц (Белялов, устн. сообщ.).

При объезде Коксарайского контррегулятора 21 апреля 2018 г. мы видели одиночку и 3 стаи, состоящие из купающихся на мелководье 70, 50 и 30 особей. На разливах Шноса один был у дамбы 11 мая 2004, а на разливах р. Арысь между пос. Акдала и Шаульдер 40 особей пролетели на северо-восток.

Гнездовая пара наблюдалась 8 июня 1930 г. на болотистом островке в окрестностях Аральска. Два плохо летающих выводка встречены 27 июня того же года на болотистом берегу Камышлыбаша. В окрестностях ст. Кара-кеткен было найдено с 4 яйцами гнездо, расположенное в травянистых лугах (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Бродячих куликов наблюдали на восточном побережье Аральского моря и его островах одиночками и группами до 20 особей в июне-июле 1914 г. С конца июля начинался и с каждым днём пролёт усиливался на пути к югу. Максимум он достиг во второй декаде августа (Зарудный, 1916). В дельте Сырдарьи у дамбы Кокаральской перемычки 1 июля 2005 кормились две группы по 4 особи в каждой (Белялов, устн. сообщ.). На территории Арысской заповедной зоны республиканского значения одиночка кормился на соре 19 июля 2003, а над озером Акчиганак на юг мигрировали 4 кроншнепа 17 июля 2013 г. На о-ве Барсакельмес наблюдался 19 августа – 29 сентября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Осенью был редким у Аральска с последней встречей 27 сентября (Грачев, 2000).

В тёплые зимы стал встречаться зимой. Так, в среднем течении Сырдарьи 19 января 2010 г. на берегу Шардаринского водохранилища добыта птица охотником из Шымкента С. Шеиным (Березовиков, 2012). Одиночка отнят А. Исабековым (сайт www.birds.kz) в месте впадения р. Куркелес на водохранилище Шардара 11 января 2020 г.

Средний кроншнеп (*Numenius phaeopus*) относится к редкой пролётной птице. В апреле-мае 1905 г. эта птица ни разу не была встречена на Аральском море (Бостанжогло, 1911). У Аральска замечен 18 мая 1952 и 12 июля 1953, двумя особями в первом и одним во втором случае (Грачев, 2000). Мной один отмечен на рисовых чеках в районе пос. Караспан 19 апреля 2003 г.

В окрестностях с. Бугунь три особи встречены 10 августа 1914 г., и одна птица на следующий день держалась на береговой полосе Уч-чоку (Зарудный, 1916). На морском побережье о-ва Барсакельмес 1953-54 гг. стайками из 8-15 особей появлялись к середине июня (Степанян, Галушин, 1962).

Кроншнеп малютка (*Numenius minutus*). Явно 1 залётный был добыт энтомологом Л.Л. Мищенко 8 сентября 1928 г. в окрестностях ст. Солотубе близ Кылорды (Долгушин, 1948, 1962).

Большой веретенник (*Limoza limoza*). Отмечен в июне 1886 г. в низовьях Сырдарьи и встречался довольно большими стаями на оз. Киик-бай близ Казалинска (Никольский, 1892). На Аральском море слабый пролёт веретенника пришёлся на середину апреля 1905 г. Здесь самец и самка добыты 27 и 28 апреля 1905 г. у залива Сарычеганак и на оз. Джумарш-куль (Бостанжогло, 1911). Не исключалась возможность гнездования этого кулика по материке и островам восточного берега Арала и дельты Сырдарьи. Бродячие экземпляры до 20 особей попадались в разных местах материкового берега и островах Арала в конце июня-начале июля 2014 г. Заметное движение к югу молодых и старых особей отмечено в конце июля. Стая, встреченная 3 августа, насчитывала не менее 70 особей и много веретенников было между 22 июнем и 3 июлем 1909 г. на Камышлыбаше (Зарудный, 1916).

В 1924 и 1925 гг. большими бродячими стаями, иногда свыше 100 особей в каждой, встречался летом (Спангенберг, Фейгин, 1930 а). При слабо выраженном пролёте, небольшие стайки веретенника

появлялись в первой декаде апреля с возрастанием численности во второй половине месяца (Спангенберг, Фейгин, 1936). Только раз 19 июля 1953 г. у Аральска на побережье моря была одна птица (Грачев, 2000). На восточном побережье Аральского моря, где учёты куликов проводили 6-14 июня и 21 сентября - 30 октября 1978 г., было зарегистрировано по 5 особей (Березовский, 1980; Хроков и др., 1983). На разливах у левого берега Сырдарьи, в районе Шагана 28 апреля 2010 г. отметили 50 особей (Белялов, устн. сообщ.).

Две группы из 10 и 15 особей кормились на разливах Шноса близ г. Арысь 22 мая 2007 г. При впадении р. Бугунь в оз. Кумколь 25 особей кормились 22 марта 2019 г. При сильном половодье р. Арысь два веретенника кормились близ ст. Тимур 27 мая 2017 г. С обсыханием этих разливов, но уже близ пос. Сарыколь, свыше 100 особей при попытке приближения к ним перелетели в северном направлении 21 июня. В пределах левого бережья Сырдарьи по разу в 2011, 2014, 2016, 2017 и 2018 г. 4 группы из 2-5 и одиночка были отмечены у трёх артезианов общим числом 16 особей. Ещё две одиночные птицы кормилась на Аксакале 8 мая и 6 апреля в 2018 и 2019 гг. На оз. Шошкаколь весной 1988 г. по результатам ежедневных учётов 6 особей отмечены в марте и 1366 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Масса веретенников наблюдалась летом 1924 и 1925 гг. по озёрам в окрестностях ст. Караузяк. Стаями свыше 100 особей эта птица держалась по отмели пересыхающих озёр вместе с ходулочниками и куликами-сороками. Ещё больше веретенников было в 1926 и 1927 гг., что связано с искусственным осушением озёр и болот. Беспокойство пары наблюдалось в 1924 г. при работе исследователей в гнездовой колонии ходулочников и малых крачек на оз. Джаман-куль близ ст. Караузяк (Спангенберг, Фейгин, 1936). Это дало основание авторам считать возможным гнездование вида.

На солёном соре у оз. Аякколь (Шошкакольская система озёр) в период 12-17 июля 2001 г. отмечено скопление из 3050 особей (Хроков, Бекбаев, 2002). На разливах Аксакала две одиночки и 5 птиц вместе кормились 5 августа, 6 и 4 сентября в 2015 и 2016 гг. Одиночка и стая в 600 особей пролетела 7 сентября 2018 г. в западном направлении над пересыхающими разливами Коксарайского водохранилища. Здесь же, но уже 30 числа, на остатках больших луж кормились разрозненно несколько групп общим количеством до 500 особей, а 6 июля 2019 г. несколько тысяч веретенников наблюдал А. Исабеков (сайт www.birds.kz).

Малый веретенник (*Limoza lapponica*) был редким на пролётах в устье Сырдарьи, где одна птица добыта 11 мая 1911 г. Полностью отсутствовал в 1914 г. на Аральском море (Зарудный, 1915, 1916). Отдельными бродячими особями в 1953-54 гг. держался на внутренних водоёмах Барсакельмеса (Степанян, Галушин, 1962). В первой половине 50-х годов прошлого столетия пролёт этого кулика заметно возрос на Аральском море, где к началу 60-х он стал обычным, мигрируя весной (Варшавский, 1973). У скважины Баймахан видели мы 4 особи 13 мая 1987 г. и 2 особи - 13 мая 1988 г.

В окрестностях Аральска небольшие группы этой птицы до 7 особей встречены 4-25 мая 1952 и с 9 августа по 16 сентября 1953 г. Всего там было добыто 5 самок и один самец (Грачев, 1956). На восточном побережье Аральского моря, где проводились учёты куликов, 6-14 июня 1978 г. зарегистрировано 6 особей (Березовский, 1980). В 1988 г. на Шошкакольских озёрах один старый отловлен 26 августа (Ерохов, Салмина, 1990).

Азиатский веретенник (*Limnodromus semipalmatus*) встречен 19 августа 1909 г. севернее Туркестана в ур. Булаки. Кроме того одиночный застрелен 29 сентября 1908 г. на Кок-Булаке. На Сардобе один 17 апреля 1909 г. был выбит из 6 особей, летевших на север (Зарудный, 1910).

В долине среднего течения Сырдарьи в 5 км выше посёлка Чиназ 27 сентября 1972 из пары добыли молодую самку, которая в сумерках кормилась на топком илистом берегу небольшой лужи на месте спущенного рыбоводного пруда. Приведённые данные позволяют считать, что у азиатского бекасовидного веретенника существует регулярный пролёт на зимовки через Среднюю Азию, возможно, только по долине Сырдарьи (Митропольский, 1978, 2010). При работе в дельте Сырдарьи две птицы в состоянии линьки из гнездового наряда в неразмножающийся встречены 15 августа 2000 г. около лагеря (В Ковшарь, 2000).

Степная тиркушка (*Glareola nordmanni*). Неоднократно добывалась в низовьях Сырдарьи, где их было много (Никольский, 1892). На Аральском море первые птицы появлялись в 20-х числах апреля 1905 г. и летели очень высоко (Бостанжогло, 1911). Близ центральной усадьбы заповедника Барсакельмес 4-6 мая 2007 г. отмечены 3 особи. На учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 6 особей (Ковшарь, 2007). Встречена во второй-третьей декадах июня 2020 г. на разливах Коксарайского водохранилища (С. Баскакова, сайт www.birds.kz).

Громадная колония была осмотрена у оз. Джумарт-Куль, где целыми сотнями птицы носились над камышами и по степи с характерным однообразным криком (Бостанжогло, 1911). В качестве гнездящейся приводится для оз. Тшебас и окрестностей пос. Кара-чукат на восточном берегу и некоторых островов Аральского моря. Самостоятельная колония из 29 пар найдена под Кара-чукатом, в других местах отдельными парами подмешивалась к луговой тиркушке. На о-ве Кузь-джитпес 22 июня молодые тиркушки уже летали (Зарудный, 1916). Встречалась в периоды пролётов и бродячими особями летом в долине Сырдарьи между станциями Тюмень-арык и Солотобе. На островке, расположенного в 1 км от города Аральска, 8 июня 1925 г. было осмотрено несколько гнёзд с сильно насиженными яйцами (Спангенберг, Фейгин, 1936). При обследовании низовий Сырдарьи в 2005 г. встречались в местах, описанных ранее (Зарудный, 1916; Спангенберг, Фейгин, 1936). Здесь же гнездилась в небольшом числе в колониях луговой тиркушки (Коваленко, 2006).

Луговая тиркушка (*Glareola pratincola*) относится к обычным пролётным и гнездящимся видам. Первые стайки мигрантов появились лишь 27 апреля 1927 г в окрестностях ст. Караузьяк, после чего начался хорошо выраженный пролёт в северном направлении (Спангенберг, Фейгин, 1936). На восточном побережье Аральского моря при проведении учётов куликов 6-14 июня 1978 г. зарегистрировано 48 особей (Березовский, 1980). На рисовых чеках близ г. Кызылорда 31 мая 1984 г. кормились 6 птиц. На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 407 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 20 и 7 особей (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). Единственная одиночка встречена кормящейся в воздухе над накопителем сбросных вод у Шымкента 8 апреля 2017 г.

Над южным стационаром 8 апреля 1987 г. пролетели на северо-восток 2 особи. В районе северного стационара первые отмечены 25 апреля 2003 у артезиана Сауна, 29 апреля 2015 - у Аксакала, 18 апреля 2016 и 11 апреля 2019 г. - у залитого водой такыра, 21 апреля 2018 г. – на Коксарайском водохранилище.

По наблюдениям 1914 г. гнездилась кое-где на восточном побережье Аральского моря и его островах, в дельте Сырдарьи. Множество хорошо летающих молодых отмечено 5 мая на Кузь-джитпесе (Зарудный, 1916). Многочисленная колония этой тиркушки в сообществе с другими видами куликов и крачек осмотрена 11 июня 1924 г. на небольшом островке оз. Джаман-куль в окрестностях выше названной станции. При повторном посещении этого места в первой половине июля было много пуховичков (Спангенберг, Фейгин, 1936). Мной отмечено колониальное поселение на осушенном дне Аральского моря 22 июня 1989 г. и одна птица на разливах скв. Карабура. В ур. Боян зарегистрировано 9 птиц на линии пустоши шириной 2 км, и одна на пустоши длиной 2 км с редкими кустами солероса. В другом месте найдена колония из 8 птиц, где тиркушки преследовали друг друга и активно изгоняли со своих участков морских зуйков. При нашем приближении 2 особи начали усиленно отводить, что свидетельствовало о наличии у них птенцов. В дельте Сырдарьи в совместной колонии тиркушек были птицы с явными признаками гибридизации, а одна смешанная пара кормила двух уже лётных птенцов (Коваленко, 2006).

Гнездилась эта птица также в пределах Восточного Кызылкума. На озёрах совхоза Кызылкумский 23 июня 1987 г. около 10 птиц с беспокойством кружили над нами, а 16 мая 1988 г. на луговинах у озера Жиланды держались 10 пар. Здесь же 24 мая 2007 г. были 1 и 2, а 25 числа утром держалось 50-60 и к полудню собралось на песчаном островке 200 особей.

На подпитанных лужах у основания плотины Коксарайского контррегулятора более 100 гнездящихся особей кормились комарами-толкунцами, вылетевшими в массу. Птицы с криками атаковали нас при приближении к берегу. Всего, не считая гнездящихся, мной было учтено 111 особей, державшихся одиночками, парами и группами до 50 особей в период с 8 апреля по 10 июля 2008 г. Над озером близ пос. Каргалы кормилось около 50 особей 10 июля 2008 г.

Тиркушки гнездились одиночными парами и группами из 2-4 близ разливов артезинских скважин и колониями до 100 особей у крупных водоёмов. На слабо зарастающем такыре у арт. Аксакал в 2014 г. держалось 8 пар, гнёзда которых были устроены в ямках среди конского помёта (вкладка 19). Одно с 3 яйцами осмотрено 22 мая, два других с 3 и 1 яйцом были найдены 26 и 29 мая. Сидящие птицы отводили, притворяясь ранеными. Размеры 6 яиц из двух поздних кладок и их масса были следующими:

29.5x23.5, 29.4x23.9 и 29.4x24.2 при массе 7.4, 8.2 и 8.4 г.

29.2x23.4, 30.1x23.3 и 30.3x23.2 при массе 8.2, 7.9 и 8.8 г.

Вскоре все эти гнёзда были растоптаны табунами лошадей и гуртами коров, отдыхающих здесь в полдень. Видимо, по этой причине мы находили уже пустующие гнездовые ямки. И, тем не менее, с постепенным убыванием тиркушки держались здесь до 15 июня. Птицы периодически перелетали к воде, которую пили. Кормились они в полёте, подобно стригам. На следующий год здесь 29 апреля встречены 4 особи, из которых только одна задержалась до 15 мая. В 2016 г. на этом такыре была встречена единственная птица 13 мая, а с 8 по 18 мая 2018 г. держалась одна пара. Аналогичная ситуация наблюдалась на биоргуновой равнине с огромным голым такыром, наполненным весенними водами, в 2014-2017 гг. Ежегодно отмечали здесь по 1-4 пары. Спаривание у одной из них проходило 20 апреля 2017 г. На затопленных полями водами р. Арысь огромных пространствах равнин в 2017 г., первые 4 кормящиеся в воздухе особи отмечены 22 мая близ ст. Тимур. Здесь число их постепенно возрастало до 5-7 пар. Огромная колония численностью свыше 200 особей наблюдалась 16 июня, растянувшись на 2 км вдоль трассы между пос. Бесторган и Шаульдер. Отдельными парами гнездились тиркушки на просыхающих островках на разливах Арыси против оз. Сарыколь 21 июня.

Свыше 100 особей 21 апреля 2018 г. кормилось комарами-толкунцами ниже плотины Коксарайского водохранилища над усыхающим грунтовым озером, 6 июня загнездились не менее 30-60 пар, многие птицы из которых усиленно отводили при попытках нахождения их гнёзд. Наличие 3 пустых ямок на пухлой равнине свидетельствовало о наличии затаившихся птенцов.

В 1988 г. на Шошкаккольских озёрах 13 молодых отловлены в период с 10 июля по 6 августа и 20 взрослых 16 июля – 27 августа (Ерохов, Салмина, 1990). На берегу оз. Кумколь в период 12-17 июля 2001 г. отмечено скопление из 109 особей, (Хроков, Бекбаев, 2002).

Средний поморник (*Stercorarius pomarinus*) согласно П.П. Сушкина (1908) найден на пролёте у берегов Аральского моря. В заливе Большой Сарычеганак в Аральском море этот поморник был добыт 27 апреля 1907 г (Зарудный, 1916), а 7 и 8 июня 1928 г. наблюдался один экземпляр (Спангенберг, Фейгин,

1936). Отмечен 2 одиночками 13 сентября 1967 и 1972 г. в Западном Тяньшане над Чокпацким перевалом (Гаврилов, Гисцов, 1985). Также одна птица была добыта 15 ноября 1964 г. близ границы с Казахстаном на Арнасайских разливах в Узбекистане (Мекленбурцев, Сударев, 1966).

Короткохвостый поморник (*Stercorarius parasiticus*) отмечен в пределах Узбекистана на Арале 14 июля на острове Уялы и 19 июля на о-ве Меньшикова, а также в середине декабря – в дельте Сырдарьи на территории Казахстана (Зарудный, 1916).

Черноголовый хохотун (*Larus ichthyaetus*) Был обычной гнездящейся и пролётной птицей по заливам и островам восточного берега Аральского моря (Бостанжогло, 1911; Зарудный, 1916; Спангенберг, Фейгин, 1936). В среднем течении Сырдарьи это настоящий мигрант и частично зимующий (наши данные).

После единственной встрече трёх птиц 22 февраля 1928 г. близ пос. Джулек, первые особи обычно появлялись с начала марта при полной скованности озёр и наличии редких полей на Сырдарье. Небольшие группы хохотуна летели к северу при сплошном снежном покрове 11 марта 1927 г. в окрестностях ст. Караузьяк. Через 4 дня здесь же значительное скопление этой птицы наблюдалось среди серых гусей и хохотуний на ледяном покрытии оз. Клейчаган. С этого момента шёл нормальный пролёт и птицы встречались до половины апреля (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-в Барсакельмес хохотуны прилетали на 10-15 дней позже хохотуний. Массовый прилёт проходил 25 марта – 10 апреля 1942-1946 гг., а в 1963-68 гг. наблюдались 11 февраля – 21 марта (Исмагилов, 1955, Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Первых наблюдали 1 апреля 1952, 15 марта 1953 и 10 апреля 1953 г. в окрестностях Аральска, где хохотуны не гнездились (Грачев, 2000). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 17 особей отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000).

Утром 1 апреля 1986 г. три особи летели над Сырдарьёй в северном направлении в районе Баиркумского моста. На входном в Коксарайское водохранилище канале близ Баиркумского моста 2 одиночки были 24 февраля 2017 и 17 февраля 2019 г. При наполнении этого водоёма вдоль берегов курсировали одиночки в количествах 5 и 8 особей 5 марта 2018 и 18 марта 2019. При сбросе воды один летал там ещё 6 июня 2018 г. В 2019 г. две одиночки отмечены на сбросном канале с Коксарайского водохранилища и на самом водоёме 17 и 19 февраля 2019 г. При заполнении этого водоёма 8 одиночек летали вдоль западной плотины 18 марта. Чаше хохотуны кормились над сбросным каналом в количествах от 1 до 10, всего за 5 дней посещения 27 особей видели в период с 2 марта по 17 апреля. Ещё одна молодая птица держалась с 2 хохотуньями на артезиане Аксакал 8 апреля 2019 г. Ниже моста через входной канал 15 хохотунов кормились 5 марта 2020 г. и одна особь отмечена на островке у старой дороги через Коксарайское водохранилище 9 июня.

В период с 21 мая по 5 июня 1948 г. на о-ве Комсомольский была колония этой птицы численностью 3000 особей. Здесь было много больших птенцов и некоторые птицы откладывали яйца. Гнёзда помещались на плоских, лишённых растительности лагунах и представляли собой мелкое углубление в плотном песке. Гнездо от гнезда было в 15-20 см или более разреженно, но группами по 20-50 штук. Содержали они по 2-3 яйца или такое же количество птенцов (Гладков, 1949). Только одна пара держалась на о-ве Зункар 30 мая 1946 г., полностью отсутствуя в 1947 (Кузякин, 1959). Небольшая колония хохотуна найдена 30 мая 1928 г. на о-ве Аталык по восточному побережью Арала. Здесь птицы обособленно от чеграв и хохотуний занимали верхнюю часть острова, поросшую джингилём и редким камышом. Не образуя самостоятельных поселений, хохотун гнездились по островам дельты Сырдарьи и по озёрам южнее Камышлыбаша (Спангенберг, Фейгин, 1936). Яйца хохотуна местное население собирало с начала апреля. Размеры яиц с разрозненных кладок на о-ве Николая колебались в пределах 66.7-82.0x 52.0-54.2 мм (Зарудный, 1916). На Барсакельмесе колонии состояли из 30-70 пар. Откладка яиц проходила 20 апреля – 10 мая с количеством их в гнёздах от одного до трёх. Размеры 330 яиц колебались в пределах 73-88x50-57, в среднем 81x53 мм, при массе 100-140, в среднем 122 г. Молодые появлялись 10-20 мая (Исмагилов, 1955). Начиная с 1953 г., на Большом Солёном озере Барсакельмеса ежегодно гнездились от 20 до 150-300 пар (Степанян, Галушин, 1962; Елисеев, 2007).

Всего два раза встречен в июне 1886 г. на Сырдарье и оз. Киик-бай близ Казалинска (Никольский, 1892). Наиболее поздние особи, 15 ноября 1927 г., отмечены в окрестностях Байгакума (Спангенберг, Фейгин, 1936). В 1963-68 гг. появлялся на о-ве Барсакельмес 15 августа – 29 октября (Исмагилов, Васенко, 1950; Исмагилов, Бурамбаев 1973). Вместе с молодыми наблюдались с 5 июля 1953 г. и сотенными стаями держались на мелководье Аральского моря южнее одноимённого города. С покрытием моря льдом в 1952-1953 гг. последние были здесь 6 ноября и 26 октября (Грачев, 2000). При минимуме воды после сброса её на нужды агросектора около 10 птиц держались на оставшихся озерах Коксарайского водоёма 10 сентября 2018 г. На Шымкентском городском отстойнике наблюдали за 5 молодыми хохотунами 20 ноября того же года.

В верхней части Шардаринского водохранилища отмечены 2 хохотуна у стана рыбаков 30 ноября 2001 г. Также в начале второй декады февраля 2006 г. было учтено около 60 птиц (Коваленко, Кравченко, 2007). На практически скованном льдом Шардаринском водохранилище в середине января 2007 г. зарегистрировали 600 экземпляров (Коваленко, Карпов, 2008). Здесь ещё 355 особей отметила С. Баскакова (2015) в период 6-20 февраля 2015, а 17 января 2016 г. видел я 45 особей. На краю этого водохранилища с южной стороны плотины 14 января 2017 г. видели 8 птиц, а в ту же дату следующего года на островках под

плотиной отдыхали 4 и 60 особей. На льду Коксарайского контррегулятора среди массы хохотуний отмечены 10, 5 и 10 хохотунов 16 января 2018 г.

Пищей хохотунам служили рыба на обмелевших водоёмах, саранча при её обилии, различные виды жуков, которых ловили вечерами в воздухе, грызуны, включая молодых сусликов и тушканчика (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Малая чайка (*Larus minutus*). Будучи исключительно пролётной на Аральском море, наблюдалась в небольшом числе с третьей половины апреля 1905 г. у залива Сарычеганак (Бостанжогло, 1911). На о-ве Барсакельмес появлялась одновременно с озёрной чайкой (Исмагилов, Васенко, 1950). Близ Аральска 28 июня 1930 г. встречена единственная особь (Спангенберг, Фейгин, 1936). Две особи в зимнем наряде наблюдались 15 февраля 2005 г. у северного берега Шардаринского водохранилища (Ерохов и др., 2006).

Озёрная чайка (*Larus ridibundus*) была довольно обычной, но немногочисленной по нижнему течению Сырдарьи и многочисленной в Приаралье (Никольский, 1892; Бостанжогло, 1911). Во время миграций встречалась всюду по низовьям Сырдарьи и залетала в Кызылкум. Весенний пролёт, начинаясь в конце февраля, охватывал весь март, при этом птицы перемещались маленькими группами и стаями в несколько десятков особей (Спангенберг, Фейгин, 1936). Первых видели 6 апреля 1952, 4 апреля 1953 и 9 апреля 1954 г. у Аральска с пиком миграции в середине этого месяца (Грачев, 2000). На учётах общей продолжительностью 3 часа в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. отмечено 22, а 1 мая между этим посёлком и Кокаралом - 125 особей (Ковшарь, 2007).

В Северном Кызылкуме 27 и 28 мая 1990 г. отмечена одиночка на заросшей тростником скважине и 3 отдыхающих птицы на берегу водоёма, лишённого растительности. В районе южного стационара первые стаи в количествах 10-50 особей отмечены нами 12 марта 1987 и 14 марта 1988 г. Севернее уровня пос. Дермене наблюдались 15 февраля 2016, 24 февраля 2017 и 17 февраля 2019 г., а на Шымкентском отстойнике сточных вод 5 первых появились 12 февраля. Буквально через день-два чайки широким фронтом летели в северном и северо-восточном направлениях. Миграция проходила как над руслом реки, так и по обеим её сторонам над равнинами, включая кромку массива Кызылкум. Здесь, нередко сотнями и тысячами, они при остановках кормились элегантными мокрицами, зачастую вместе с чибисами, грачами и скворцами. Так, у трассы на Чардару 27 марта 1987 г. при массовом пролёте по Арысскому массиву орошения наблюдали несколько тысяч чаек. До 300 кормящихся особей было 18 и 19 марта 1988 г. в районе стационара Баймахан. Запоздалые одиночки оставались там до 30 мая 1986 и 17 мая 1988 г. На оз. Шошкколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 5673 особи отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000). Только на оз. Калдыколь 30 мая 2001 г. видели 100 птиц (Белялов, устн. сообщ.).

Весенний пролёт в районе северного стационара проходил в феврале-мае (табл. 16). Свыше 50 особей следовали за пахущим трактором в поисках червей и личинок членистоногих 14 марта 2019 г. около пос. Караспан. Максимальная численность мигрантов наблюдалась в марте, при этом в ранние вёсны движение начиналось раньше по сравнению с холодными. При явном недостатке пищи на водоёмах, зачастую покрытых льдом, чайки летели над равнинами. Там, в местах наличия мокриц, скапливались они зачастую в огромном количестве с постепенным продвижением в северном направлении. Такое наблюдалось до 2017 года, когда половодьем затопило огромные пространства равнин Арысского массива, в результате чего мокрицы сохранились на так называемых островках выживания. Именно в апреле этого года чайки питались уже различными беспозвоночными и рыбой по мелководьям Коксарайского водохранилища. Здесь только 21 апреля 2018 г. наблюдались тысячи озёрных чаек. Часть из них оставалась в мае. Что касается июньских встреч, то здесь основная масса чаек кормилась на пересыхающем обесточенном канале. Небольшими группами и одиночками встречались чайки на различного типа водоёмах в мае-июне.

Таблица 16. Количественная характеристика озёрной чайки в 2011-2019 гг.

Месяц	Числа	Число дней	Число встреч	Лимит	Всего
Февраль	15-27	6	10	1-150	660
Март	1-30	27	>68	1-2000	22855
Апрель	1-21	12	15	1-5000	9259
Май	7-27	8	36	1-500	793
Июнь	6-25	7	23	1-300	561
Июль	10-11	2	2	2-10	12

На маршрутах 15 и 21 марта 2019 г. от пос. Ходжатугай в сторону массива Бельтау 3 в стае хохотуний и 25 отдельно кормились на равнинах.

Изредка, в небольшом числе озёрные чайки гнездились в дельте Сырдарьи, в Бугуньском заливе, на оз. Тще-бас и острове Дамбалы (Зарудный, 1916). Период размножения начинался со второй половины мая. Размеры 31 яйца из 13 кладок колебались в пределах 48.9-54.3x34.7-38.0 мм. В колонии на оз. Алатай 6 июня 1927 г. было много птенцов, способных при угрозе вплавь удаляться (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Комсомольский колония в 50 пар помещалась в небольшой лагуне с топким дном. Птицы насиживали по 2-3 яйца 28 мая 1948 г. и в этот же день осмотрел в одном из гнёзд 4 совершенно свежих яйца (Гладков,

1949). На о-ве Барсакельмес чайки появлялись в конце апреля, яйца откладывали в 1942-1944 гг. (Исмагилов, Васенко, 1950). Позже с 1954 до 1964 г. там же существовали колонии из 7-10 пар в начале второй декады мая и середине июня (Степанян, Галушин, 1962; Елисеев, 2007). Гнездо с 2 яйцами сфотографировано 18 июня 2020 г. в колонии крачек на островке среди разливов Коксарайского водоёма (Е.Белоусов, сайт www.birds.kz).

Других достоверных случаев размножения озёрной чайки в районе наших работ не наблюдалось. На разливах Шноса 22 мая 2007 г. отмечена одиночка и далее на островке скопилось 50-60 пар, вероятно, образующих здесь колонию. Неподалеку на равнине у дороги кормились ещё 20 чаек. Отдыхающие 21 июня 2017 г. 300 чаек на островке среди разливов реки Арысь у пос. Сарыколь скорее относились к холостующим. Свыше 500 чаек держалось на соленом озере восточнее пос. Ходжатагай, на берегах которого они кормились саранчой, массой ползущей по степи 12 мая 2017 г. При вылете комара-звонца в конце мая-начале июня птицы кормились ими как в воздухе, так и по берегам Коксарайского водохранилища.

При потоках половодья у Сарыколя масса чаек 7 апреля 2017 г. кормилась различными беспозвоночными, тогда как от Шаульдера до ж/д переезда при уменьшении стока попадались единичные особи. Постгнездовые кочевки чаек наблюдались в среднем течении Сырдарьи в июле и августе. На озёрах Шошкакельской системы в период 12-17 июля 2001 г. учтено 3735 особей, большая часть которых держалась на Аякколе и Камышовом (Хроков, Бекбаев, 2002). С середины сентября чайки начинали направленно мигрировать к местам зимовок. Осеннее перемещение основной массы чаек проходило в южном направлении, преимущественно над рекой, пойменными озёрами с остановками на ночёвку на речных косах и мелководьях водохранилищ. Мигрировали чайки одиночками, мелкими группами по 10-20 и изредка более крупными стаями, насчитывающими 30-50 особей. Дважды отмечалось скопление озёрных чаек до одной тысячи особей, которые кормились мелкой рыбой 28 сентября 2014 и 30 октября 2018 г. на пересыхающем канале с оз. Акчиганак и разливах Коксарайского водохранилища. На Шымкентском городском отстойнике 50 чаек кормились 17 ноября 2018 г., а через три дня их численность возросла до 100 особей.

Пролётные 100 особей отмечены 25 октября 2009 г. на Сырдарье ниже Казалинска (Белялов, устн. сообщ.). Последние чайки исчезали с низовий Сырдарьи в конце ноября (Спангенберг, Фейгин, 1936).

На незамерзающих водоёмах чайки встречались и зимой. Так, 18-19 декабря 2003 г. на Шардаринском водохранилище было отмечено свыше 400, а 5 февраля 2004 г. зарегистрированы 6 групп по 20-200, всего 520 особей (Белялов, устн. сообщ.). На Бадамском водохранилище в начале февраля 2005 г. держалось до 4 тысяч (Ерохов и др., 2005). На Шардаринском водохранилище 11-12 февраля 2006 г. учтено 658, на Шошкакельских озёрах – 13-14 числа – 70 особей и около 60 чаек отмечены 14 февраля у трассы между сёлами Тортколь и Тимурлановка (Коваленко, Кравченко, 2007). Практически на покрытом льдом Шардаринском водохранилище в середине января 2007 держалось 300 особей (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 112 особей отмечено в период 6-20 февраля 2015 г. на Шардаринском и Коксарайском водохранилищах (Баскакова, 2015).

В моём присутствии на Бугунском водохранилище 16 января 2016 г. отмечено 40 особей, на Шардаринском водохранилище следующего дня было 10, а на Коксарайском водохранилище 18 января зарегистрировано 255 особей. Кроме того, на автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 отмечено 5 особей. В январе 2017 г. одна чайка была на разливах Коксарайского контррегулятора, 26 кормились над разливами р. Куркелес, а также 2 на артезиане Аксакал в Кызылкуме. По 10 птиц дважды зарегистрированы в разных частях Шардаринского водохранилища 14 января 2018. С южной части Коксарайского контррегулятора было 5 и на северном его крае отмечена стая из 100 особей 16 января 2018. В дельтовом потоке воды из тёплой скважины Тортколь пара чаек одного за другим ловили и поедали мелких карасей 16 февраля 2019 г.

Морской голубок (*Larus genei*) в качестве пролётного из залива Сарычеганак и озера Камышлыбаш добывался в апреле и отмечен старой одиночкой 2 августа 1914 г. на о-ве Манас (Зарудный, 1916).

Пара птиц была встречена 31 мая 1928 г. на берегу Арала в местности Кара-бура. Два десятка голубков держались 30 июня в большой колонии черноносы крачки на мелких островках солёного оз. Акпай. Несколько особей пролетело над Сырдарьей вниз по течению 7 июля 1928 г. близ ст. Дирмень-тубе, при этом одна особь несла в клюве рыбу (Спангенберг, Фейгин, 1936). Небольшие стайки наблюдались в долине нижнего течения Сырдарьи на весеннем пролёте и летом на мелководных озёрах у Караузяка и пос. Джулек. Одну добыли из большой стаи других чаек 15 мая на оз. Талдыкуль близ ст. Караузяк (Спангенберг, Фейгин, 1930 а). Хотя прямых доказательств гнездования не обнаружено, названные авторы предполагали, что голубок выводит птенцов на солончаковых озёрах в нижней части Сырдарьи и на озёрах в Аральских Каракумах. Был на пролёте у Аральска с 10 по 24 мая 1953 г. парами и небольшими группами (Грачев, 2000). В низовьях Сырдарьи 3 июня 1988 г. отмечено скопление птиц в первом летнем наряде на оз. Тущебас (Коблик, 2011). В окрестности пос. Шаульдер 20 мая 2000 г. наблюдалась пролётная стая из 30 птиц (Белялов, устн. сообщ.).

Был относительно редким на пролёте в среднем течении Сырдарьи. Над входным в Коксарайское водохранилище каналом стаи по 10-50 (всего 300) мигрировали на восток в 10-20 м от её поверхности 4 апреля 2015. Здесь же за день 17 апреля 2016 г. пролетели 3 чайки, а 24 февраля 2017 г. в устье этого канала

над Сырдарьей отмечены группы из 18 и 10 голубков, мигрирующих в северном направлении. В этом же году голубок был наиболее обычным в период весеннего половодья, когда воды р. Арысь залили огромные пространства равнин. Вдоль трассы между посёлками Тортколь и Сарыколь с 7 апреля по 16 июня за 5 дней наблюдали от 1 до 5 кормящихся в потоках воды чаек общим количеством 17 особей. В 2019 г. пролёт проходил 7, 14 апреля и 22 июня. В первые два дня отметили одиночку и группу из 5 особей, а в июне группы из 2-7 особей перемещались от Сырдарьи вверх по сбросному каналу общим количеством свыше 60 особей. Более десятка голубков отдыхало вместе с другими чайками и бакланами на косе разливов Коксарайского водохранилища 9 июня 2020 г.

Множество чаек по 40-50 плотными группами пролетели вверх вдоль этого канала 8 октября 2017 г., тогда как утром 9 октября 2018 г. здесь же видели только 3 особи.

Восточная клуша (*Larus heuglini*). Группа из 7 особей пролетела на север вдоль Сырдарьи и над выходным каналом с Коксарайского водохранилища курсировали вверх и вниз ещё 2 особи 18 марта 2019 г. Пролётные одиночки наблюдались 25 и 26 сентября 2005 г. между пос. Акжарма и ст. Жусалы и оз. Камыстыбас (Коваленко, 2006)

(Одна особь *Larus fuscus taimyrensis* добыта 19 мая 1925 г. на озере Джаман-куль близ ст. Караузяк (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Хохотунья (*Larus cachinnans*) многочисленный вид на пролёте и в гнездовой период на островах Аральского моря, в дельте и долине Сырдарьи (Зарудный, 1916; Спангенберг, Фейгин, 1936; Sewetzow, Menzbig, 1888-1889). Самец был добыт 29 апреля 1905 г. у залива Сарычеганак, а самка - 1 мая (Бостанжогло, 1911). Сибирская хохотунья, зимующая в незамерзающих частях Аральского моря, улетала из залива Большой Сарычеганак в течение двух первых декад апреля 1911 г. Запоздалые задерживались здесь до начала мая (Зарудный, 1916). Первые птицы появлялись в низовьях Сырдарьи, едва лишь на реке появлялись первые проталинки. В 1927 г. хорошо выраженный пролёт наблюдался со второй декады марта. Миграция проходила широким фронтом, захватывая равнины и бугристые пески. При этом ночь птицы проводили скоплениями на льдах крупных проточных озёр. В южных частях долины реки, где эта птица редка на гнездовье, значительное количество особей ведёт бродячий образ жизни, посещая мелеющие озёра, места скопления саранчи и степные пространства, изобилующие грызунами. В ур. Алабие 12 мая 1928 г. несколько стаяк мигрировали на северо-восток (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936). На о-ве Барсакельмес первых видели 8 марта 1944, 17 марта 1943 и 18 марта 1942. Массовый прилёт наблюдали 8-25 марта в 1942-1946 гг. при отрицательных температурах воздуха (Исмагилов, 1955). В 1963-68 гг. наблюдалась в период с 10 февраля – 17 марта (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). У Аральска на море не гнездилась, но встречалась здесь после гнездовых кочёвок и в период сезонных миграций. Первые отмечены 1 апреля 1952, а также в последующие два года 25 и 28 марта (Грачев, 2000). На гнездовых колониях Тшебаса и Камышлыбаша 5 июня 1988 г. держались нелётные птенцы приблизительно месячного возраста (Коблик, 2011). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 38 и 14 особей (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). На учётах общей продолжительностью 3 часа в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. отмечено 12 особей, а между этим посёлком и Кокаралом 1 мая насчитали 56 птиц (Ковшарь, 2007). В Северном Кызылкуме две одиночки зарегистрированы 20 и 27 мая 1989 г и ещё 2 птицы отдыхали у скв. Карабура. Как и озёрные чайки, они были явно холостующими (Губин, 1999). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 464 особей отмечены в марте и 24 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Во втором десятилетии 21 века по моим материалам одиночками и группами хохотуньи постоянно наблюдались с начала второй декады февраля на городском отстойнике у окраины Шымкента, на Сырдарье, пойменных и временных озёрах вдоль магистральных и оросительных каналов, порой вместе с озёрными чайками. Вероятно, они состояли из числа птиц, зимовавших на водохранилищах Шардары и Коксарая. С 15 февраля первые двигались в северном направлении в основном вдоль Сырдарьи. Постепенно фронт пролёта расширился до Сырдарьинского Каратау на востоке и кромки основного массива Кызылкум на западе. Основная масса чаек мигрировала в марте (табл. 17) одиночками и группами по 5-30, при этом в дни интенсивной миграции наиболее крупные стаи достигали численности 100-300 особей.

В местах остановок на кормёжку они образовывали скопления до 500-1000, а 21 числа на Арыском массиве орошения сосредоточилось 2000 птиц. Здесь, как и на других равнинах, они питались мокрицами вместе с озёрной чайкой, грачами и скворцами. Утром 15 марта 2019 г. 15 особей пролетели на север в массиве Изакудук. В апреле интенсивность пролёта начала резко снижаться, достигнув минимума в мае.

Настоящая хохотунья была обыкновенной гнездящейся птицей во многих местах Аральского моря. Была редкой в северных частях Арала, большими колониями гнездилась на берегах Бугуньского залива и полуострова Унадым, а также на взморье устья и в дельте Сырдарьи. Размножалась на ряде островов. В отдельные годы выводила птенцов на оз. Камышлыбаш (Зарудный, 1916). В местах гнездования, сразу же по прилёту, чайки приступали к размножению. По материалам Н.А. Зарудного (1916) в 1914 г. гнёзда располагали на суше близ воды, на плавучих пластах сухого камышового залома. На островках делали ямки в песке и ракушечнике с лёгким слоем выстилки. Величина кладки от двух до трёх яиц. В дельте Сырдарьи местное население собирало яйца целыми лодками в конце апреля. Молодых, хорошо лётных, видели 23-25 июня в Бугуньском заливе, а на оз. Тасым 27 июня встречались как лётные, так и едва перепархивающие молодые (Зарудный, 1916). В 20-х годах гнёзда располагали на твёрдой почве морских островов, на плавнях

камыша или на купаках глубоководных озёр. Период откладки яиц различных колоний хохотуний растянут. В одной из них на о-ве Аталык 31 мая 1928 г. было ещё много слабо насиженных яиц. Размеры 12 из 6 кладок колебались в пределах 68.0-77.1x46.5-50.9 мм. Птенцов выкармливали в основном рыбой и в меньшей степени насекомыми и грызунами (Спангенберг, Фейгин, 1936). В северной части Аральского моря на о-ве Зункар в 1946-47 гг. большинство гнёзд, сооруженные из сухой травы-зостеры, располагалось по песчаному валу восточного берега на расстоянии 2-15 м друг от друга. В первый год 30 мая только в одном гнезде было 3 яйца, в остальных проходило вылупление и часть пуховичков покинули гнёзда. В 1947 г. 30-31 августа часть птенцов оставили гнёзда, в некоторых яйца были проклюнутыми и большинство – сильно насиженными, состоящие из 2-3 яиц (Кузякин, 1959).

Таблица 17. Количественная характеристика хохотуньи в 2011-2019 гг.

Месяц	Числа	Число дней	Число встреч	Лимит	Всего
Февраль	15-26	9	18	1-100	259
Март	2-31	41	>100	1-2000	>6000
Апрель	1-28	19	>27	1-120	>400
Май	10-25	4	5	1-20	44
Июнь	3-22	6	19	1-80	171
Июль	9-16	4	6	1-8	16
Август	5-21	3	до 8	1-60	>80

На о-ве Комсомольский держалось не более 500 птиц в период с 21 мая по 5 июня 1948 г. Птицы гнездились с краю гнездовой группы черноголовых хохотунов и были расположены ближе к урезу воды. (Гладков, 1949). На о-ве Барсакельмес первые появлялись, когда озёра и морское побережье покрыты льдом и снегом. Птицы образовывали колонии до 350-400 пар, с откладкой 1-3 яиц с 19 апреля по 19 мая. Размеры 705 яиц колебались в пределах 64-84x44.55, в среднем 71x50 мм при массе 75-120, в среднем 93 г. Молодые появлялись 10-20 мая и улетали с острова в начале октября. Отдельные молодые особи встречались тёплой зимой 1943-44 (Исмагилов, 1955; Исмагилов, Васенко, 1950). На том же острове рассеянная колония численностью до 100 пар была на островках Большого Солёного озера в 1953 г. Гнёзда 12-15 июня содержали по 2-3 яйца, где вскоре стали появляться птенцы, некоторые из них приобрели способность к полёту в конце месяца (Степанян, Галушин, 1962). Там же чайки периодически гнездились в 1961-1991 гг. с постепенным снижением колоний от 100 до 6 пар (Елисеев, 2007). На оз. Калдыколь 30 мая 2001 г. в группе из 20 птиц было три крупных серых пуховика (Белялов, устн. сообщ.).

По окончанию гнездования некоторое повышение июньских встреч наблюдалось на разливах Арыси, затопивший огромные пространства. Минимальное количество хохотуний связано с оставшимися неполовозрелыми особями, широко кочующими по водоёмам в июле. В августе 2008 г. по 1-4 особи утром перемещались с оз. Акчиганак на Сырдарью 20-21 числа. Около 60 хохотуний отдыхали на островках сбросного канала 5 августа 2016 г. В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 64 и 61 особь (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016).

Миграция в северном и северо-восточном направлениях осуществлялась преимущественно в утренние и вечерние часы. Днём птицы кормились, либо отдыхали на песчаных косах Сырдарьи, по отмелям и островкам на озёрах, разливах артезианских скважин и залитых водой огромных такырах.

Приобретя способность к полёту к середине июня, молодые и старые держались вместе около рыбацких посёлков. Спустя месяц в основной массе спускались в южные части Сырдарьи, где вплоть до замерзания водоёмов вели кочующий образ жизни (Спангенберг, Фейгин, 1936). В 1953 г. 5 июля появились сотнями с лётными молодыми на море южнее Аральска, последние до 26 октября 1953 г. держались там (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 14-20 августа 2014 г. видели 2 особи (Сиханова, Рахимов, 2016). Наблюдались с 25 октября по 27 декабря в 1963-68 гг. на о-ве Барсакельмес (Исмагилов, Бурамбаев, 1973).

В среднем течении Сырдарьи осенние кочёвки с некоторым продвижением к местам зимовок начинались в августе, а с 2 по 30 сентября в 2008-2018 гг. за 13 дней молодые, неполовозрелые и взрослые хохотуньи наблюдались одиночками и группами до 50, как минимум общим количеством 360 особей. В основном птицы летали над водоёмами различного типа в поисках рыбы, где периодически отдыхали на песчаных косах, островках и просто на водной глади. Вечерами вдоль входного и сбросного каналов птицы перелетали на ночёвку на Коксарайское водохранилище, а утрами перемещались обратно к Сырдарье. Направленная миграция 50 особей на юг наблюдалась 20 сентября 2015 вдоль Сырдарьи. За 14 октябрьских дней 2006-2018 гг. на различных водоёмах, включая разливы артезианских скважин, чайки зарегистрированы по 1-30 в количестве, превышаемом 100 особей. Миграция в южном направлении наблюдалась над пойменным оз. Акчиганак 25 октября 2012 г. В течение светлого времени дня здесь одиночками и группами до 3 пролетало до 40 особей.

Около 50 особей держалось у стана рыбаков на Шардаринском водохранилище 30 ноября 2001. Одна встречена над болотцем в Табакбулаке 20 ноября 2003. Одиночками птицы летали 10-11 ноября 2013 г. над Сарыколем. На Шымкентском городском отстойнике по 5 чаек встречены 17 и 20 ноября 2018 г. На Арале между устьями Кувандарьи и Джанадарьи 27 ноября 1857 г. отмечали птиц на плавучих льдинах (Северцов, 1873). На Малом Арале вдоль Кокаральской плотины от аванделты Сырдарьи до Кокаральских гор 15 декабря 2015 на маршруте 10 км видели 25 чаек (Куандыков, 2016).

На Бугунском водохранилище 6 февраля 2005 г. держалось свыше тысячи особей (Ерохов и др., 2005). На Шардаринском водохранилище 11-12 февраля 2006 г. учтено 1503, на Шошкаккольских озёрах – 13-14 числа – 21 особь, 11 чаек кормились 14 февраля на полях между пос. Тортколь и Темирлан (Коваленко, Кравченко, 2007). Интересно, что в середине января 2007 г. при сильном морозе на этом же водохранилище было учтено до 2000 особей (Коваленко, Карпов, 2008). Ещё 1364 особи отмечено в период 6-20 февраля 2015 г. в Бельтау, на водохранилищах Чардары, Коксарая и озёрах Шошкакколя, а на Бадамском водохранилище 6 февраля 2015 г. по заберегам шириной 2-150 м отдыхали 300 хохотуний (Баскакова, 2015).

При моём участии при проведении зимних учётов водоплавающих в 2016 г на Бугунском водохранилище 16 января отмечено 9 особей, на Шардаринском водохранилище 17 января было 905 особей, на Коксарайском контррегуляторе 18 января зарегистрировано 462 особи и на Бадамском водохранилище отмечено 200 птиц. В 2017 г. мы наблюдали массу чаек и 6 отдельно отдыхающих птиц на полуостровке Бугунского водохранилища 10 января. В последующие два дня 77 чаек насчитали у Коксарайского контррегулятора и 600 особей - на разливах Шардаринского водохранилища. Основная масса хохотуний наблюдалась в 2018 г. на разливах Коксарайского контррегулятора (169 особей 13-го и 529 птиц 16 января), тогда как на разливах Келеса и Куркелеса держались разрозненными мелкими группами до 80 птиц. На островке под плотиной Шардаринского водохранилища отдыхали до 60 особей вместе с черноголовыми хохотунами. Отсюда они порой перемещались для кормёжки под свал плотины на северную и южную её сторону.

В марте наблюдалось массовое поедание мокриц на равнинах, а мае – саранчи и фаланг. Зачастую в дни вылета термитов после ливневых дождей питались ими в воздухе, как впрочем и разнообразными жесткокрылыми в безветренную тёплую погоду. Расклевывали на дороге сбитого машиной зайца, раздавленных ящериц и разного рода птиц. Охотно посещали свалки около человеческого жилья, где питались вместе с воронами и грачами отбросами пищи. Птицы кормились снулой рыбой над водоёмами и около станов рыбаков, а также в местах пересыхания заливов, каналов, мелких и крупных озёр, на рисовых чеках. Отмечены попытки отнимания рыбы у поганок, бакланов, крохалей, чеграв, чаек своего вида, а также у озёрных и черноголовых хохотунов.

Бургомистр (*Larus hyperboreus*). Встреча молодого бургомистра произошла 21 января 2014 г. на Шардаринском водохранилище в Южно-Казахстанской области недалеко от границы с Узбекистаном во время зимних учётов водоплавающих птиц (Федоренко, Коваленко, 2018). Фотографии этой птицы были размещены А.В. Коваленко и М. Нукусбековым на сайте www.birds.kz. На Бадамском водохранилище нами также отмечена одна особь 18 января 2016 г. Статья в расширенном варианте была опубликована позже (Федоренко, Коваленко, 2017, 2018).

Сизая чайка (*Larus canus*). В.Н. Бостанжогло (1911) считал эту чайку в Приаралье самой обыкновенной гнездящейся птицей на морском побережье и прилежащих озёрах. Вопреки этому мнению Е.П. Спангенберг и Г.А. Фейгин (1936) при широком обследовании восточного побережья Арала и долины Сырдарьи не нашли оснований считать её таковой и относили к пролётной и поздно бродячей птице.

Эта чайка зимовала в незамерзающих частях Аральского моря и бывала многочисленной весной и осенью на пролёте. Молодые второго лета жизни встречались здесь в качестве летующих и бродячих в течение всего лета (Зарудный, 1916). С последней декады марта по середину апреля 1927 г. сизая чайка маленькими группами наблюдалась по озёрам и разливам в районе Караузьяка. Весной 1928 г. была редкой в районе пос. Джулек и ст. Байгакум, а в 1930 г. там была отмечена только 6 апреля маленькой стайкой (Спангенберг, Фейгин, 1936). На Барсакельмесе наблюдалась в 1963-68 гг. весной 28 февраля – 26 марта (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). После появления у Аральска 4 апреля в 1953 г., хороший пролёт проходил стаями до 50 особей 12 апреля на Камышлыбаше, где они весь день летели на север (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 4 и 2 особи (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). На учётах общей продолжительностью 3 часа в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. отмечено 70 особей, а между этим посёлком и Кокаралом 1 мая насчитали 80 птиц (Ковшарь, 2007).

На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 4 особи отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000). Разного возраста одиночки наблюдались мной над стационаром Баймахан и Сырдарьей 7 апреля 1987 и 5 марта 2003 г. По одной и группами до 4-5 особей летели вверх по сбросному каналу с Коксарайского водоёма общим количеством свыше 180 молодых и старых птиц 3 и 7 апреля 2019 г.

В южных частях нижней долины Сырдарьи эта чайка встречалась осенью реже, чем весной (Спангенберг, Фейгин, 1936). На Барсакельмесе наблюдалась с 18 августа по 6 ноября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Появившись в 1953 г. вместе с молодыми около Аральска 5 июля, встречалась там до 27 сентября (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля 2014 г. учли 64, а 14-20 августа – только двух (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016). Над пойменным оз. Акчиганак и разливами арт.

Аксакал в Кызылкуме наблюдали 2 и 5 особей 25 и 26 октября 2010 г. Кормящиеся 3-4 чайки курсировали вверх и вниз вдоль сбросного канала, при выходе его с Коксарайского водоёма 30 сентября 2018 г.

На Малом Арале при движении вдоль Кокаральской плотины от авандельты Сырдарьи до гор Кокарал 15 декабря 2015 на маршруте 10 км видели 6 особей (Куандыков, 2016). Зимующие сизые чайки наблюдались на Шардаринском водохранилище. Группы из 3 и 6 птиц держались в разных частях этого водоёма 18 декабря 2003, а 5 февраля 2004 г. отмечены ещё две (Белялов, устн. сообщ.). В середине января 2007 г. учли 150 особей (Коваленко, Карпов, 2008). Мной 3 птицы зарегистрированы 17 января 2016, а одиночки, зачастую вместе с озёрными чайками, встречались 19 ноября 2018 г.

Чёрная крачка (*Chlidonias niger*) пребывала в большом числе на весеннем и осеннем (скорее летнем – Б.Г.) пролёте, а также гнездилась в дельте Сырдарьи, на оз. Тщebas и о-вах восточного побережья Аральского моря (Зарудный, 1916). Была самой многочисленной в нижнем течении долины Сырдарьи, населяя там все типы водоёмов, как и на восточном побережье Аральского моря (Спангенберг, Фейгин, 1936). При довольно обильном пролёте Аральскими берегами недолго наблюдалась в мае 1905 г. Две самки добыты в 1905 г. на озере Бузгул 28 апреля и в Больших Барсуках 11 мая (Бостанжогло, 1911). В зависимости от состояния погоды, валовый пролёт проходил в середине или конце апреля. Мигрировала и долиной Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936). Наблюдалась в 50-х годах на о-ве Барсакельмес (Степанян, Галушин, 1962). В районе Аральска встречалась в 1952-53 гг. с 10 мая по 24 августа (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 96 и 14 особей (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). В Северном Кызылкуме группы этой птицы из 10 особей встречались 19 июня 1989 на залитых луговинах близ пос. Каукей и 29 мая 1990 г. на разливах скв. Карабура (Губин, 1999). Не исключено, что они здесь гнездились. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. две особи отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000) и 10 птиц 30 мая 2001 г. было на оз. Калдыколь.

Летом 1928 г. находили небольшие колонии на солоноватых озёрах среди крупных бугристых песков, встречали также в прилегающих степных пространствах с пресной и солёной водой озёр и лиманов. Размножалась в зависимости от характера местности в различные сроки летнего периода. Законченные кладки находили в начале третьей декады мая и в последней стадии насиженности до конца июля. Размеры 43 яиц из 15 кладок колебались в пределах 33.0-36.4x23.0-25.7 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье на п-ове Каратюб в заливе Паскевича в ур. Кулмес 4 июня 1947 г. найдена колония, расположенная на плавающих стеблях сухого тростника. Внешний диаметр гнёзд 15-22, лотка 7-9, в среднем 8 и высота гнезда около 5 см. Гнёзда содержали как неполные, так и полные с 3 слабо и сильно насиженными яйцами массой 9.8-11.9 г (Кузякин, 2005). В низовьях Сырдарьи на мелководном озере к северу от Караозека в начале июня 1988 г. найдена колония из 8 гнёзд, в 6 из которых было по 3 и в двух – по 2 слабо насиженных яйца средним размером 35.1x25.3 мм (Коблик, 2011). На разливах Сырдарьи у трассы Шаульдер-Туркестан 29 мая 2005 г. наблюдалась колония из 10 пар, совместно с 10 парами речных крачек (Белялов, устн. сообщ.). Группа из 5 особей зарегистрирована нами над удобным для их гнездования озере близ пос. Акалтын 26 мая 1986 г. Неподалёку с этим водоёмом отмечены 3 пары на оз. Жиланды 24 мая 2007 г.

Бродячие стаи, состоящие из разных половозрастных групп, встречались в долине нижнего течения Сырдарьи со второй половины июля. Количество этих стай возрастало до середины августа, после чего проходили кочёвки в южном направлении (Спангенберг, Фейгин, 1936). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 29 и 25 особей (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016). Одиночная птица кормилась на оз. Сарыколь 4 июня 2007 году и одна отмечена на разливах артезианской скважины Аксакал 12 июня 2016 г.

Белокрылая крачка (*Chlidonias leucopterus*). Отмечена в 1886 г. на Сырдарье ниже Казалинска (Никольский, 1892). Эта птица является одной из самых обычных аральских степей. Появлялась в 1905 г. на северных берегах Арала в начале третьей декады мая. Мигрирующие птицы добывались в третьей декаде апреля 1911-1912 гг. в окрестностях Аральска, на оз. Камышлыбаш и 26 июля на Джингиль-тпопе (Зарудный, 1916). Наблюдалась в 50-х годах на о-ве Барсакельмес (Степанян, Галушин, 1962)

Бродячая особь находилась в стае чёрных крачек 30 мая 1928 г. на солёном озере Карабура (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936). В районе Аральска встречалась 15 июня 1952, 17 и 24 мая 1953 г. бродячими стайками по 5-7 особей (Грачев, 2000). В нижнем течении Сырдарьи две одиночки кормились в конце мая 1988 г. на старице в пойме Караозека (Коблик, 2011). На весеннем пролёте 2005 г. у оз. Раимколь в низовьях Сырдарьи была многочисленной (Коваленко, 2006). В дельте этой реки на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 600 и 187 особей (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). В Восточном Кызылкуме одна отдыхала у скважины Баймахан 30 апреля 1986 г. Одиночка встречена на оз. Акчиганак 16 июня 2012, а 3 и 5 мая 2013 г. по 2 и 4 птицы наблюдались у артезианов Аксакал и Сауна.

В бугристых песках Больших Барсуков гнездилась по камышовым озёрам (Бостанжогло, 1911). Летом 1914 г. эта крачка пролетала, гнездилась и летовала по берегам и островам Аральского моря. В дельте Сырдарьи была пролётной и гнездящейся. В малом количестве наблюдалась 11 июня на оз. Тщebas и нередко 14 и 15 июня в дельте Сырдарьи (Зарудный, 1916). На оз. на Аякколь (Шошкакольская система) в период 12-17 июля 2001 г. держалось 100 особей (Хроков, Бекбаев, 2002). В Северном Кызылкуме 19 июня 1989 мы видели 5 особей на залитых луговинах близ пос. Каукей и столько же 29 мая 1990 г. на разливах

скв. Карабура, где не исключено их гнездование. Две молодые крачки кормились на разливах Аксакала 18 сентября 2015 г.

Белошекая крачка (*Chlidonias hybrida*). Согласно добытым особям в заливе Сарычеганак в начале мая и первой-второй половины августа, встречалась на обоих пролётах (Зарудный, 1916). На равнинах с островными песками Кызылкума дважды 2 особи встречены мной на разливах артезианской скважины Сауна 24 апреля 2004 г.

Гнездилась в дельте Сырдарьи и на оз. Камышлыбаш, а также в группе о-вов Мерген-атау (Зарудный, 1916). В качестве гнездящейся птицы населяла восточное побережье и острова Аральского моря, дельту и всю долину нижнего течения Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936). В среднем течении по нашим наблюдениям встречалась на водоёмах различного происхождения, расположенных вдоль берегов этой же реки.

Немало колоний находили на больших проточных озёрах с прозрачной водой при густом зарастании водяной лилией. Гнёзда с глубоким лотком крепились на плавучих листьях этого растения. Прилетали и начинали гнездиться очень поздно. Самые ранние свежие кладки, содержащие по 1-3 яйца, были найдены 13 июня, а самые поздние в такой же степени насиженности 1 июля. Размеры 32 яиц из 11 кладок колебались в пределах 35.2-40.1x24.8-28.2 мм. После вылупления пуховички разбредались по листьям лилии, прячась среди них при угрозе (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Бродячие особи встречались с 21 по 25 июля 1914 г. в разных местах на восточном побережье Аральского моря (Зарудный, 1916). Вне излюбленных мест, изредка встречалась одиночками и маленькими стайками в период миграций. Летом 1928 г. попадалась по пересыхающему руслу Кувандарьи в Северо-Западном Кызылкуме (Спангенберг, Фейгин, 1936). У Аральска отмечено несколько особей только 21 июня 1953 (Грачев, 2000). Одна крачка летала 3 июля 2005 г. над разливами Сырдарьи у Кызылординского моста (Белялов, устн. сообщ.). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 21 и 18 особей (Сиханова, Рахимов, 2016). Взрослая птица отснята Е.М. Белоусовым (сайт www.birds.kz) на оз. Шошкакколь 23 июня 2016 г. По 1-2 птицы пролетали вверх над сбросным каналом Коксарайского контррегулятора 2 сентября 2015 г.

С левой стороны Сырдарьи близ пос. Каргалы 2 птицы летали над озером 10 июля 2008 г. На оз.Акчиганак 10 июля 2008, 7, 10 октября 2010, 21-22 августа 2012 г. наблюдали три раза по две и дважды по 3 особи. По две белошекие крачки летали 25 мая 2003 и 24 мая 2007 г. над выходами грунтовых вод среди чеков пос. Кызылкум. Одиночка и группы из 2, 4 и 10 особей кормились на грязевых лужах в пределах Арыского массива орошения 19 июля 2003 и 10 июля 2004 г.

Чайконосная крачка (*Gelohelidon nilotica*). Обычная птица в период пролёта и размножения по Сырдарье. Встречена в 1886 г. на оз. Киик-бай близ Казалинска (Никольский, 1892). Добывались в заливе и на озёрах Приаралья 29 апреля, 10 и 26 мая 1905 г. при многочисленном там гнездовании (Бостанжогло, 1911). Встречалась на взморье между устьями Сырдарьи и Жанадарьи, где изредка по состоянию половых желез в небольшом числе, вероятно, гнездилась (Зарудный, 1916). Наблюдалась постоянно 16-24 мая 1928 г. в пустыне отдельными парами и группами (Спангенберг, Фейгин, 1930, 1936). По Сырдарье гнездилась от устья до пункта Кармакчи (Спангенберг, Фейгин, 1936), позже ограничивалась пос. Тасбугет (Коблик, 2011), и мной прослежено гнездование практически до Шардары (см. ниже).

На о-ве Барсакельмес в 1963-68 гг. попадалась 11-25 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В районе Аральска пролётные встречались 27 апреля 1952, 1 мая 1953 и 14 апреля 1954 г. (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 14 и 4 особи (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). Между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 100 особей (Ковшарь, 2007).

У окраины Кызылорды одна перемещалась вниз по р. Сырдарья 18 мая 1984 г. В районе южного стационара первую одиночку мы видели 31 марта 1988 г., с середины апреля крачки встречались повсеместно в степи группами до 30 особей. На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 4 особи отмечены в марте и 84 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). В районе северного стационара первые одиночки наблюдались на оз. Акчиганак 31 марта 2014, 4 апреля 2015 и 2016 годов у артезианских скважин, 6 апреля 2017 г. над такыром с водой и 7 апреля 2019 г. над сбросным каналом. С увеличением численности крачки мигрировали по равнинам в северном и северо-восточном направлениях, задерживаясь для питания над различного типа водоёмами. Как правило, в первые дни численность птиц в группах не превышала 2-5, затем в последнюю декаду апреля отмечались стайки до 10-15 особей. Чаще всего крачки поднимались от реки по сбросному каналу в сторону Коксарайского контррегулятора, где возможно и размножались. Так, 21 апреля 2018 г. под плотиной с северной стороны этого водоёма на образованном грунтовыми водами разливе около 50 птиц кормились над отарой овец. Здесь же 6 июня отмечена пара и 6 особей.

Найдена на гнездовье среди колонии речной крачки на оз. Утюбас 15 мая. В изобилии населяла острова восточного побережья Арала, а также острова в открытом море. Была многочисленной на пролёте весной и встречалась летом в южных частях долины Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936). На песчаном острове Сырдарьи в ур. Арпа-туккен 3 июня 1911 г. в колонии с 600-800 особями в кладках было по 1-3 яйца. Там собрали 2 ведра яиц, которые изымались для коллекции и пропитания (Люшин, 1911). На острове Комсомольский около колонии озёрной чайки в северной его части наблюдалась до 30 особей с 21 мая по 5 июня 1948 г. Ещё 20 особей держались в южной части этого острова (Гладков, 1949). В северной

части Аральского моря на разных концах о-ва Зункар крачки образовали две колонии численностью по 200 и 300 пар. Кладки содержали по 2-3 яиц массой 27.5-32.3, в среднем по 21 измерению 29.3 г. Уже 30 мая 1946 г. там были пуховички, а в следующем году 30 мая - 4 июня почти все гнёзда содержали насиженные яйца (Кузьякин, 1959).

Гнездилась на восточном побережье Арала и по островам открытого моря, где 31 мая 1928 г. видели их колонии, порой совместные с другими видами. Большая колония была расположена на о-ве Аталык. Небольшая колония осмотрена в заливе Сарычеганак в июне 1930 г. близ Аральска. Множество гнездящихся птиц наблюдали на о-ве Барсакельмес (Спангенберг, Фейгин, 1936). Сюда же прилетали в конце марта 40-х годов. Гнездясь колониями на островках солёных озёр, начинали откладку яиц в начале июня. В 1953 г. гнездились колонией из 50-60 пар. Большинство птенцов вывелось к 15 июня (Степанян, Галушин, 1962). В 80-х годах на Барсакельмесе встречались только холостые крачки при добыче ящериц и насекомых. В конце августа молодые особи хорошо летали и ловили в 1944 г. комаров-толкунцов (Исмагилов, Васенко, 1950; Елисеев, 2007).

В районе Казалинска гнездилась в большом количестве, где на оз. Утюбас 15 мая 1928 г. осмотрено 3 гнёзда с неполными кладками. До 24 мая была нередкой здесь и над песками в Кызылкуме. В Аральских Каракумах в июне 1928 г. была обычной гнездящейся птицей, населяя косы острова и берега крупного солёного озера Ак-пай. Здесь 30 июня 1928 г. найдена крупная колония этой крачки в сообществе с другими птицами. В гнёздах находились слабо насиженные яйца, только что вылупившиеся и птенцы, которые с приближением человека прятались в кустах или стайками переплывали на соседние острова. Нормально кладки состояли из 3 яиц, но в отдельных гнёздах было до 5 и 6 яиц одинаковой степени насиженности. Одна кладка состояла из 17 яиц, которые насиживались несколькими птицами. Размеры 26 яиц из 11 кладок колебались в пределах 45.1-53.1x32.9-36.0 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). Наиболее высокой численность этой крачки была в низовьях Сырдарьи. В конце мая 1988 г. на мелководных озёрах в пойме Караозека найдены 3 колонии общей численностью 2.5 тысяч особей. В одной из них с 300 гнёздами 24 мая шло вылупление птенцов в 1/3 кладок, другие содержали преимущественно по 3 сильно насиженных яйца. Средний размер 20 яиц соответствовал 49.2x34.1 мм (Коблик, 2011).

В наших случаях на разливах Сырдарьи у пос. Каукей 19 июня 1989 держалось до 20-25 особей, и ещё 3 птицы отмечены 28 мая 1990 г. внутри тамарискового понижения с наличием артезиана. Крачки чаще гнездились колониями по берегам небольших и крупных островов Сырдарьи, зачастую заросших кустами и травой. Так, 11 мая 1987 г. около пос. Сюткент на 2-х островах было отмечено по 30 и 100 пар крачек и 1 км выше по течению держалось около 200-300 пар. Сюда постоянно птицы приносили корм, который собирали на рисовых чеках и серозёмных равнинах, порой за 10-20 км по обеим сторонам Сырдарьи. Много крачек летало по степи вдоль озёр и реки 2-22 мая 2005 г., где они возможно и гнездились. При осмотре с дамбы разливов Шноса более 100 особей обосновалось на островке, где, скорее всего, закладывалась колония 11 мая 2004 г. На этом же месте 22 мая 2007 г. образовалась колония из 200 пар, 20-40 птиц из которой кормились по степи в 1-3 км от неё. Также крачки встречались у разливов артезианов, разбросанных по Арысскому массиву орошения.

Питанием взрослым птицам и птенцам служили песчаные и такырные круглоголовки, которых в изобилии крачки находили в прилегающих равнинах и грядах барханных песков. Приносили птенцам кобылок () и других насекомых (Спангенберг, Фейгин, 1936; наши наблюдения). Над пересыхающими низинами после сильного половодья по западному краю Шошкаккольской системы озёр крачки одиночками и группами из 10-15 особей кормились в различных местах саранчой, которую уносили в сторону более крупных разливов 10 июня 2017 г. В низовьях Сырдарьи крачки кормили птенцов исключительно ящурками (Коблик, 2011). По 2-5 особей крачки летали вверх и вниз над сбросным каналом 22 июня 2019 г. Очевидно, они гнездились на островах по Сырдарье выше впадения канала в реку.

Пролёт группами по 15-30 особей 10-12 августа 1914 г. проходил на восточном побережье Аральского моря (Зарудный, 1916). В долине нижней Сырдарьи отлетали одновременно с речной крачкой (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Барсакельмес в 1963-68 гг. встречалась с 19 августа по 29 сентября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 16 и 14 особей (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016). Последний раз одиночки и стайки численностью до 30 особей кормились на остатках низин с водой вдоль старой дороги, пролегающей по дну Коксарайского водохранилища 7 сентября 2018 г.

Чеграва (*Hydroprigne caspia*) в незначительном количестве отмечена в 1886 г. на оз. Киик-бай близ Казалинска (Никольский, 1892). В начале 19-го столетия наблюдалась в небольшом числе только на заливе Сарычеганак (Бостанжогло, 1911). Наблюдалась с 23 июня по 20 июля 1914 г. в дельте Сырдарьи и на восточном побережье Аральского моря. Гнездилась отдельными парами сообществами до 15 пар на открытых косах и мелях, прямо на песке и ракушечных косах порой в лотках без выстилки. На о-ве Ак-басты 3 июля 1914 г. найдена кладка из сильно насиженных яиц. Молодые, умеющие перелетать, наблюдались 8-12 июля на Аталыке и Узун-каире (Зарудный, 1916). Встречаясь в период пролёта весной и местных подвижек летом, повсеместно на естественных водоёмах различного типа, нигде не найдена гнездящейся в долине нижнего течения Сырдарьи, хотя встречалась отдельными особями, парами и крупными скоплениями (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Барсакельмес массовый прилёт проходил с 15 мая по 2 июня в 1942-1946 гг., а в 1963-68 гг. крачки мигрировали между 29 мартом и 29 апрелем

(Исмагилов, 1955; Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Если раньше здесь гнезилось 150 пар, то в 1971-72 гг. чегравы отмечались на острове только в период сезонных кочёвок и на пролёте (Гисцов, 1974). Без указания точной даты в 1952-1954 гг. небольшие группы чеграв отмечались у берега моря в районе Аральска (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 27 и 23 особи (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). На авто учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 6 особей (Ковшарь, 2007). На оз. Шошкакөл по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 10 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Исключение представляет Аральское море. Чеграва найдена на берегу и островах восточного побережья Аральского моря, где гнездилась отдельными парами и колониями до 15 пар (Зарудный, 1916). По многу птенцов выводила на о-ве Аталык 31 мая 1928 г., где огромная колония расположилась обособленно от колониального гнездовья черноголового хохотуна и хохотуньи на песчаной косе. Гнёзда были разбросаны на возвышенной части о-ва среди зарослей джунгиля и мелкого сухого камыша. Кладки, в 200 осмотренных здесь гнёздах, состояли из двух и только в одной было 3 яйца. Размеры 27 яиц из 13 кладок колебались в пределах 60.8-70.7x41.4-45.7 мм. Интересно, что после отхода в сторону людей, крачки при помощи крыльев, ног и клюва засыпали гнёзда песком (Спангенберг, Фейгин, 1936). В северной и южной частях о-ва Комсомольский держалось по паре птиц с 21 мая по 5 июня 1948 г. Возможно, они гнездились здесь же (Гладков, 1949). На небольшом о-ве Зункар в последних числах мая 1947 г. на площади 150 кв² м размещалось 190 гнёзд с яйцами (по 1-3), большей частью сильно насиженными. Размеры свежих яиц колебались в пределах 66-70x43-45.5 мм с их массой по 57-68 г. Первые птенцы появились 3 июня (Кузякин, 1959). На Барсакельмесе численность колоний не превышала 250-300 особей и состояла из 125-150 гнёзд. Гнёзда строили в конце мая, а откладка яиц осуществлялась с начала второй декады июня и длилась до 15 июля. Нормально кладка содержала 1-3, но в отдельных постройках встречали до 7 яиц, которые скорее всего откладывали разные самки. Размеры 150 яиц колебались в пределах 60-71x42-47, в среднем 63x44 мм при массе 50-80, в среднем 68 г. Молодые особи в массе появлялись после 15 июля, а улетали с острова в начале октября (Исмагилов, 1955). На этом же острове в 1954-1956 гг. существовали колонии, численностью 100-120 пар (Степанян, Галушин, 1962; Елисеев, 2007). В низовьях Сырдарьи на песчаном острове оз. Тущебас осмотрена колония из 38 гнёзд с сильно насиженными яйцами. Кладки 3 июня 1988 г. в 21 случае содержали по 2 яйца, средний размер 20 штук соответствовал 60.2x42.7 мм. Взрослые птицы охотились на молодёжь сазана, толстолобика и белого амура (Коблик, 2011).

Мной эта крачка наблюдалась в основном одиночками и изредка 2-3 особями с наиболее ранней датой от 3 апреля до 20 июня 2016-2019 гг. при 14-ти кратном посещении входного и сбросного каналов. Здесь они летали в поисках рыбы, улетая вечерами в сторону Коксарайского водохранилища. При объезде этого водоёма 21 апреля 2018 г. на его разливах с северной стороны видели птиц парами и группами из 5-7, в целом до 50 особей. Более 50 крачек кормились на разливах грунтовых вод. В пределах Коксарайского контррегулятора я наблюдал два раза кормление взрослыми птицами лётных молодых на сбросном канале 3 и 7 сентября 2016 г. В течение всего светлого времени суток пищавшие молодые, следуя за взрослыми, постоянно просили есть и, после того, как родитель передавал на воде им рыбку, замолкали. Полёты вдоль канала вверх и вниз группами из 2-5 общим числом более 50 особей позволяют предполагать гнездование на островах реки, либо на Коксарайском водоёме. В основном чегравы питались рыбой, но при обнаружении мест массового выплода саранчи птицы кормились ей, улетая от воды с мест отдыха на значительное расстояние (Спангенберг, Фейгин, 1936). Две чегравы кормились 18-19 сентября 2008 г. на оз. Турангуль, расположенном в 23 км севернее Шаульдера. За 7 сентябрьских и 5 октябрьских дней с посещением сбросного и входного каналов в 2015-2018 гг. мне приходилось наблюдать, как курсирующие над водной гладью птицы, периодически падая в воду, иногда хватали рыбку, которую быстро проглатывали. Встречались они в основном по 1-3 с общим количеством 10-20 особей.

На о-ве Барсакельмесе чеграва встречалась в 60-х годах с 23 августа по 24 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 23 22 особи (Сиханова, Рахимов, 2016). Максимально перед закатом 150 крачек группами из 2-5 особей пролетели в сторону Коксарайского водохранилища 7 сентября 2017 г. Последние встречи чегравы наблюдались здесь же 20 и 17 октября в 2017 и 2018 гг.

Пестроносая крачка (*Thalasseus sandvicensis*). В Аральском море одна птица встречена 4 июля 1914 г. на о-ве Кыз-арал (Зарудный, 1916). Вероятно, бродячая особь наблюдалась 25 июня 1930 г. в море в 10 км от устья Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936). Пролётные 2 и 3 особи отмечены 28 июля 2005 г. на протоке Кок-Арал (Коваленко, 2006).

Речная крачка (*Sterna hirundo*) отмечалась в небольшом числе в 1886 г. по всему течению Сырдарьи (Никольский, 1892). В середине апреля 1905 г. была редкой на пролёте по берегам Аральского моря (Бостанжогло, 1911). Добытые 5 крачек на оз. Камышлабаш, в окрестностях Аральска и с морского побережья между Джингил-тюпом и Уч-чоку в середине апреля 1911, конце августа 1912 и в период 26-30 июля 1914 г. принадлежали подвиду *Sterna hirundo hirundo* и были пролётными. Обычным для побережья Аральского моря и долины Сырдарьи считается подвид *Sterna hirundo turkestanensis*, который гнезвился здесь в небольшом числе и мигрировал (Зарудный, 1915 б, 1916; Спангенберг, Фейгин, 1936).

Весной широко перемещалась к северу с середины апреля, валовый пролёт приходился на конец этого месяца (Спангенберг, Фейгин, 1936). Наблюдалась на о-ве Барсакельмес (Степанян, Галушин, 1962).

На о-ве Барсакельмес в 1963-68 гг. наблюдалась 25 апреля – 3 мая (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В районе Аральска встречали птиц на песчаных берегах с 27 апреля по 6 октября в 1952 и 1953 гг. (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 27 и 7 особей (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). На учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 5 особей (Ковшарь, 2007). В районе г. Кызылорда мы наблюдали двух крачек над Сырдарьей 18 мая 1984 г. На оз.Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 41 особь отмечена в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Первые две летели над сбросным каналом с Коксарайского водохранилища 17 апреля 2016 г., а через 5 дней пара и дважды по 3 особи следовали над водой в восточном направлении. Явно пролётные три и две особи встречены на разливах арт. Торткуль 8 июня 2015 и 10 мая 2018 г.

Была обычной на восточных берегах Аральского моря от залива Сарычеганак до оз. Тщebas, в дельте Сырдарьи и далее к югу. Гнёзда закладывали на песчаных косах и отмелях с лёгкой выстилкой. В дельте Сырдарьи с камышами и болотами располагали их на обнажённых площадках. Колониальные поселения насчитывали от 30 до 70 пар, часто совместно с малой крачкой. В кладках по 2-3 яйца, размеры которых колебались в пределах 32.5-45.0x20.7-30.8 мм по 27 яйцам из 13 кладок. В зависимости от места гнездования 17 июня, 3, 5 и даже 18-19 июля в гнёздах были как только отложенные, так и насиженные кладки, а также встречались молодые особи, умеющие летать (Зарудный, 1916).

В северной части Аральского моря на о-ве Зункар в 1946-47 гг. было 2 колонии, гнёзда в которых вплотную примыкали к крайним гнёздам чайконосых крачек. Яйца 30 мая 1946 были насиженными, а 30 мая – 4 июня 1947 г. преобладали полные, но яйца были свежими или слабо насиженными массой 16.1-22.6, в среднем по 12 экз. 19.6 г (Кузякин, 1959). Затем 29 мая 1947 г. в смешанной колонии с травниками и ходулочниками в ур. Чумышкуль гнездилась и эта птица, гнёзда которой содержали по 3 насиженных яйца (Кузякин, 2005). На песчаной косе оз. Тущebas 3 июня 1988 г. была осмотрена колония с 5 насиженными кладками, содержащими по 2 и 3 яйца со средним размером 39.2x30.5 мм (Коблик, 2011).

В зависимости от места обитания сроки гнездования различны. Так, на сухих островках обособленных водоёмов гнездятся рано и гнёзда с птенцами находили в начале июня. На о-вах Сырдарьи, её протоках и на озёрах, заливаемых рекой, приступают к размножению позже. Скорее всего, из-за гибели гнёзд, вследствие подтопления, колония на оз. Баран-куль 1 июля 1924 г. была повторной и содержала неполные кладки по 1-2 яйца. Размеры 19 яиц из 7 кладок колебались в пределах 39.8-43.2x29.0-31.2 мм. С июля речные крачки начинают кочёвки, скапливаясь в кормных местах вновь залитых Сырдарьей и просторах скопления саранчи (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Вместе с малой крачкой (*Sterna albifrons*) совместные колонии находили мы на озере Жиланды и по островам на реке Сырдарья, где их пары и группы до 10 птиц встречали в гнездовой период 1986, 1988 и 1993 гг.

Передачу самцами рыбок самкам наблюдали 7 и 18 мая 2017 г. на островках в период разлива Арысы между пос. Ескишилик и ст. Тимур. Здесь же 22 мая одиночные самки сидели на гнёздах. В течение дня крачки одиночками и группами по 2-3 особи ловили мальков рыбы над каналами в июне 2015-2018 гг. При сбросе воды с водохранилища до 50 особей собиралось около шлюзов и в местах боя жереха, где хватали мальков и несли их вниз по течению к Сырдарье 22 и 27 июня 2019 г. Вероятно, там птицы гнездились на островах. На входном канале, после окончания заполнения водой Коксарайского водохранилища крачки группами до 10-20 пар отдыхали или гнездились на песчаных островках ниже пос.Ходжатагай. Под бетонной плотиной Коксарайского водохранилища на маленьком песчаном островке в месте выхода грунтовых вод 9 июня 2020 г. самец приносил самке рыбок и периодически спаривался с ней около достраиваемого гнезда с кладкой из 2 яиц. В 2 м от них гнездилась пара ходулочников и ещё 7 пар гнездились неподалёку. Большая смешанная колония крачек обнаружена на глинистом островке этого водохранилища близ старой трассы Арыс-Шардара 18 июня 2020 г. Там найдено 30 гнёзд речной крачки, 21 гнездо малой крачки, 2 гнезда чайконосой крачки, по одному гнезду озерной чайки и луговой тиркушки (С.Баскакова, сайт www.birds.kz).

На пути между о-вом Манас в Аральском море между 5 и 16 августа было замечено движение взрослых птиц к югу, а заметный пролёт наблюдался 12-14 августа в Уччоку (Зарудный, 1916). В долине нижнего течения Сырдарьи последние особи были встречены в конце октября (Спангенберг, Фейгин, 1936). На Барсакельмесе в 60-х годах наблюдались 6-31 августа (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). На озёрах Шошкаккольской системы в период 12-17 июля 2001 г. учтено 2272 особи, большая часть которых держалась на Аякколе и Чунеки (Хроков, Бекбаев, 2002). На протоке Кок-Арал 28 июля 2005 г. наблюдались 2 и 3 пролётные особи (Коваленко, 2006). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 40 и 27 особей (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016). В 2016 г. на входном канале, но уже у Баиркумского моста, 5 особей кормились 5 августа, а 3 сентября по 2-3 крачки летали над сбросным каналом. Одиночку видели 7 сентября 2018 г. над пересыхающимися лужами водохранилища. Наиболее поздних две птицы прошли вверх по сбросному каналу 4 октября 2019 г.

Малая крачка (*Sterna albifrons*) представлена двумя подвидами, номинальным *S.a. albifrons* и индийским *S.a.saundersi*. Номинативная крачка, как широко распространённая, отмечена в 1886 г. в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892). Индийская была добыта в количестве 3-х особей на восточном побережье Аральского моря: самка от 8 июня на косе Кара-тюп, самцы 17 числа на Каскакулане и 18 июля на Силява (Зарудный, 1916). Совершенно не встречалась в 1905 г. на Аральском море (Бостанжогло, 1911).

В долине низовий Сырдарьи обитала в местах с водоёмами, богатыми мелкой рыбёшкой. В зависимости от состояния погоды появлялась в конце апреля-начале мая и лишь в 1930 г. первые отмечены 18 апреля (Спангенберг, Фейгин, 1936). В районе Аральска первые появлялись 18 мая 1952 и 21 мая 1953 г. (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 16 особей (Сиханова, 2017).

Гнездилась по восточному берегу в заливах Сарычеганак и Бугунь, по морским окраинам дельты Сырдарьи в местах с плоскими песчаными пространствами и в дельте Жанадарьи. Селилась колониями до 50 пар. Полные кладки состояли из 2-3 яиц, редко из одного. Размеры 24 яиц и 12 кладок колебались в пределах 29.2-33.0x21.8-24.5 мм. Осмотренные в начале мая яйца были свежими и изредка слегка насиженными, тогда как на о-вах Аталык и Узун-каир 8 и 10-12 июля встречались свежие яйца и хорошо летающие молодые (Зарудный, 1916). Держалась на открытых песчаных, ракушковых или глинисто-солончаковых островах, поселяясь небольшими колониями отдельно или совместно с речной крачкой, тиркушками и куликами. На восточном побережье Аральского моря и долине Сырдарьи малая крачка гнездилась на островах и косах с твердой почвой. В наблюдаемой летом 1924 г. смешанной колонии с преобладанием этой крачки на оз. Джаман-куль гнёзда располагались так густо, что приходилось осторожно передвигаться с расчётом, чтобы не раздавить кладки. На 6 июня гнёзда содержали по 1-2, а через 10 дней они были полными с количеством яиц от 2-х до 3-х в каждом. Размеры 9 яиц из 4 кладок колебались в пределах 30.2-21.2x22.3-24.0 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936).

В 1947 г. на островке Зункар (северная часть Арала) было найдено 14 и 9 гнёзд, расположенных в южной и северной его частях. Держались на отдалении от более крупных крачек, но ближе всего примыкали к речным. Откладка яиц проходила как минимум до 4 июня и кладки в большинстве случаев состояли из 3-х, реже из 2 яиц. Их масса колебалась в пределах 8.1-10.4, в среднем по 15 взвешиваниям 8.8 г (Кузякин, 1959). На о-ве Барсакельмес несколько пар гнездились в 50-х годах прошлого столетия. Две-четыре пары держались на восточной косе. В 1990 г. на песчаном островке образовалась совместная колония с речной крачкой, в количестве 15 и 24 гнёзд соответственно (Степанян, Галушин, 1962; Елисеев, 2007). На песчаной косе озера Тущебас в смешанной колонии с речной крачкой 3 июня 1988 г. найдены 3 слабо насиженные кладки, содержащими по 2 яйца со средним их размером 34.1x23.8 мм (Коблик, 2011). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 18 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Пара ловила мальков на Сырдарье у окраины г. Кызылорда 18 мая 1984 г. От 5 до 10 птиц этого вида кормились 19 июня 1989 г. на лугах, залитых водами Сырдарьи. Одиночка отмечена 29 мая 1990 г. на разливах скв. Карабура (Губин, 1999). На озёрах среди рисовых и хлопковых чеков у пос. Кызылкум и Акалтын мы наблюдали охотящихся одиночку 25 мая 2003 на одном и трёх птиц - на другом водоёме 24 мая 2007 г.

Единственная птица встречена на одном из артезианов вдали от реки 27 мая 2007 г. Птицы одиночками и группами до 4 особей встречались на разливах р. Арысь 10-27 мая 2017 г. Здесь они в разных местах кормились над водой и её потоками, ловя мальков или отдыхая на маленьких островках. Самцы зачастую кормили самок, которые с 16 числа наблюдались на гнёздах.

Над входным каналом в Коксарайский контрегулятор 3 пары ловили мальков 6 июня 2016 г. Под плотиной этого водоёма на огромном разливе грунтовых вод 6 июня 2018 г. образовалась колония из 20 пар, в которой самцы приносили корм самкам (вкладка 20). Буквально через 10 дней она опустела под ногами коров, лошадей и отар овец с наличием пастушьих собак, пожирающих кладки. Птицы по 1-2 носили на Сырдарью мальков рыбы, которых ловили на сбросном с Коксарайского водохранилища канале 22 и 27 июня 2019 г.

На месте с остатками смытого асфальтового покрытия на старой трассе Арысь-Шарадара образовалась колония из 20 пар. Здесь 9 июня 2020 г. на обнажённой щебенке в центре Коксарайского контрегулятора осмотрено 14 гнёзд со свежими кладками из 3-х яиц (вкладка 20). Размеры 42 штук колебались в пределах 28.4-34.6x22.1-24.6, в среднем 31.5x23.6 мм при массе 7.2-10.3, в среднем 8.7 г. Внешний диаметр 14 ямок в пределах 67-105x78-115, в среднем 90.4x97.4, при их глубине 10.0-30.0, в среднем 12.4 мм. Птицы довольно часто при температуре воздуха свыше 35°C вылетали с гнезда и, касаясь несколько раз брюшком воды, садились на кладку. В результате этого яйца и ямка оставались увлажненными. Если при образовании пары и откладке яиц самцы приносили корм самкам, то при инкубации яиц переставали это делать.

В выше описанной колонии Джаман-куль 26 июня выведшие птенцы, несмотря на малую величину, при посещении людей покидали гнездовые ямки и прятались по глубоким трещинам почвы (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Стайками до 20 особей отлетали на юг около Бугуни и Уччоку 11 и 12 августа (Зарудный, 1916). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 13 и 8 особей (Сиханова, Рахимов, 2016). Последних пролётных группами по 2-3 особи крачек наблюдали 3 сентября 2016 г. над сбросным каналом, а 20 особей отдыхали на мелководье Коксарайского водохранилища вдоль старой трассы Арысь-Шарадара 7 сентября 2018 г.

***Чернобрюхий рябок (*Pterocles orientalis*).** Гнездящийся и перелётный вид. По Эверсману был обыкновенной птицей у Сырдарьи и Аральского моря. Отмечен огромными стаями на водопое у оз. Киикбай и встречался у воды в Кызылкуме (Никольский, 1892). По мере продвижения от Аральского моря к Большим Барсукам этот рябок попадался довольно часто в мае 1905 г., особенно по окаймляющим пески

попынным степям. Один рябок был добыт 14 мая 1905 г. у залива Паскевича (Бостанжогло, 1911). Парочки пролетали 29 марта при переходе между Камышлыбашем и Казалинском и на следующий день по дороге от последнего до кол. Утебас (Богданов, 1882). На всём протяжении восточного берега Аральского моря нигде не был найден гнездящимся в июне-июле 1914 г. Но три раза попадался стайками по 10-20 особей 23 июня над заливом Сарычеганак, парой около с. Джингиль-тюп 1 июля и в местечке Уччоку 12 августа (Зарудный, 1916). Был широко распространенным в долине Сырдарьи между Шардарой и Кызылордой (Зарудный, 1914). В районе пос. Арысь 8 июня 1929 г. слышали голос пролетающей птицы (Портенко, 1961). Селился на ровных и слабо всхолмлённых площадях с глинистой почвой, поросшей полынью и злаками. Также встречался в широких долинах мелкобугристых песков. Был обычным в полынных близ восточного побережья Аральского моря (Спангенберг, Фейгин, 1936). В долине Сырдарьи распространён мозаично и был в 2005 г. наиболее обычным на равнинах у Байконура, Казалинска, Аральска и у южной части дельты Сырдарьи (Коваленко 2006).

За годы работ мы встречали эту птицу в Больших Барсуках, вдоль северной окраины Аральского моря в пределах Казахстана, в Приаральских Каракумах и по обеим сторонам Сырдарьи от её дельты до Шардаринского водохранилища на равнинах между Сырдарьинским Каратау и основным массивом песка Кызылкум. Основными стациями здесь являлись полынно-кеурековые и биюргуновы ассоциации на глинистых, супесчаных и пухляковых почвах с наличием многочисленных источников воды в виде разливов артезианских скважин, каналов, пойменных озёр, водохранилищ и выходов подпочвенных вод. В Северном Кызылкуме встречался только на коренном берегу Арала при наличии там артезианских водоёмов.

В связи с большим количеством водных мест в пустыне рябки равномерно разбросаны по равнинам, что не позволяет судить об истинной численности вида. Показателем относительной количественной характеристики может судить стайность рябка (табл. 18). Здесь за 46 дней марта-сентября рябки встречались 84 раза в период работы на южном стационаре и за 108 дней в феврале-ноябре у северного стационара было 328 случаев. Одиночками птицы чаще наблюдались в период прилёта и размножения. Пары встречались уже в период весенней миграции. И даже в стаях, посещающих водопой, ясно вычленились самцы в непосредственной близости от своих самок. В целом, в период гнездования преобладали одиночки, пары и группы из 3-10 особей. С поднятием молодых на крыло рябки объединялись в стаи, численность птиц в которых возрастала до 40-80.

Таблица 18. Стайность чернобрюхого рябка на равнинах Кызылкума

Месяц	Количество встреч по						Всего
	1	2	3-5	6-10	11-20	>20	
Февраль	-	1	-	-	-	1	2
Март	15	13	10	13	5	1	57
Апрель	15	66	40	13	2	-	136
Май	18	52	17	8	3	1	99
Июнь	9	12	2	2	-	1	26
Июль-август	4	4	5	-	-	-	13
Сентябрь	1	3	4	1	2	1	12
Октябрь	3	-	7	3	7	8	28
Ноябрь	1	-	-	-	-	-	1
Итого	66	151	85	40	19	13	374

Иногда мы производили подсчёт птиц на маршрутах. Так, по массиву Изакудук на 14 км 27 мая 1986 г. с 3 остановками в 14 случаях видели по 1-4, всего 30 особей. На другой день с продолжением поездки длиной 53 км учли 29 особей. Затем, 27 мая 2007 г., пройдя 106 км по равнинам вдоль основной кромки Кызылкума, птиц видели 7 раз по 1-4, общим количеством 14 особей. За 5 встреч по 1-8 особей видели 20 рябков на маршруте 80 км по дороге Божбан-Табакбулак-гора Мурункорак 18 марта 2017 г.

Первые особи были отмечены 23 марта 1927 г. у Караузяка и пролёт длился одиночками, парами и небольшими стайками до конца этого месяца (Спангенберг, Фейгин, 1936). Прилетали 13 марта 1942, 17 марта 1943 и 25 февраля 1944 г. на о-в Барсакельмес (Исмагилов, Васенко, 1950). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 14 особей отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000). В районе Аральска первые появлялись 20 марта 1952 и 25 марта 1953 г., посещая водопой стаями до 30 особей (Грачев, 2000). На восточном побережье Аральского моря в 210 км южнее Аральска на учётах численности мигрантов 20 марта - 30 мая и 20 августа - 30 октября 1977-79 гг. зарегистрировано 27 особей (Березовский, 1981). В Северном Кызылкуме на маршрутах протяженностью 1076 км в конце апреля - начале мая 1984 г. отметили 170 особей, в том числе 36 раз парами (Губин, 1999). На учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 2 особи (Ковшарь, 2007).

Нами пролётные в северо-восточном направлении рябки по 2-27 особей наблюдались в районе скв.Баймахан с 8 по 31 марта 1988 г. У артезианской скважины Сауна голос первой птицы слышали 17 марта 2013 г. У арт. Аксакал стая до 100 особей и пара наблюдались 15 февраля в 2015-2016 г. Пролёт проходил до

23 марта. В 2019 г. первые три особи кормились на огромном такыре, ещё три прилетали на водопой к Коксарайскому водохранилищу 18 марта и около 10 особей кормились на равнине близ артезиана Аксакал. Если 15 и 21 марта 2019 г. по полсотни рябков утром мигрировали в северном направлении, то в мае, июне и августе они встречались одиночками, парами и группами до 7 особей на равнинах между Ходжатугаем, подножьем Бельтау и вдоль чинков Дарбазы.

Свежие 2 полные кладки были найдены 20 июня 1927 в Караузьяке, 20 мая 1928 г. в окрестностях Карака и одна с 2 яйцами – 20 июня в Аральских Каракумах. Их размеры колебались в пределах 44.1-48.8x31.1-33.7 мм. В насиживании принимали участие обе птицы (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северном Приаралье в 10 км западнее ст. Аксэспе 10 июня 1947 г. найдено гнездо с 3 свежими яйцами (Кузякин, 2005). Указание на находку гнезда с 5 яйцами на этом острове определённо ошибочно (Исмагилов, Васенко, 1950). В глинистой пустыне близ Аральска в начале 50-х годов после 11 мая добывали самок с готовыми к сносу яйцами и уже отложивших полные кладки (Грачев, 2000). В ур. Кете-Казган (90 км юго-западнее Кызылорды) 27 мая 1963 г. добыта самка с готовым к сносу яйцом (Степанян, 1969). Выводок с 3 летающими молодыми видели на Барсакельмесе 5 июля (Степанян, Галушин, 1962). До конца 60-х годов ежегодно отмечали по 4-6 выводков. Затем до 1991 г. их не встречали и только в 2005 году встретили плохо летающих птенцов (Елисеев, 2007). В Северо-Западном Кызылкуме в ур. Чухуркак (Акчадарья, между кол. Чукур и Камасты) на участке такыровидной равнины с биюргуново-кейреуковым покрытием 19 марта 1970 г. осмотрено гнездо с 2 мокрыми птенцами и выклёвывающимся ещё одним. Там птица в холодную погоду обогревала потомство настолько плотно, что её пришлось насильно согнать. Получается, что откладка яиц началась 16-17 февраля, что чрезвычайно рано (Сабилаев, 2012 а). В середине июня 1987 г. у кол. Егизкок самка насиживала 3 яйца размерами 42-52x32-38, в среднем 47x36 мм. Плохо летающих птенцов видели 20 мая 1979 г. в Западном Кызылкуме у кол. Коскудук и 16 сентября 1964 г. (Сабилаев, 2002 а). Мной единственное гнездо осмотрено в Малых Барсуках 8 июня 1989 г. Располагалось оно в 300 м от кромки массива в еркеково-полынной ассоциации среди куртинок полыни. Кладка состояла из 3 яиц, насиживаемых в полдень самкой.

На уровне среднего течения Сырдарьи гнёзд я не находил. Хотя 27 марта наблюдались самцы с брачными криками в токовых полётах. Основная масса птиц видимо гнездилась в 2-3 км полосе песка по краю массива Кызылкум с серозёмной равниной, откуда ежедневно по утрам и вечерам они летали мелкими группами на водопой. Утром 15 мая 2015 г. в районе Аксакала самец двигался по равнине, словно направлялся к гнезду или уходил от него. Смачивающая на водопое оперение птица отмечена 29 июня 2016. Отводящего от полевой дороги самца наблюдали близ артезиана Баймахан 16 июля 1999 г. Только раз видели пару взрослых птиц с двумя лётными молодыми, кормящимися у дороги в районе артезиана Сауна.

С первого дня прилёта и даже во время отлета к местам зимовок рябки посещали водопой, на которые слетались с разных сторон после восхода солнца. При этом, чем крупнее был водоём, тем больше птиц его посещало. Так, разливы артезиана Аксакал 15 февраля и 26 марта 2016 г. посещали по 2 птицы, 17 апреля 2017 и 8 апреля 2018 – по 5, 26 мая 2014 – 30, 7 июня 2015 – около 50, а 26 июня 2005 г. – 85 особей. Близ пос. Бесарык с 8 до 9 ч 15 сентября 2008 г. тысяча птиц посетила разлив артезиана длиной до 800 м. К одной из скважин в Северном Кызылкуме вечером 25 апреля 1984 г. за 30 минут прилетало 49 рябков (Ковшарь, 2000).

Основное время водопоев – утренние часы, в середине дня наблюдался резкий спад до полного отсутствия и незначительный подъём происходил в вечерние часы. Пара птиц прилетала на водопой после 15 ч 15 февраля 2016 г. В марте рябки по одному разу пили воду после 8 и 10 ч. В апреле 7 раз посещали после 9, 15 раз с 10 до 11 ч: в полдень прилетали один раз и по 2 раза отмечены после 13, 15, 18 и 5 раз в 19-20 ч. В мае с 6 ч прилетали 4 раза, после 7 - один раз, по 20 раз с 8 и с 9 ч, 5 раз – после 10 ч. По разу отмечены в мае в полдень и после 18 ч, трижды с 10 до 20 и раз после 20 ч. В июне по 2 раза прилетали после 7 и 11 ч, по разу – с 9, 15 и 16 ч. Напившись, птицы начинали кормиться в 500 м от источника. С появлением птенцов они у воды утоляли жажду и одновременно обильно смачивали перья нижней стороны тела покачиванием тела.

Весной и после ливневых дождей летом рябки пили воду с такыров и луж. Затем, при их пересыхании, летали на песчаные косы Сырдарьи. По данным 1985-1988 гг. в марте встречались по 1-27, в среднем 4.1 особи (42 встречи), в апреле - по 1-20, в среднем 3.0 (30 встреч), в мае-1-4, в среднем 2.0 (35 встреч) и в июне - 1-3, в среднем по 5 встречам 1.8 птицы. Удалённые друг от друга более чем на 15-20 км водопой посещало до 40-50 особей утром и 10-15 вечером. Если артезианы располагались ближе, число рябков не превышало десяти. Чаше летали одиночками и парами. Только по два раза отмечены группы из 3 и 4 особей. Утренний водопой, как и у других двух нижеприведенных видов, длился с 8 до 10, вечерний - с 18 до 20 ч. При отсутствии пресноводных источников пили морскую воду, что наблюдалось в 1953 г. парой рябков 7 июня (Грачев, 2000).

С поднятием на крыло рябки объединялись в крупные стаи и постепенно откочёвывали к югу (Спангенберг, Фейгин, 1936). С Барсакельмеса улетали в конце октября (Исмагилов, Васенко, 1950). У Аральска осенью на водопоях встречалось до 100 и более особей, при этом 1 ноября 1952 и 1953 гг. видели последних (Грачев, 2000). На разливах Кувандарьи в первой декаде октября 2004 г. отмечены стайки из 8 и 14 птиц (Ковшарь и др., 2005). В долине среднего течения Сырдарьи осенняя миграция проходила в южном, юго-западном и западном направлениях. Первые пролётные по моим наблюдениям встречены 9 октября

2007 г., когда на оз. Акчиганак садились 30 и 5 особей. Во второй декаде этого месяца в двух случаях, 16 и 11 октября 2003 и 2007 г., перемещались на юг 20 и 25 особей. За 6 дней, пришедшихся на период 25-29 октября в 2001-2014 гг. зафиксирован пролёт 16 стай из 5-80 рябков со средним значением в стае 26 особей. При этом, два раза птицы пролетали в восточном, раз – в западном, 7 - в юго-западном и 5 - в южном направлениях. Последняя встреча одиночки зафиксирована 9 ноября 2013 г. в районе Мурункорака.

В тёплую зиму 2019/2020 г. часть особей оставалась в местах размножения, где я только 19 января видел 2 и 3 кормящиеся особи в районе охотничьего лагеря арабов. На маршрутах общей протяженностью 265 км в период с 26 января по 3 февраля 1988 г. в Северном Кызылкуме отмечено 11 стай рябков по 2-35, общей численностью 146 особей. Там доля чернобрюхих рябков составила 80% (Сабилаев, 2012 б).

***Белобрюхий рябок (*Pterocles alchata*)** преобладал в Кызылкуме над чернобрюхим. Особенно много птиц было на оз. Кучка-куль на переходе с Казалинска в Петро-Александровск (Никольский, 1892). Отсутствуя у залива Сарычеганак, начиная за 60 верст западнее, рябки на первых порах встречались в степи редкими парами. Особенно многочисленными были там, где море ушло от древних обрывов на многие версты. Здесь они селились среди однообразной глинистой почвы с выдающимися площадями чистого песка, разбросанного буграми, поросшими редким саксаулом. Гнёзда располагались среди редких кустов полыни или солянок совершенно открыто в ямке без выстилки и прикрытия. Кладки из трёх яиц без указания даты их находки в 1905 г. были практически свежими (Бостанжогло, 1911). Гнездили в пустыне, прилегающей к реке между Тартугаем и Чиили. Был обычным и населял пустынные пространства по обеим сторонам Сырдарьи между Шардарой и Кызылордой, а также от ст. Аккум вглубь пустыни. Гнездили по глинистым площадям между песков. Был редким летом 1914 г. по восточному берегу Аральского моря (Зарудный, 1914, 1916). Несколько стаяк видели 16 июня 1914 г. на подъезде к Аральску. Гнёзд в июне-июле не могли найти на восточном побережье Арала, но два раза пару видели 29 июня у Кара-чуката и одиночку на о-ве Меньшикова - 1 августа. В значительных количествах птицы мигрировали вдоль восточного побережья Арала (Зарудный, 1916). В Северном Кызылкуме гнездили в мае 1928 г. на пути от Казалинска к Караку и при пересечении бугристых песков и глинистых равнин наблюдался до 27 мая у восточного побережья Арала (Спангенберг, Фейгин, 1936). В районе Аральска встречался стаями по 5-20 особей реже чернобрюхого рябка и саджи (Грачев, 2000). В 2005 г. был многочисленным на гнездовании между Казалинском и Аральском, встречаясь сотенными стаями на водопоях у артезианов. В районе Байконура, Жусалов, Жанакургана и в дельте Сырдарьи наблюдался в меньшем числе (Коваленко, 2006).

В Северном Кызылкуме был более многочисленным по сравнению с предыдущим видом в 1999-2000 гг. Направленное перемещение 4 птиц с осушенной части моря в сторону скважины утром 26 мая и возвращение пары вечером 28 мая в другом месте позволяет предполагать освоение новой территории видом для гнездования. Встречаясь практически на всех артезианских водоёмах, максимальной численности этот рябок достигал в ур. Босай, где ежедневно посещали водопой утром до 200 птиц, вечером - до 50, перемещаясь к нему или обратно группами до 10 особей. Первое смачивание отдельными особями брюха зарегистрировано там 23 мая. На единственном маршруте ст. Саксаульская-Аральск-Камышлабаш-Айтекеби-Жанакурган мы учли 61 особь утром 16 июня 2004 г. Птицы встречались здесь 11 раз парами и группами по 3-20 особей в основном на водопоях и на подлёте к ним. На северном стационаре белобрюхие рябки встречались значительно чаще и тем больше, чем севернее мы продвигались.

Появлялись в долине нижнего течения Сырдарьи 23 марта 1927 года у Караузяка. Интенсивность пролёта возрастала до 28 числа, после чего убывала с прекращением миграции 7 апреля. В нижнем течении Сырдарьи крайне многочисленным был 11 апреля 1927 г. севернее Байгакума, где держался до 14 мая (Спангенберг, Фейгин, 1936). На маршруте 1076 км в Северном Кызылкуме 22 и 30 апреля 1984 г. отмечено 55 особей в 6 группах по 1-10 особей (Ковшарь, 2000).

В небольшом количестве встречался нам в районе стационара Баймахан, преимущественно во время весеннего пролёта. Так, 15 апреля 1985 г. 2 птицы пролетели на восток, в 1986 г. 6, 8 и 9 апреля здесь же наблюдали 5, 7 и 2 особи, а в 1988 г. 12, 14 и 26 апреля зарегистрировали 3, 40 и 25 особей. Птицы на короткое время прилетали на водопой и затем в течение часа кормились близ него, как например 22 апреля 2019 г. в районе Сауны. Из 65 встреч рябков за 28 весенне-летних встреч 20 раз птицы кормились на равнине, зачастую неподалёку от водопоев.

Первых наблюдали 26 апреля 2003, 28 апреля 2014, 1 апреля 2015, 15 апреля 2016, 17 апреля 2017 и 22 апреля 2019 г., хотя и здесь они держались парами и небольшими стайками преимущественно при посещении водоёмов. Аналогичным образом птицы вели себя и далее. Так, одиночками отмечены в апреле-июле 9 раз, парами – 14, группами из 3-10 – 35 раз и более крупными стаями – 8 раз. Но и здесь среди птиц явно выделялись пары. Показательным примером служит водопой на крупных разливах артезиана Аксакал. Сюда в жаркие дни, как например 26 мая 2014 между 8-9 ч прилетали 22 особи, 7 июня 2015 – 150, а 9 июля 2016 г. – до 200 рябков. Если в первую дату максимальное число птиц в стае равнялось 6, то в последующие даты возрастало до 20 и 40 соответственно. При крайней малочисленности в 2019 г. пару и 10 белобрюхих рябков видели на Аксакале только 22 апреля 2019 г. Некоторое представление о численности рябка и сроках его пребывания в Кызылкуме дает таблица 19.

Встречи одиночек у водопоев в период с 5 мая по 12 июля в 2012-2017 гг. следует относить к периоду насиживания птицами кладок. Единственный интенсивный случай смачивания оперения брюха 26 мая 2014 г. показывает появление птенцов у белобрюхого рябка. При, казалось бы, относительной

обычности белобрюхого рябка в Кызылкуме, пару кормящихся молодых с двумя взрослыми видели единственный раз 6 сентября 2015 г. Низкая успешность размножения здесь проявлялась из-за огромного количества скота, выпасаемого круглогодично без отгона летом в пески, как это было принято до развала СССР. В связи с этим кладки и маленькие птенцы стали чаще гибнуть под копытами животных, поедаться естественными хищниками, а также собаками чабанов.

Таблица 19. Встречаемость белобрюхого рябка на равнинах Кызылкума и водопоях по данным наблюдений в 2001-2018 гг.

Месяц	Число дней	Число встреч	Пределы	Всего птиц
Апрель	6	7	2-34	84
Май	9	20	1-30	127
Июнь	9	25	1-20	248
Июль	4	>30	1-40	214
Август	3	8	1-10	30
Сентябрь	4	4	1-10	21
Октябрь	7	10	1-35	117

В районе пос. Арысь 6 и 8 июня 1929 г. встречались одиночки, пары и группы до 15 особей, летевших до 10-12 ч на водопой к реке. В полуденную жару здесь найдено гнездо с 3 сильно насиженными яйцами (Портенко, 1961). В северных районах Кызылкума начинал гнездиться с мая. Свежие 3 кладки находили 17, 20 и 23 мая. Близ кол. Джуль-кудук полные кладки из 3 яиц были сильно насижены. Размеры 12 яиц из 5 кладок колебались в пределах 44.4-46.9x29.6-31.1 мм. Насиживали яйца оба члена пары, причем самец сменялся самкой после полудня (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Северо-Западном Кызылкуме 14 мая и 12 июня 1987 г. найдены 2 кладки близ колодцев Сапи Егизкок с размером одного яйца 40x42 мм и массой 13.5 г (Сабилаев, 2002 а).

Осенью птицы чаще встречались близ водоемов у разливов артезианских скважин, при этом один раз видели стаю в ур Тибельды и 13 раз в различных урочищах севернее линии Коксарай-Табакбулак. Утром и вечером в 2008 и 2013 г. одиночки и группы до 12 особей общим числом 27 особей садились на пологие берега оз. Акчиганак. Задолго до отлёта птицы объединялись и более крупными стаями кочевали по степи. Последних пролётных видели 27 ноября 1928 г. у Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936), 21 октября 1951 г. у Аральска (Грачев, 2000) и 27 октября 2003 г. над г. Коксенгир (наши данные). Перед отлётом максимальная стая состояла из 50 птиц (Грачев, 2000) и в нашем случае – из 30 особей. В ничтожном числе этот рябок ежегодно зимовал у оазиса Тамды в центральной части Кызылкума (Зарудный, 1914).

***Саджа** (*Syrhaptus paradoxus*), согласно дневников Н.А. Северцова, гнездилась на восточном берегу Аральского моря, где 20 мая у колодцев Сопак были найдены недавно вылупившиеся птенцы. Будучи обычной с восточной стороны Арала в конце 19-го и начале 20 века, в июне-июле 1914 г. нигде не встречалась (Зарудный, 1916). Пара пролетела 29 марта между Камышлыбашем и Казалинском (Богданов, 1882). В огромном количестве стаями посещала водопой на оз. Киик-бай близ Казалинска. Обычной была в Кызылкуме на водопоях (Никольский, 1892). Встречаясь в период пролёта и зимовки, саджа нигде не найдена гнездящейся (Зарудный, 1914; Спангенберг, Фейгин, 1936).

В районе Аральска первые пролётные отмечались 27 февраля 1952 и 23 февраля 1953 г. Нормальный пролёт и прилёт проходил стаями до 30 особей с середины марта до середины апреля. Осенью большая часть улетала и только небольшие группы оставались зимой (Грачев, 2000, 2001). В долинах к северу от Аральского моря между Большими и Малыми Барсуками в 1971 г. утрами за час водопой посещало 5-6 тысяч птиц (Варшавский и др., 1977). По данным этих авторов встречалась в период пролёта с убыванием летом в северо-восточной части Кызылкума, тогда как в северо-западных частях пустыни была обыкновенной. На маршруте от Казалинска к Караку первых садж отметили 15 мая 1928 г. на берегу оз. Утюбас. Отсюда далее становилась обыкновенной до 27 мая и постоянно встречалась у колодцев и по берегам водоёмов на Кувандарье. В полосе восточного побережья Арала не встречалась вообще. Первые в долине Сырдарьи мигрировали с марта, в холодные весны 1927-1928 гг. – в середине этого месяца. Миграция была валовой, но кратковременной, заканчивалась к 22 числу. (Спангенберг, Фейгин, 1936). Мной была встречена у Баймахана 11 апреля 1987, когда 3 птицы пролетели над стационаром в южном направлении.

Будучи многочисленной в Приаральских Каракумах, гнездилась там близ кол. Мурун-кудук, Тюлек и в песчано-злаковой степи Урун-пай. Гнёзда представляли собой углубления в почве с наличием мелкого сора на открытых площадках, поросших редкими кустиками полыни и злаков. Откладка яиц проходила в мае-июне. Гнездо с кладкой найдено 6 апреля 1936 г. в Кызылкуме близ Джанадарьи. Размеры 5 яиц из 2 кладок колебались в пределах 40.9-43.7x29.1-30.2 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). В районе Аральска с 11 мая 1952 г. и в июне добывались самки, с готовыми к сносу яйцами и закончившие кладки (Грачев, 2000). На о-ве Барсакельмес до 1972 г. встречалась на пролёте и в этом году впервые размножались 3-4 пары

(Гисцов, 1974). Там до нескольких десятков пар гнезилось в 1980-1991 гг., как и на обсохшем дне моря в северо-восточной части Аральского моря (Елисеев, 1984 а, 2007). В Северо-Западном Кызылкуме близ арт.Бозгул 8 и 12 мая 1973 г. найдены 2 гнезда с кладками из 3 яиц (Сабилаев, 2002 а). Выводок лётных молодых с остатками пуха на голове и спине встречен 7-9 июня 1988 г. на такыре близ сухого русла Жанадарьи (Коблик, 2011). У залива Шевченко на обсохшем дне моря с солончаком, усыпанным ракушками и солянками, 1 июня 1996 г. нашли трёх пуховичков в возрасте 2-3 дня (Белялов, устн. сообщ.).

Была самой многочисленной из всех рябков в Северном Кызылкуме, одинаково хорошо освоившая коренной берег и осушенную часть моря. На линии зарастания новой суши марью зарегистрировано 20 июня 1989 г. на Босайском профиле 11 особей, далее до авандюны - 4 саджи. В учет с коренного берега в ур.Босай 26 мая зарегистрировано 3 птицы, летящие с моря в сторону водопоя, и 12 птиц группами по 4 особи возвращались на осушенную часть моря. На водопое у скв. Босай 21 июня 1989 г. учтено 50 птиц, а 21-23 мая 1990 г. сюда же по утрам прилетало до 500 и вечером - до 50 особей. Прилёт к воде начинался с 7 ч и заканчивался в 11.30, но максимальная активность саджи приходилась на 8-9 ч, когда регистрировали до 80% их общего количества. На другой скважине у залива Кашкенсу 27 мая с 8 до 9 час посетили водопой 23 особи, в следующие полчаса - 38, затем до 10 ч ещё 12, и в последние полтора часа - 30 птиц. В 20 группах было от 2 до 7, в среднем по 3,7 особи, тогда как на скв. Босай в стаях насчитывалось до 20 садж. Только один раз отмечена одиночка. Вообще за 9 посещений в 1996-2014 гг. разных сторон Аральского моря встречалась одиночками и группами до 10 особей. Мной встречена 11 апреля 1987, когда 3 птицы пролетели над стационаром в южном направлении.

В районе Аральска саджи посещали водопой с конца марта до середины октября (Грачев, 2000). На пустынных участках северо-западнее Байконура в 2005 г. один из артезианов за 2 часа посетило не менее 300 птиц (Коваленко, 2006). Пара наблюдалась мной у пос. Айтеке-би 16 июня 2004 и 30 особей прилетали на водопой к артезиану Аксакал 2 мая 2018 г.

В 2013 г. утром 15 ноября пять садж пролетели над Божбаном и в полдень 24 декабря 12 особей посещали водопой на разливах артезиана Сауна с горячей водой. В степи юго-восточнее Шошколаковских озёр 13 февраля 2006 г. отмечена стайка из 4 особей (Коваленко, Кравченко, 2007). Стая из 15 птиц 19 января 2020 г. отмечена мной на водопое у арт. Аксакал. Здесь же прилетавшие на водопой стайки садж были нередкими этой зимой, согласно устного сообщения охотинспекторов ПО Охотзоопром.

Вяхирь (*Columba palumbus*) полностью отсутствовал в апреле-мае 1905 г. на берегах Аральского моря (Бостанжогло, 1911). Изредка залетал в низовья Сырдарьи, где один добыт 11 октября в устье Келеса и 2 птицы добывались поздней осенью 1908 г. в окрестностях Казалинска. Здесь же две одиночки добыты во второй половине марта 1909 и 20 сентября 1910 г. в окрестностях Кармакчи (Зарудный, 1915, 1923). Отнесён к редким пролётным птицам низовий Сырдарьи, где редкие особи наблюдались в конце апреля в садах Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936). В качестве залётной приводится эта птица для низовий Сырдарьи (Антипин, 1961).

В годы наших работ вяхирь был обычной гнездящейся птицей. Тёплой зимой 2017 г. я 21 февраля из окна поезда насчитал между ст. Тюлькубас и Манкент около 100 особей. Группы до 15 особей держались в лесополосе, несмотря на снегопад, покрывший землю слоем до 20 см. Повторно до с. Састюбе 10 марта было 49 особей и ещё 24 - до каньона Машат. В Кызылкуме одиночки, скорее случайно, наблюдались 29 марта 2016 в Табакбулаке. Также вдали от Сырдарьи их видели у одной из зимовок 3 мая 2017 г.

Птицы одиночными парами и небольшими группами селились на карагачах в колониях грачей около пос. Экпенды и вдоль трассы Кольтаган-Арысь в марте-сентябре. Небольшая популяция численностью до 10 пар обитала на территории Шымкентского аэропорта, где птицы гнездились в парковой зоне, начиная с 2013 г. В этот год здесь было две пары, в 2014 и 2015 – по три, а в 2016 – 7-10 пар. Зимой 2017 рощу сильно проредили и после этого здесь остались 3-4 пары. Появляясь 14-31 марта, самцы сразу же начинали ворковать и совершать токовые полёты. Последний раз они токовали 12 августа 2015 г. С увеличением численности между самцами порой возникали драки, которые наиболее часто проходили в 2017-2018 гг. Постройку гнезда наблюдали обоими членами пары утрами 8 апреля 2015 и 30-31 мая 2016, а 19 июня 2017 г. самец передавал веточки самке, которые она укладывала. На кормёжку большинство птиц улетали за пределы Шымкента. Отдельные птицы кормились на огородах за оградой аэропорта, а 2-3 пары - на газонах нашего офиса.

Два молодых вылетели и один сел на крышу офиса 20 июня 2015. При наличии двух нормальных кладок численность вяхирей к сентябрю возрастала до 20-30 особей, которые утром улетали за пределы аэропорта, а вечером группами по 7-9 возвращались на ночевку. При сильном ветре 19 сентября 2017 более 20 особей одиночками и парами носились над нашим офисом с периодическими посадками в порту на деревья. Видимо, это были тренировочные полёты и молодых и старых. У некоторых голубей просматривались недоросшие перья рулевых.

Максимально 60 вяхирей 4 октября 2017 г. ночевали в парке аэропорта совместно с сороками, галками и грачами. Последний раз одиночные птицы были здесь 14 октября 2013 и 28 сентября 2014, а у скважины Баймахан - 18 октября 2007 г. Один вяхирь пролетел вниз над Сырдарьей у Баиркумского моста 17 ноября 2018 г. Зимой вяхирей мы не встречали.

Клинтух (*Columba oenas*) посещал долину нижнего течения Сырдарьи в период миграции. Иногда редкими особями встречался и летом. В марте 1873 г. отмечен на пути из Казалинска в Кызылкум

(Богданов, 1882). Несколько пар держались в дельте Сырдарьи 28 июня 1914 г. на обрывах Кызыл-джара. Стайка из 6 особей была 8 августа около пос. Джигиль-тюп (Зарудный, 1916). Небольшая группа отмечена в конце апреля 1927 г. в тугаях левого берега близ Джулека. Затем одиночный голубь был в июле того же года близ ст. Берказан. Несколько пар отмечено 19 и 20 мая 1928 г. в глинистой степи около Карака, где они гнездились в норах сухих колодцев и развалинах зимовок. Несколько раз встречался над степью стайками 20-23 мая 1928 г., а 26 числа пары наблюдались по Кувандарье в ур. Агышан (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936). В районе Аральска 9 апреля 1954 г. встречена одна (Грачев, 2000).

На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 48 особей отмечены в марте и 5 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Пара отмечена у Аральска 6 октября 1952, 5 птиц – 26 октября 1953 г. (Грачев, 2000). С трассы Аральск-Тюратам 17 октября 1997 г. спугнули стайки из 2, 3 и 5 особей. Затем у городища Жанкент по левобережью низовий Сырдарьи 26 октября 2009 г. у дороги кормились 10 голубей (Белялов, устн. сообщ.). Мной отмечен на осеннем пролёте и зимовке. В 2003 г. над крепостью Кумуян 35 особей мигрировали на запад и ещё 50 сидели на проводах ЛЭП близ пос. Апанкак 26 октября. Через день один встречен около Тасбугета, а 31 числа две особи и одиночка были на пути в Шымкент из Божбана. В песках Изакудук 15 голубей отдыхали на проводах 18 ноября.

В Кызылкуме 4 клинтуха пролетели в южном направлении над артезианом Сауна 11 октября 2007. На проводах ЛЭП между Божбаном и рудником Заречный отмечены 16 и 28 октября 2012 и 2014 г. две одиночки. На окраине пос. Каратобе 11 особей кормились 28 ноября 2017 и один встречен между пос. Баиркум и Казахстан 19 ноября 2018 г. Пара и три особи пролетели над тамарисками с восточной стороны Коксарайского водохранилища 6 октября. Один, позже двумя днями, отмечен на сухом вязе у развалин пос. Табакбулак.

На автомаршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. отмечено 50 особей. Стайка из 11 особей сидела на проводах высоковольтной ЛЭП близ пос. Бугунь 12 января 2018 г. На другой день у входного канала в Коксарайский контррегулятор близ Баиркумского моста через Сырдарью на бахче кормилась обособленно от сизых голубей две стайки численностью в 5 и 15 особей. Одиночка встречен на трассе 15 февраля 2019 г. между Бадамом и пос. Жамбыл, затем пара птиц сидела на проводах у пос. Аккала 19 числа.

Бурый голубь (*Columba evermanni*). Воркование сидящих на выступах и углублениях обрывов слышалось 6 июня 1911 г. у берега Сырдарьи в ур. Куламес (Люшин, 1911). Был обычным в гнездовой период и на пролётах (Зарудный, 1915 д).

Раньше, при обычности во всей нижней Сырдарье и Северо-Западном Кызылкуме, был распространен там неравномерно. Любимыми местами его пребывания являлись степные участки среди барханов и солончаков при наличии там сорной травы, редких кустиков джунгиля, зимовок и колодцев. Летом 1925-1927 гг. постоянно встречался в долине Сырдарьи между станциями Тюмень-арык и Джусалы. Многочисленные гнездящиеся пары наблюдались 7 и 8 июля в скалистых берегах реки близ ст. Дирмень-тюбе. Через два дня столь же многочисленным оказался в скалах речного берега под ст. Хорхут. В Северо-Западном Кызылкуме гнезвился в вырытых норах сизоворонок, в стенках сухих колодцев и развалинах зимовок 19-20 мая 1928 г. В местности Агышан и Кувандарьи попадался парами около памятников. Гнёзда со свежими кладками находили со второй половины мая, массовое гнездование падало на конец мая и первую половину июня. Нередко свежие кладки бывали до середины июля, а иногда и позже. Насиживание яиц осуществляли оба члена пары. Размеры 9 яиц из 5 кладок колебались в пределах 33.2-38.1x25.7-27.9 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). Гнезвился в период с 1947 по 1958 г. на правобережье средней Сырдарьи (Варшавский, 1959). Единственный раз одиночка отмечен 21 июля 2005 г. между ст. Солотобе и Байгакум (Коваленко, 2006).

За все годы моих работ был отмечен дважды в пойме среднего течения Сырдарьи. Пара в районе пос. Байтугай сидела на сухом лохе, один пролетел на северо-запад над поймой реки 26 мая 1986 г. Видимо, этот вид был вытеснен, как и в большинстве мест его бывшего ареала, сизым голубем.

Сизый голубь (*Columba livia*) является оседлой птицей. В качестве синантропного вида широко гнездится в постройках человека. По 2-10 пар живёт на зимовках чабанов и более крупными группировками до 100 и более пар в населённых пунктах, включая посёлки и города. Сотенными стаями птицы кормятся на полях зерновых культур, подсолнечника, слетаясь сюда с окрестных сёл и городов. У входного канала в Коксарайский контррегулятор на бахчах кормилось свыше 500 сизарей семенами и остатками мякоти дынь вместе с грачами и скворцами зимой и весной 2017 г. Во время поездки через Баиркум, Казахстан, Шардару наблюдались крупные стаи голубей на рисовых чеках 19 ноября 2018 г. Начиная с 2004 г., в Божбане обитало 10 пар. К настоящему времени численность сизаря возросла там до 50 пар, благодаря достаточности корма на птичнике и у отары овец. Жажду утоляли в местах наличия воды – на разливах скважин, отмелях озёр и водохранилищ, речных косах, дождевых лужах и просто у колодцев чабанов. На окраине Шымкента посещали городской отстойник сточных вод.

Был обычной птицей в гористых берегах Аральского моря у залива Перовского, где дикие парочки гнездились в расщелинах крутого ската (Бостанжогло, 1911). Был редким в долине нижнего течения Сырдарьи. Наблюдался 11 мая 1928 г. в Казалинске. Парочка гнездилась на кладбище ст. Байгакум, где гнездо построила в трещине глиняной арки. Там в начале июня была полная кладка (Спангенберг, Фейгин,

1936). Две пары отмечены 9 и 10 октября 1952 г. на ст. Камышлыбаш (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 43 особи на оз. Картма (Сиханова, 2017).

На о-ве Барсакельмес голуби, появившиеся в 1972 г. стайкой, гнездились на чердаках практически всех строений заповедника (Елисеев, 2007).

Являлся обычным видом в населённых пунктах в Северном Кызылкуме, а при наличии водопоев селится группами до 10 особей в зимовках чабанов (Губин, 1999).

Был везде многочисленной птицей в Северном Кызылкуме, где водопой на Жанадарье в полдень 29 апреля 1984 г. посетили 62 особи. Внутри могильника Корасан-ата 23 апреля пара насиживала 2 яйца (Ковшарь, 2000).

В окрестностях пос. Арысь 6 и 8 июня 1929 г. гнездились небольшими колониями в лёссовых стенах оврагов (Портенко, 1961). В такой же ситуации встречались нам стаями по 10-50 особей, сидящих на глиняных обрывах вдоль водохранилища Шардара в период проведения зимних учётов в 2016-2018 гг., где гнездились весной и летом в норах и нишах. В районе Бельтау в 2016-2019 г. был обычным на зимовках чабанов. Отдельные пары гнездились в нишах обрывов чинка Дарбаза.

Кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*) в Приаралье и долине Сырдарьи явно отсутствовала вплоть до 70-х годов прошлого столетия. Активное заселение этих районов началось, скорее всего, в начале 80-х годов. При проведении пеших учётов птиц 22 и 23 мая 1984 г. мы двух одиночек встретили на окраинах Кызылорды (Губин, Левин, 2008). В августе и сентябре 1986 г. первые единичные особи отмечались в центре Сарыагача (Назаров, 1990). В последующие годы проведения наших работ была обычной птицей по скверам и зелёным насаждениям улиц Казалинска. Наиболее обычной эта горлица была в Шымкенте. В 2003-2010 гг. в гостинице Кема постоянно жили 2-3 пары. Самцы там ворковали и совершали токовые полёты в течение всего года. Столько же пар обитало на территории Шымкентского аэропорта. По соседству с ним одна пара гнездилась на здании нашего офиса. В холодное время года в Шымкенте собиралось до 20-50 особей на зернотоках и в пунктах продажи зерна, отрубей и комбикормов. Под плотиной городского отстойника свыше 20 горлиц кормились около частного хозяйства 17-20 ноября 2018 г. На пути из Шымкента в Божбан 12 особей держались в пос. Акдала и по одной в Дармене, Шаульdere и Коксарae 30 октября 2010 г.

В долине Сырдарьи с апреля по декабрь в 1986-2014 гг. на маршрутах от Шардары до низовий реки встречались одиночками и парами в ряде обследованных населённых пунктов. В пределах северного стационара горлицы одиночками и единичными парами встречались в пос. Каргалы 19 апреля 2003, на окраине пос. Жусалы 16 июня 2004, у крепости Кумуян 28 мая и на метеостанции Кызылкум 8 октября 2007, в полевом лагере арабов 17 марта 2013, на арт. Аксакал 15 мая и 18 сентября 2015 г.

Одна встречена 1 июня 1996 г. у артезиана возле брошенной буровой (46° 32' с.ш., 59° 33' в.д.) вдали от жилья человека на западном берегу Арала (Белялов, устн. сообщ.). Около 20 птиц наблюдали 4 и 6 октября 2004 г в пос. Акжар и Шаган (Ковшарь и др., 2005). На учётах общей продолжительностью 3 часа в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. отмечены 2 особи (Ковшарь, 2007).

Будучи более чем обычной в большинстве населённых пунктов Южно-Казахстанской области, эта птица размещала гнёзда на деревьях и строениях человека. В парках Сюткента и Баиркума размерами 400 x 400 м гнездились от 3-4 до 10 пар в 1985-1987 гг. В Баиркуме 10 апреля 1985 г. наблюдали драку двух горлиц. В этот же день осмотрели 2 гнёзда, которые содержали по 2 яйца. Устроены они были на вязах в 8 м от земли. В одном из них 13 апреля вылупились птенцы. В парке пос. Сюткент 12 мая 1987 г. осмотрено 5 пар. Птенцы там покинули два их гнёзда. В этом же посёлке 6 апреля 1989 г. птиц стало в 2 раза больше и многие самцы усиленно токовали.

Основные сведения по образу жизни кольчатой горлицы получены в Божбане в 2004-2019 гг. Если в первые 2-3 года здесь держались одна-две пары, то с развитием инфраструктуры стационара с содержанием мелкого рогатого скота и птичника число пар возросло до 4-5. Из-за недостатка мест гнездования и малой величины территории посёлка некоторые пары улетали за ограду, где гнездились в рощах вяза и туранги, но на кормежку возвращались и кормились вместе с другими в местах содержания птицы и скота.

Первое пение самцов здесь начиналось 17 февраля 2015, 16 февраля 2016 и 23 февраля 2017 г. Интересно, что в Шымкенте много самцов токовало 2 марта 2016 г. Через день-два численность поющих самцов возрастала до 2-3, при этом они совершали токовые демонстрации в полёте и начинали преследовать самок. Одновременно между самцами возникали конфликтные ситуации, порой с протеканием быстротекущих драк. Интересно, что охрана своих участков продолжалась до глубокой осени и практически сразу же переходила в зиму в годы ранней теплой погоды. Местами токовых демонстраций служили коньки крыш, ограждение территории стационара, вершины деревьев, антенны мобильной связи с максимальной активностью пения по утрам и вечерам. В некоторых случаях самцы токовали прямо на земле. Самцы начинали петь за час до восхода солнца, чему способствовало ночное освещение территории Божбана. Прерывалось токование периодическими кормёжками и отдыхом в кроне старых вязов. Минимальная активность наблюдалась в середине дня. Последнее пение, воспроизводящееся изредка утром и вечером, слышали 30 октября 2014 и 17 октября 2016 г.

Выбор места для постройки гнезда наблюдался 1 апреля 2014, а наиболее раннее строительство на старом гнезде грача происходило 21 апреля 2015 и на ящике настенного кондиционера 2 апреля 2016 г. Кроме того, гнёзда сооружались на одном из прожекторов и на ветвях деревьев. В строительстве принимали участие оба члена пары. Как правило, самец приносил веточки и передавал их самке. Спаривание, которому

предшествовало кормление самцом самки, наблюдали у одной пары 18 июня 2014, а у второй – 16 и 18 июня 2018 г.

Через один-три дня после окончания строительства самка откладывала первое яйцо. В полной кладке 2 яйца с чисто белой скорлупой. Размеры двух свежих яиц 12 июня 2014 г. 32.1x25.5 и 31.1x25.2 мм при массе 11.2 и 10.1 г. С 12 по 19 июня родители кормили птенцов на гнезде и в первые дни после вылупления изредка обогревали их. В другом гнезде с 2 по 21 июня 2014 г. птицы поочередно насиживали кладку. Ещё одно гнездо, начатое 2 апреля 2016 г., 6 числа было готовым и пустым, а через 4 дня птица плотно насиживала яйца. Наседки часто вылетали за кормом для вылупившихся птенцов 28-30 апреля. Птенцы покинули гнездо 7 и 8 мая. Одна пара, соорудив гнездо 10 апреля, с 14 по 25 мая плотно насиживала кладку. Через два дня там было 2 пуховичка, которые оставались на попечении родителей до 6 июня. Утром 28 мая они покинули его и держались в тени деревьев на вершине забора. Два слётка из другого гнезда сидели раздельно на ограде двора и на подоконнике барака 5 августа 2016 г. Наиболее поздно найдена скорлупа после вылупления птенцов от 3 сентября 2016 г. Взрослая птица насиживала 2 яйца на кондиционере 10 и 12 апреля 2019 г., но спустя три дня гнездо оказалось пустым. Также на кондиционере птица плотно насиживала 2 яйца размерами 31.4x24.3 и 31.7x24.6 мм и массой 9.7 и 10.1 г 6 июня 2020 г.

Как долго родители опекают слётков, неизвестно. Но 20-21 августа наблюдали совместно в группе 4 взрослых одну молодую птицу, а 6 сентября в посёлке отмечены 3 пары и 3 молодые горлицы. Вылетевшая из гнезда пара молодых ночевала вместе с взрослыми на ветвях урюка 20 июня 2014 г. Вне гнездового времени горлицы ночевали в густой кроне вязов и туи. Кладки разоряли сороки и чёрные вороны, птенцы гибли от кошек.

В основном птицы кормились около кухни, на территории курятника и у загонов овец в Божбане. При созревании шишкоягод туи подбирали опавшие семена под кроной этих деревьев. На окраине Ходжатугая 5 пар кормились на обочине асфальта, где подпираемые движущейся отарой овец постепенно перелетали на 5-10 м 4 июня 2018 г.

С наступлением зимы часть горлиц покидала Божбан. Так, если при размножении в 2016-2018 гг. здесь держались 5-6 пар, то в январе оставались 3-5 особей. На автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. эта птица наблюдалась во всех населённых пунктах

Обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*). Гнездящаяся и перелётная птица. Отмечена в начале июня 1886 г. близ Карабутака и близ почтовой станции перед Казалинском (Никольский, 1892). Там гнездилась в 1914 г., но отсутствовала в июне-июле на восточном берегу Арала (Зарудный, 1916). Встречалась в бугристых песках Большие Барсуки и кое-где по пресноводным озёрам полынных степей (Бостанжогло, 1911).

В Северо-Западном Кызылкуме оказалась обычной и даже многочисленной на гнездовье в местах с развитой кустарниковой и древесной растительностью. В Приаральских Каракумах встречалась ежегодно. Была многочисленной на пролёте с середины апреля до начала мая в 1924-1927 гг. в долине Сырдарьи между станциями Джусалы и Тюмень-арык (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Барасакельмес единственная пара встречена 6 июня 1953 г. в зарослях закреплённых песков (Степанян, Галушин, 1962). В районе Аральска первые появлялись 15 мая 1952 и 17 мая 1953 г., завершив миграцию в конце мая (Грачев, 2000). В Северном Кызылкуме была малочисленной в мае-июне 1988 г. к югу от Кувандарьи и Жанадарьи (Коблик, 2011). Из 15 птиц, отмеченных в 1989 и 1990 гг., только одна встречена на линии, разделяющей осушенное дно моря и коренной берег. Населяла закреплённую древесной растительностью пустыню при наличии в ней пресной воды. В 4 случаях зарегистрировано по 2 птицы и в 7 - одиночки, среди которых 3 самца ворковали (Губин, 1999). Первых горлиц в урочище Баймахан видели 30 апреля 1987 г и 25 апреля 1988 г. Одновременно с оседанием на гнездование по местам с наличием древесной и кустарниковой растительности встречались до конца мая пролётные группы до 20 особей в каждой. На проводах у рисовых чеков 30 мая 1996 г. по левому берегу Сырдарьи между Кызылордой и Жусалами держалось несколько птиц.

При работе в окрестностях северного стационара мы застали резкое снижение численности обыкновенной горлицы. В мае-июле 2003-2008 на маршрутных учётах дрофы-красотки только в 10 днях регистрировали 9 раз одиночек, три раза по 2 и дважды по 3 особи, всего 21 птицу. Спустя много лет после практического исчезновения, 2 особи встречены 6 июня 2014 г. на правом берегу Сырдарьи у мавзолея Айкожа Ишан в окрестностях Жанакургона (Белялов, устн. сообщ.). Мы первых двух горлиц и одиночку увидели в Табакбулаке 4 мая и у пос. Жанашилик 24 июня 2015 г. Ещё одна отмечена у Табакбулака 31 мая 2017 и две - у скважины Байтуяк 10 мая 2018 г.

В низовьях Сырдарьи в период размножения (середина мая, весь июнь и июль) строила гнёзда в садах посёлков и городов, в тугаях и на отдельных ивах реки. Местные охотники находили гнёзда в камыше. В Каракумах и Кызылкуме устраивали гнёзда на кустиках джингиля и колючках близ колодцев. Сооружая гнёзда самостоятельно, птицы иногда занимали постройки других птиц, как например грача 3 июня 1928 и сороки 26 июня 1925 г. Размеры 6 яиц из 3 кладок колебались в пределах 30.0-33.8x22.0-22.8 мм (Спангенберг, Фейгин, 1930а, 1936).

В урочище Баймахан гнездились поселениями вокруг чабанских зимовок с наличием около них самоизливающихся артезианских скважин, к которым ежедневно по несколько раз в сутки прилетали на водопой, а также вдоль магистральных каналов и в населённых пунктах. Наибольшей численности

достигали вдоль асфальтированной трассы Байркумский мост - пос. Казахстан, где на 19 км отрезке вдоль канала на проводах 26 мая 1986 г. учтено 50 особей и далее на 8 км - ещё 26, а 29 мая на последнем отрезке - 23 особи. Практически сразу же после прилета самцы начинали ворковать и совершать токовые полёты. Из пяти известных мне гнёзд 3 были устроены на саксауле из веточек кустарников в 1.2-2.3 м от земли. По одному нашли на кусте солянки Рихтера и на загоне овец из веток тамариска. В 4 случаях гнёзда содержали по 2 яйца, а в одном - 2 начавших оперяться птенца. Откладка яиц здесь происходила в конце второй - начале третьей декады мая 1986 и 1988 гг.

Осенью у Аральска последние особи встречались 23 сентября 1952 и 9 октября 1953. На пролёте держались стаями в 10-15 особей, практически всегда с большими горлицами (Грачев, 2000). Близ пос.Калинтобе мы встретили одиночку и две группы из 10 и 12 особей 19 сентября 2003 г. Затем на пути от Божбана до Табакбулака видели две одиночки и 3 птицы вместе 19 сентября 2004 г.

Вместе с большой одна обыкновенная горлица кормилась в Божбане 27 сентября 2014 г. Указание на отлёт горлицы в конце октября из низовий Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936), мне кажется сомнительным.

Большая горлица (*Streptopelia orientalis*) - дважды пролётная. Весной 1927 г. встречались лишь отсталые на пролёте и бродячие летние особи. Часто наблюдалась с 22 апреля по 5 мая 1928 г. стайками в садах Джулека, а весной и летом 1930 г. была более многочисленной, чем в предыдущие годы. В северо-западной части Кызылкума изредка встречалась 18-27 мая 1928 г. по сухому руслу Кептер. В зарослях джунгля 20 мая вспугнули двух близ Карака и ещё пару видели 27 мая у кол. Ак-кудук (Спангенберг, Фейгин, 1936). В районе Аральска появлялась 11 мая 1952, 17 мая 1953 и 9 мая 1954, завершая пролёт к концу этого месяца (Грачев, 2000).

Изредка встречались одиночками и парами вместе с обыкновенной горлицей на скважинах и у зимовок чабанов. Так, в 1986 г. 14, 17 и 23 мая на Баймахане наблюдали по 1 особи. Дважды по 2 птицы вместе отмечены здесь же 14 и 28 мая 1987 г., одна пролетела над стационаром 22 мая 1988 г. и осенью этого же года одиночка и 3 птицы вместе держались около зимовки чабана близ скважины Баймахан.

При работе у северного стационара первые особи появлялись 24 апреля 2003, 14 апреля 2016 и 20 апреля 2017 г. Всего, начиная с 2003 г. за 25 дат в апреле-июне, их видели 31 раз в количестве 67 особей. Горлицы встречались 18 раз одиночками, 6 раз парами, по три – 4 раза и до 11 горлиц вместе – трижды. Наиболее поздние встречи приходились на 21 июня 2015, 19 июня 2016 и 30 мая 2017 г. В основном большие горлицы держались около источников воды, а пролётные мигрировали в северо-восточном направлении. Ночевали птицы на деревьях, под которыми днём кормились. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 2 особи отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Одиночка 12 мая 2017 г. слетела с дороги при нашем движении по массиву Изакудук

Первые отмечены 3 октября 1935 г. и после этого их всё чаще наблюдали в окрестностях Джулека, где они кормились на рисовых полях. В посёлке держались на ивах (Грачев, 1939). У Аральска 23 сентября 1952 и 9 октября 1953 г. видели последних (Грачев, 2000). Наши осенние 15 встреч в 2003-2018 гг. пришлось 8 раз на 6-30 сентября в количестве 29 особей и за 5 октябрьских встреч зарегистрировали 7 особей 4-10 числа. Одиночек видели 13 раз, по две – два раза и только один раз в Табакбулаке было 20 птиц. За исключением трёх случаев горлицы посещали водопой.

Малая горлица (*Streptopelia sinegalensis*) - исключительно оседлый, синантропный вид. Оказалась обычной в садах Казалинска (Никольский, 1892). Отсутствуя в ряде мест, была обыкновенной в садах Казалинска и особенно Петро-Александровска. Летом 1914 г. несколько пар были замечены в пос. Аральск и Бугунь, куда проникла естественным образом (Зарудный, 1916). В 1929 г. встречалась в небольшом количестве в Кызылорде, Чиили и Арыси (Портенко, 1961). В годы работ Е.П. Спангенберга и Г.А. Фейгина (1936) полностью отсутствовала в северной части нижнего течения Сырдарьи, но встречалась в его юго-восточной части. Была обыкновенной в ряде небольших посёлков южнее Кызылорды. Будучи там многочисленной, встречалась на мельницах, базарах и дворах города. В долине Сырдарьи в пос. Джусалы она появилась после 1960, а в Казалинске – в 1963 (Варшавский, 1965). В Аральске отмечена в 1975 (Гаврилов и др., 1982).

На улицах Кызылорды мы видели 2 пары и две одиночки 17 мая 1984 г. На другой день в окрестностях этого населённого пункта с выходом к Сырдарье зарегистрировали пару и ещё 2 одиночки. В небольшом числе встречалась в Казалинске. Среди других пунктов замечена одиночкой только в совхозе Карла Маркса.

В годы моих работ в окрестностях северного стационара была обычной птицей практически во всех населённых пунктах юга Южно-Казахстанской области. В Божбане в 2004-2016 гг. держалась одна птица, к которой изредка присоединялась вторая. Исключением был 2007 г., когда здесь видели раздельно одну, две и три особи. Численность этой птицы возросла до 5 токующих самцов к сентябрю 2017 г. Но с приходом зимы здесь оставались одна особь, изредка две птицы. Так, 22 февраля 2017 г. в Божбане была одна птица, а 1 марта 2018 г. – две одиночные особи. На другой день здесь образовалась пара и отдельно держалась одиночка. Но уже 5 апреля на территории видели 3 обособленные пары. Две горлицы поселились в 70 км северо-западнее Божбана в охотничьем лагере арабов и держались около домика охраны, по крайней мере, до 11 января 2017 г. После нашего отъезда кошка сожрала их через несколько дней.

В посёлке Байркум 8 апреля 1985 г. насчитали в одной половине села 4 особи и 10 апреля, но уже в другой стороне, 8 особей. Многие из самцов вокализировали, сопровождая это планирующими полётами. Также обычной была эта птица в последующие годы в разных посёлках вдоль Сырдарьи, включая отделения и бригады совхозов. Отдельные особи селились на чабанских зимовках, где находили пищу и воду. Одиночка держалась 4 октября в пос. Акжар близ Кызылорды (Ковшарь и др., 2005). Только раз пара горлиц перелетела от одной зимовки к другой у подножий чинка Дарбаза 13 мая 2017 г.

В конце XIX века малая горлица в Казалинске была многочисленной, но в 1924-1932 годах здесь отсутствовала. В 1970 и 1971 годах она отмечена в населённых пунктах вдоль железной дороги от Кызыл-Орды до станции Камбаш (севернее наблюдения не проводились). В Казалинске была многочисленной, а на станции Новоказалинск – обычной. Наблюдалась также в ряде крупных совхозов южнее этих населённых пунктов.

В низовьях Сырдарьи ранней весны и до глубокой осени горлицы откладывали яйца, строя повторно постройки и снова откладывая яйца, когда в предыдущем всё ещё находились птенцы. Размер яиц из 6 кладок колебался в пределах 25.4-28.6x19.2-22.0 мм. Первых летающих птенцов наблюдали 23 апреля. (Спангенберг, Фейгина, 1936). Гнёзда с яйцами найдены 27 апреля в Новоказалинске, 9 мая в посёлке Баскара, 26 июня и 3 июля в Казалинске. Птенцы в гнёздах были 17 июля и 26 августа 1970-1971 г. Молодых слётков, подкармливаемых взрослыми, наблюдали 12 мая и 25 июня в Новоказалинске 13, 14 мая, 1 июля и 11 августа в Казалинске, 28 мая и 24 августа в Баскаре (Сурвило, 1974, 2010).

На уровне среднего течения Сырдарьи, практически первыми тёплыми весенними днями, самцы начинали токовать, несколькими днями позже воспроизводя токовые полёты. Вокальная активность самцов продолжалась летом и осенью до наступления холодов. Последние песни мы наблюдали при теплой погоде в Божбане 11 октября 2017 и 31 октября 2018 г.

При сопровождении самца самка осматривала подходящие места с последующим присаживанием в них. После окончательного выбора пара начинала носить сухие прутики растений, собирая их в 5-20 м. При этом, самка зачастую оставалась на гнезде, а самец передавал ей материал, который она тщательно укладывала. Работа продолжалась всё светлое время суток с перерывами на час-два. Время сбора строительного материала не превышало 30-50 сек. Процесс постройки гнезда заканчивался через два-три дня. Свообразные «поцелуи» без последующего спаривания мы наблюдали у двух пар 8 апреля 2018 г. Полный процесс спаривания я сфотографировал 28 октября 2017 г. После кормления самцом самка присела, самец сел ей на спину и путем соприкосновения клоак произвёл копуляцию.

С завершением строительства самка осталась ночевать на гнезде, отложив следующим утром первое яйцо. С этого момента птицы, поочередно сменяясь, плотно насиживали яйца. Кладка практически не оставалась без птицы, что повышало её сохранность. Количество яиц не превышает двух, но иногда в гнезде остаётся одно яйцо, очевидно при неосторожном вылете птицы. Смена партнеров осуществлялась по 5-6 раз в течение дня.

Насиживание яиц продолжалось около двух недель. С вылуплением птенцов половинки яйца выносились из гнезда. Птицы также поочередно обогревали птенцов до покрытия их оперением с раскрытием кисточек на всём теле. Перед сменой каждая птица оповещала наседку своеобразным тихим «кукованием», после чего сменившая кормила птенцов. Первые 5-6 дней после оставления гнезда птенцы ночевали в тамбурах общежитий на земле, а при достижении достаточно хорошей лётности – на выступах дверей и на пустом гнезде деревенской ласточки. У другой пары одиночный птенец на ночь возвращался на гнездо. Утром после кормления взрослыми птенцы отдыхали в тени вяза, где проводили светлое время суток. Кормление птенцов не превышало 3-4 раз в день. После вылета птенцов из гнезда пара продолжала их кормить и одновременно начинала строить новое гнездо. С вылуплением птенцов очередного выводка пара прекращала кормить предыдущих и изгоняла их с гнездовой территории.

Слежение за парой, гнездившийся в 2018 г. во дворе нашего проживания, показало наличие у них 7 нормальных кладок. Так, птенцы первого цикла размножения покинули гнездо, как и в последующем сезоне, до 10 апреля, а 9-го числа пара начала строить новое гнездо между стеной и кондиционером моей комнаты, закончив постройку 12 апреля. На другой день было отложено первое яйцо. Птенцы появились до 5 мая и 15 числа покинули гнездо. Спаривание у этой пары наблюдали 8 мая. Птенцов птицы увели с нашего двора 22 мая, гнездясь где-то в другом дворе нашего стационара. Очередное гнездо они стали строить в нашем дворе 7 июня, закончив работу через два дня. Вечером самка села на гнездо и после снесения первого яйца стала насиживать кладку. При нашем окончании работы 18 июня пара продолжала насиживание. Возобновив наблюдения с 1 октября, я нашел две пары горлиц, кормящихся на земле под туями, и осмотрел слётка с коротким хвостом. На другой день обнаружил двух молодых птенцов возрастом 20-25 дней. Слётка с парой взрослых на открытом окошке вагончика и двух молодых, подкармливаемых родителями, я наблюдал 6 сентября 2017 г. Характерно, что гнездовые птенцы испражнялись на краях гнезда, в результате чего там образовывался достаточно толстый слой помёта. Пара попеременно насиживала кладку на кондиционере в Божбане 19 марта 2019 г. Оперённый птенец сидел в гнезде 6-9 апреля и покинул его 10 числа. За всё время наблюдений мы ни разу видели, чтобы птицы повторно гнездились в старых гнёздах, как это описывается в Птицах Казахстана (Долгушин, 1962).

Питаясь в основном зёрнами и семенами растений, горлицы нуждаются в воде, которую находят в арыках, небольших водоёмах, дождевых лужах и у поилок скота. Одну ослабшую горлицу мы без труда

поймали 11 июня 1988 г. на оставленной чабанами зимовке в глубине песков. Эта птица, будучи обезвоженной, пила воду из кружки в моих руках, а затем в течение недели жила около нашей палатки и, полностью окрепнув, улетела. На водопой к артезиану Аксакал горлица прилетала 8 июня 2015 г. Несомненно, она жила на зимовке, расположенной в 1 км от водоёма.

Птицы кормились во дворах посёлка на асфальте и газонах семенами сорных трав, под туями опадом их семян, остатками пищи людей около мусорных ящиков, а также на территории птичника около кур, индюшек, цесарок и уток. На территории одного из базаров в Шымкенте горлицы без боязни кормились среди людей 22-27 ноября 2003 г. Некоторые кормились сухофруктами, вытаскивая их из мешков торговцев.

Только одна из двух гнездящихся летом 2017 г. пар осталась зимой в Божбане. В Шардаре зарегистрирована одиночка в феврале 2015 г. (Баскакова, 2015). На автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. эта птица присутствовала во всех населённых пунктах.

Кукушка (*Cuculus canorus*). Была многочисленной в июне 1886 г. близ Джунгурлюк-сора и в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892), довольно обычной на побережье Аральского моря и в открытой степи, обычной по всей приморской зоне (Бостанжогло, 1911), обычной по берегам и о-вам восточной стороны Аральского моря (Зарудный, 1916). После прилёта первых особей становилась всюду многочисленной, а по окончании пролёта встречи их носили спорадичный характер. Летом во множестве держалась в богатых пищей камышовых крепях, тогда как в садах и тугайных зарослях была редкой. В период размножения встречалась на всём протяжении долины Сырдарьи и по окраинам Кызылкума на широте Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936). Не наблюдаясь около Аральска, была многочисленной в районе Камышлыбаша (Грачев, 2000). На о-ве Барсакельмес весной - обычный, а порой многочисленный мигрант (Елисеев, 2007).

Близ залива Сарычеганак появилась в начале мая 1905 г. (Бостанжогло, 1911). Весной и летом встречалась в дельте и долине Сырдарьи и прилегающим к ней Кызылкумам от Шардары до Джулека. Полуоперённый птенец найден 17 июля 1914 г. в гнезде туркестанской камышевки, которая размножалась в камышовом плавне на о-ве Дамбалы. (Зарудный, 1914, 1914 а, 1916). В конце мая и начале июня 1929 г. самцы оживлённо куковали в Кызылорде и Чииялах, полностью отсутствуя в окрестностях Арысы (Портенко, 1961). Первые особи появлялись в 1927, 1928 и 1930 гг. 4 апреля в окрестностях пос. Александровский, 30 марта и 9 апреля в садах Джулека. Яйца откладывали в гнёзда камышевок, в частности многочисленной дроздовидной (Спангенберг, Фейгин, 1936). На Барсакельмесе появлялась в мае. При повышенной численности гусениц коконопряда (*Eriogaster sp.*) в мае 1982-83 гг. плотность кукушек достигала 8-9 особей на 10 га, но гнёзд и птенцов здесь не находили (Елисеев, 2007).

На уровне среднего течения Сырдарьи миграции кукушки осуществляли ночью. И, тем не менее, ранним утром в отдельные дни наблюдались явно пролётные особи. Первые кукушек видели 28 апреля 1986, 30 апреля 1987 и 1988, 23 апреля 1989, 2 мая 2013, 26 апреля 2014, 28 апреля 2015, 19 апреля 2016, 21 апреля 2017, 17 апреля 2018 и 19 апреля 2019 г. За 18 апрельских дней в 2004-2019 гг. зарегистрировано 25, в майские 38 дней - 132 особи. На островке из 2-х вязов в Изакудуке держались 2 особи утром 4 мая 2018 и одна - 23 июня 2019 г. Весной основными направлениями пролёта были северо-восток и север (по 6 и 8 случаев). Дважды кукушки перемещались на восток и по разу на юг, запад и юго-запад.

Хотя гнёзд кукушек мы не находили, по косвенным признакам считаем эту птицу гнездящейся в долине среднего течения Сырдарьи. Одна отмечена 21 июня 1989 г. на озёрах у пос. Каратерень, ещё две одиночки - 18 мая 1990 г. на 40 км автомаршруте по югу изучаемого района, где кукушки, скорее всего, паразитировали на тугайном соловье. Была обычной в пойме Сырдарьи, по рисовым чекам, вдоль каналов и около приартезианских водоёмов. На разливах скважин с тростником в зависимости от их размеров обычно встречали 1-2 самца, а вдоль оросительных каналов птиц было намного больше. Так, 26 мая 1986 г. на 12 км по пути к посёлку Казахстан учли 10 птиц, а от этого посёлка до Сюткента на дистанции 19 км было 7 одиночек. Затем, 16 июля 1999 г. на 10 км маршруте между рисовых чеков совхозов Кызылкум и Акалтын видели не менее 50 особей. Около Божбана в первой и второй декадах мая 2015-2018 гг. мы насчитывали до 7-11 различных особей за экскурсию. Среди барханных и грядовых песков встречали по 1-3 особи. Одна отмечена 14 июля 2001 г. в тростниках Кумколя (Хроков, Бекбаев, 2002), а на оз. Калдыколь 30 мая 2001 г. многие, куковали (Белялов, устн. сообщ.).

Летом птиц встречали значительно реже. Так, по одной особи видели 5 и 1 июня в 2007 и 2014, 12 и 8 июля в 2008 и 2017, 9 июня 2020 г. Отдельные самцы начинали петь в день первого появления, в других случаях - спустя 7-10 дней. Многие из них активно куковали не только днем, но и ночью.

По реакции южной и большой бормотушек, туркестанской и других камышевок, чёрного чекана, тугайного соловья, туркестанского жулана, черноголовой и маскированной трясогузок можно предположить, что они являлись основными хозяевами, в гнёзда которых кукушки подкладывают свои яйца. Преследование кукушек камышевками неоднократно отмечали в сезон их гнездования. Однажды наблюдали волнение южной бормотушки около сидящей близ её гнезда кукушки. Объектом питания кукушек являлись мохнатые гусеницы бабочек, которые чаще всего в мае массой выплаживались на кустах каллигонума.

Осенью на о-ве Барсакельмес появлялись только в августе (Елисеев, 2007). Нами одиночки отмечены в районе южного стационара 6 раз в период 7 августа - 15 сентября 1988 и 2016 г. В последнем случае две одиночки отдыхали в тени валунов одной из высот и на дереве в песках Изакудук. Около

железнодорожной станции Тимур одна встречена 16 сентября 2004 г. Кукушки 9 раз наблюдались одиночками и дважды двумя особями.

Глухая кукушка (*Cuculus saturatus*) встречалась на пролёте в долине Сырдарьи и прилежащем к ней Кызылкуме. Одна особь добыта 3 мая 1909 г., другая известна от 12 июня в городе Туркестан (Зарудный, 1914, 1914 а).

Белая сова (*Nyctea scandiaca*). Одна добыта О.П. Богдановым 16 марта 1956 г. в долине средней Сырдарьи в районе ст. Дарбаза севернее г. Сарыагач (Богданов, 1960; Митропольский, Рустамов, 2007). Имеется сообщение В.К. Гарбузова о встрече совы зимой между 1950 и 1952 г. в песках Большие Барсуки (Гаврин, 1962).

Филин (*Bubo bubo*) является оседлым видом и отчасти бродячим зимой. На Аральском море было добыто 9 экземпляров взрослых птиц и пуховых птенцов (Бостанжогло, 1911). Одиночная птица в феврале 1954 г. была добыта в 3-4 км от Аральска (Грачев, 2001). В гористой части близ залива Паскевича 3 и 17 мая 1905 г. нашли три гнезда, которые в ур. Токускен содержали по 3 птенца разной величины и один болтун (Бостанжогло, 1911). Птенцов, происхождением с холмов Уччоку, береговых круч Куг-арал и полуострова Куланды, держали в 1914 г. местные жители (Спангенберг, Фейгин, 1936).

В качестве редкой птицы гнезвился на о-вах южной части Сырдарьи, а также добывался местным населением в северных частях долины реки. Выводил изредка в юго-восточном и северо-западном Кызылкуме. Являясь предметом обихода, птицы ради перьев уничтожались (*и продолжают уничтожаться*) местным населением, в результате чего численность его резко сократилась (Спангенберг, Фейгин, 1936). Добывали филинов ради перьев, которые применяли в качестве оберега от дурного глаза. Ими украшали тубетейки детей (Зарудный, 1915 д).

В Северном Кызылкуме (1952, 1954-55 гг.) единственное найденное гнездо располагалось среди сплошных песков на дне сухого русла под густым кустом эфедры (Кривошеев, 1958). В Северо-Западном Кызылкуме в 1970 г. осмотрено 3 места с гнездящимися птицами: Под кустами саксаула у кол. Сазды и Доли лежали 3 птенца 5 мая, а под кустом саксаула самка грела яйцо и только что вылупившегося птенца 14 мая; близ кол. Камысты 19 мая встречены в перьях 3 молодые особи, весившие 2, 1.5 и 1.0 кг. В районе горного останца Якчикукча 20 апреля 1971 г. в углублении песка найдена кладка с 2 яйцами. Размеры 3-х яиц 54-57х45-47, в среднем 55.6х46 мм при массе 49-62.5, в среднем 56.4 г (Сабилаев, 2002 а). Масса насиженных яиц из Кызылкума 65.0 68.4 и 69.9 г (Гаврин, 1962). С северного побережья Аральского моря известно 2 гнезда. Одно, найденное в 1946 г. А.П. Кузякиным, с полуострова Каратюб, содержало 4 птенца. В другом 11 мая 1947 г. было 5 пуховых птенцов, из которых два достигли размеров взрослой птицы к 9 июня. Располагалось гнездо в верхней части обрывистого склона промоины под огромной плитой бурого железняка в земляной нише (Петровская, 1951). В нише чинка Бельтау сфотографирована взрослая птица П.Пархаевым 13 мая 2017. Мной в Дарбазе с северной стороны чинка на 12 метровой скале наблюдалась плотно сидящая в нише самка 16 марта 2019. Через 5 дней в другом месте самка сидела в гнезде, расположенном в верхней части ущелья с чинками под навесом плиты. При очередной проверке 24 апреля гнездо оказалось разорено чабанскими собаками.

Пищей птицам служили большая (*Rhombomys opimus*), гребенчуковая (*Meriones tamariscinus*) и краснохвостая песчанки (*Meriones libicus*), большой тушканчик (*Allactaga jaculus*), жёлтый суслик, серый хомячок (*Cricetulus migratorius*), ушастый ёж (*Erinaceus auritus*), птицы, змеи и в ничтожном количестве насекомые (Петровская, 1951).

Видимо, одна и та же особь встречалась в сентябре 2004 и 13 июня 2005 г. в 6-7 км от бывшей линии берега на о-ве Барсакельмес (Елисеев, 2007). Свежее перо, оброненное филином, найдено мной 20 июня 1989 г. на осушенной части Аральского моря с наличием поселений большой песчанки. Встречена одиночка 2 апреля 1986 г. в заламах деревьев поймы Сырдарьи близ Баиркумского моста. По одному филину видели на сухом русле Карадарьи 27 октября 2003, 15 октября 2010, 27 сентября и 29 октября 2014 г. в саксаульнике вдоль асфальта от шлагбаума до охотничьего лагеря арабов. В северных частях Аральского моря зимой встречался сибирский подвид филина и один был добыт Н.А. Северцовым у Джулека (Зарудный, 1916).

Ушастая сова (*Asio otus*) известна на пролёте в окрестностях Казалинска (Зарудный, 1916). В качестве оседлой птицы встречалась в долине нижнего течения Сырдарьи. При этом, редкой была в северных частях реки, где наблюдалась несколько раз в мае и начале июня 1928 г. В южных частях с обилием садов, древесных питомников и тугаёв эта сова была более многочисленной и шире распространённой. Два гнезда были найдены 26 апреля 1930 г. на Чилийском протоке. Располагались они в постройках чёрной вороны на невысоких деревцах ивы и содержали по 6 пуховых птенцов. Гнёзда, скорее всего повторные, содержали по три яйца, среди которых было по одному болтуну. Размеры 3 яиц из одной кладки были длиной 40.0-40.9 и шириной 32.-33.1 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). Наблюдалась 9 октября 1943 и 1 апреля 1954 г. в небольшом садике г. Аральск (Грачев, 2000).

В 1986 г. одна и та же птица 31 марта и 2 апреля сидела на дереве, из-под которого мы собрали ее погадки. Ещё одну спугнули в лагере Баймахан 9 апреля 1987 г. На заходе солнца птица охотилась близ мечети Караспан 17 апреля 2003 г.

Болотная сова (*Asio flammeus*). К концу апреля заканчивался пролёт этой птицы на Аральском море, где самец добыт 26 апреля 1905 г. на заливе Сарычеганак (Бостанжогло, 1911). Редкая гнездящаяся

птица восточного побережья Аральского моря. Выводила в дельте Сырдарьи (Кызылжар, Кукуш), а также по окраинам Бугуньского залива и около Кара-Чуката. Была многочисленной на пролёте у Аральска и Казалинска (Зарудный, 1916). Несколько особей бледного подвида добыты 21-22 декабря 1909 г. в саксаульниках ур.Тартугай (Зарудный, 1914). Одна птица встречена 25 мая 1928 г. на Кувандарье. Других видели в конце второй декады июня в Аральских Каракумах. Весной появлялась в южных частях нижней долины Сырдарьи в зависимости от хода весны с конца или середины марта, последние наблюдались до начала января (Спангенберг, Фейгин, 1936). В районе Аральска встречали с 3 апреля по 2 мая 1952 и 26 марта 1954. В Северном Приаралье миграция сов в конце 40-х и начале 50-х проходила в первой половине и в середине марта (Варшавский, 1957). Осенью видели только 4 ноября 1951 г. (Грачев, 2000). Ещё одну видели 10 февраля 1954 г. в кустах полыни на берегу Арала в 6 км южнее Аральска (Грачев, 2001).

Несколько экземпляров другого подвида (*Asio flammeus pallidus*) были добыты 2-3 января в ур.Тартугай. Многие особи известны из-под Казалинска и с города Аральское море (Зарудный, 1914). Наблюдалась и была добыта в Кызылкуме у Джулека, появляясь одновременно с предыдущим подвидом (Спангенберг, Фейгин, 1936). На Барсакельмесе находили 2 гнёзда только в 1943 и в 1989 г. Там ежегодно встречалась на пролёте и особенно многочисленной была в начале августа 1982 г., когда на маршруте протяжённостью 10 км зарегистрировали 13 особей (Исмагилов, Васенко, 1950; Елисеев, 2007). В ур.Баймахан при неопределённости подвидовой принадлежности, возможно, пролётные две одиночки отдыхали 11 и 18 марта 1988 г. в островных песках с саксаулом и густым бурьяном. Ещё одна в сумерках вечером 26 марта пролетела на восток над стационаром Баймахан. На Шошкаккольских озёрах 2-4 февраля 2004 г. вечерами 7 одиночек охотились у тростников (Белялов, устн. сообщ.).

По одной птице видели близ зимовки чабана западнее Божбана 3 апреля 2014 и на Мурункораке 21 мая 2017 г. Одна охотилась вечером 15 июля у оз. Кумколь (Хроков, Бекбаев, 2002), другая сфотографирована 30 апреля 2018 г. на оз. Шошкакколь (Белоусов, www.birds.kz). Одна отдыхала в середине дня у основания останца Карактау 19 ноября 2003 г. Вторая птица кормилась в сумерках над перемещенными гаражами в Божбане 28 сентября 2018 г.

Сплюшка (*Otus scops*). В качестве редкой пролётной птицы самец и самка добыты 14 октября 1928 и 5 мая 1932 г. в саду пос. Джулек (Спангенберг, Фейгин, 1936). Голос одиночной совки мы слышали в массиве песка с густым саксаулом ночью 14 апреля 1985 г. Вторая спящая особь сидела в густом кусте саксаула на охотничьей дороге арабских соколятников 1 мая 2016 г.

Буланая совка (*Otus brucei*) - гнездящийся и перелётный вид, обитающий по всей долине Сырдарьи. В нижнем её течении встречалась в местах с древесной растительностью. Любимыми местами являлись сады в населённых пунктах с посадками тополей и ивы, изобилующих дуплами. Густые сплошные насаждения и тугай избегала, а если и селилась, то в местах с наличием колоний грачей, квакв и других общественных птиц. Появлялась в основном в апреле, но наиболее ранняя встреча пришлась на 22 марта 1930 г. Вскоре отдельные особи образовывали пары и начинали спариваться. Голоса этой совки раздавались с марта по июль, с максимальной интенсивностью ночами в период спаривания, насиживания и вывода птенцов (Спангенберг, Фейгин, 1936). Найдена 20 июля 1914 г. в юго-восточной части восточного побережья Аральского моря, где в саксаульнике ур. Ак-сага не вполне оперившихся, но уже летающих молодых (Зарудный, 1916).

Пару птиц мы видели 10, 11 и 13 апреля 1986 г. в пос. Баиркум, где они дневали на одном из группы вязов, прижавшись друг к другу. В сумерках в парке среди ветвей совки ловили подобных майским жукам пластинчатоусых, у которых был массовый вылет. Редкие голоса и одну птицу видели в сумерках в пос.Сюткент 21 июня 1988 г. Оба посёлка расположены рядом с поймой Сырдарьи. У кордона Кюйгасар (43°01'34" с.ш., 68°01'02" в.д.) 18 апреля 2016 г. голос одной раздавался в тугае вечером на правом берегу Сырдарьи (Белялов, устн. сообщ.). В пойме Сырдарьи близ пос. Аккум одна совка отзывалась на запись голоса 9 июня 2020 г.

Яйца буланы совки чаще всего откладывали в старых постройках сорок, на которые пришлось две трети из 45 осмотренных. Одно было в проёме дыры для вентилятора и остальные в дуплах деревьев. Наиболее раннее спаривание совок наблюдали 28 марта 1930 г. в пос. Джулек, полные кладки, не превышающие 6 яиц, находили со второй половины апреля. Размеры 60 яиц из 15 кладок колебались в пределах 28.6-34.0x26.0-29.4 мм. Насиживание осуществлялось самками при подкармливании их самцами. В гнёздах совок находили остатки насекомых, перья воробьиных птиц, остатки летучих мышей. В течение ночи наблюдали на ст. Кызылорда, как пара в свете фонарей схватывала с земли ползающих насекомых и уносила их в гнездо с птенцами. Последние птицы наблюдались в 1928 г. в середине октября (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Домовый сыч (*Athene noctua*) был довольно обычным в апреле 1905 г. близ залива Сарычеганак. Держался близ полотна Ташкентской железной дороги, используя в качестве присад щиты, служащие для защиты путей от песчаных заносов. У посёлка одной из ново построенных станций держался около человеческого жилья (Бостанжогло, 1911). Летом 1914 г. был обычным под Аральском, на восточном берегу Арала (Зарудный, 1916), на всём протяжении Сырдарьи, в северо-западной и северо-восточной частях Кызылкума. В меньшем количестве обитал по восточному побережью Арала (Спангенберг, Фейгин, 1936). На окраине Казалинска мы слышали голос одного сыча ночью 16 мая. Две одиночки встречены на нежилых зимовках чабанов близ пос. Кызылкум и залива Кашкенсу 17 и 27 мая 1990 г. Обитал практически по всем

зимовкам, расположенным на серозёмной равнине в глубине песчаного массива Кызылкум, по окраинам небольших посёлков, ферм и полеводческих бригад. Гнездилися в останцах Карактау и чинках Дарбазы, где занимал ниши и полости в материнской породе гор. Отдельные особи гнездились в норах песчанок по островкам песка и в самом массиве Кызылкум.

На восточном берегу Арала селился внутри надгробий из стволов саксаула (Зарудный, 1916). В 1924-1930 гг. при широком обследовании пустынных пространств в северных частях, встречался под шпалами ж/д линий, под мостами, под крышами или в щелях зданий, в кучах заготовленного саксаула, в казахских зимовках, стенках загона скота, в мулушках и кладбищах. В барханных песках селился в покинутых норах черепах, лисиц и барсуков, в норах отвесных стенок колодцев. Встречался даже в тугаях у берега Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Первый раз брачные позывки сыча мы услышали в Божбане 19 февраля 2015 г. Там же в марте они раздавались 7 раз, в апреле – 4, мае – 3, июне – 1, сентябре – 1, и октябре – 3 раза. Начинали сычи голосить при пасмурной погоде с 16 ч, продолжали всю ночь и заканчивали после восхода солнца. Дожди прерывали их сигнальную активность. Спаривание самца с самкой наблюдали у 2 пар 17 февраля 2015 г.

Два выводка нашли 13 июля 1914 г. в мавзолеях у залива Сулу. Кладка из 6 свежих яиц найдена 17 апреля в Аральске с её размерами 33.2-33.6x28.1-28.4 мм (Зарудный, 1916). На северном побережье Аральского моря гнездилися в стенах разваленных построек, в земляных норах под ними, в щелях оград, сложенных из плит бурого железняка. Из осмотренных 10 гнёзд наиболее рано кладка с 5 яйцами найдена 6 апреля 1947 г. В полной кладке по 5-8 яиц, первые слётки замечены 9 июня (Петровская, 1951). В Северо-Западном Кызылкуме 15 мая 1988 г. около арт. Мурзалы обнаружена кладка из 6 яиц, расположенная под брошенным диском колеса автомашины. Птенцы вылуплялись в течение двух суток 17-18 мая (Сабилаев, 2002 а). Встречался главным образом на окраине Аральска на казахских кладбищах. Гнёзда два раза находили на берегу моря в развалинах глиняных построек, где в одном от 21 мая 1953 г. было 7 покрытых перьями птенцов, вылетевших 14 июня. В другом гнезде 9 мая 1954 г. было 3 свежих яйца (Грачев, 2000). В ур. Мортук гнездо с 6 сильно насиженными яйцами осмотрено 4 июня 1963 г. Располагалось оно в печке необитаемой постройки (Степанян, 1969). Выводок из 3 птенцов трёхнедельного возраста держался 8 июня 1988 г. в заброшенной рыбацкой землянке в пойме Жанадарьи (Коблик, 2011).

Голоса сычей раздавались после захода солнца 29 марта и 21 апреля, а также 9 сентября 1988 г. Волнение со стрекотанием на человека отмечено в разных местах 27, 28 мая 1986, 28 мая, 7 и 8 июня 1987 г. В одном случае при наличии слётков у гнезда птица совершила несколько атак на мою голову. Молодых перед вылетом видели в нишах крыш домов 28 и 29 мая 1986 г., при этом в последнем случае было 4 молодых, и по 3 и 2 при взрослых особях 8 июня 1988 г. на старой и новой зимовках в урочище Баймахан. Лётные молодые встречены 17 июня 1987 г. у той же скважины. Чаше с покрытием огромных пространств на автомобилях высокой проходимости сычи встречались мне в районе северного стационара в 2001-2019 гг. Основой обитания этой совы являлись постройки человека. Так, включая небольшие населённые пункты и зимовки чабанов, птицы зафиксированы в 32 случаях. При этом, отмечу что количество зимовок достигло 46 и ежегодно появляется по 1-2 новых (рис. 9). После развала СССР практически все старые зимовки были разрушены и в их развалинах сычей встречали 41 раз. Кроме того, всегда около зимовок устраивались колодцы для водопоя домашних животных. Здесь в разрушенных ямах птицы отмечены 15 раз, а в обрушенных бетонных перекрытиях домов сычи отмечены 4 раза. Дважды птицы занимали дыры в перекрытиях автобусных остановок у посёлков. По 4 раза держались на мостах, перекрывающих водотоки и на эстакадах. В отстроенном заново посёлке Божбан и огороженном по его периметру 4-х метровым забором обитало 4-5 сычей. Здесь они жили на ограде в полостях шлакобетонных кирпичей. В строениях полевого лагеря арабов, растянувшимся на 3 км, поселилось как минимум 6-7 пар. Здесь птицы на днёвку залетали в брезентовые чехлы, одетые на фонари столбов. Гнездились птицы и в полостях 2-3 бетонных опор высоковольтной ЛЭП, конкурируя за них с галками. Только раз видели сыча на мусульманском кладбище около ст. Тимур и несомненно, что они держались и у других мест погребения умерших. Неоднократно мы встречали сычей на глиняных развалинах крепостей Кумуян и Сауран, как и О.В. Белялов здесь и на других городищах. Одна пара держалась среди груды камней у защитной дамбы водохранилища, а вторая пара использовала кучи обломков старого асфальта у дороги (вкладка 21).

Что касается естественных биотопов, то сычи были практически в каждом отщелке останцев Карактау и чинках Дарбазы, держась около обрывов и в осыпях больших обвалов (вкладка 21). За 10-12 посещений чинков Дарбазы в периоды с 15 марта 7 августа в 2016-2020 гг. сычей многократно видели одиночками, по три раза они встречались парами и взрослыми особями со слётками (вкладка 21). В 9 случаях сычей отмечали в колониях большой песчанки, в которых они не только скрывались, но и размножались. У нор этого грызуна сычи держались в массиве песка среди барханов. Занимали сычи в 5 случаях норы на обрывах.

Гнездовой период длился до конца июля. Полные кладки содержали от двух до семи яиц, обычно же содержали по 4-6. Размеры 10 яиц из 3 кладок колебались в пределах 30.9-34.5x26.1-28.9 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Одиночных молодых после их вылета из гнезда мы наблюдали 2 июня 2014 и 5 июня 2015, по два слётка – 15 июня 2014, 5 и 14 июня 2015, 27 мая, 1, 6, 11 и 12 июня 2016. По три слётка видели 3, 16 и 17 июня 2014, по 4 молодых – 2 и 19 июня 2016, по 5 – 11 и 28 июня 2016 и по 7 птенцов – 12 июня 2017 г. В

зависимости от достаточности корма, численность вида находится постоянно в динамике. В основном она зависит от состояния популяции большой песчанки, для которой известны резкие спады численности после массовой эпизоотии, как это наблюдалось в 2012 и 2017 гг. Тогда сыч отмечен 11 раз в июле, декабре и 9 раз в октябре. Многочисленные встречи сычей на кустах саксаула (33 раза) в светлое время суток связано с вылетом их на охоту в ожидании жертвы. Встречи у артезианов в 10 случаях связаны с водопойным режимом и охотой на ночных животных.

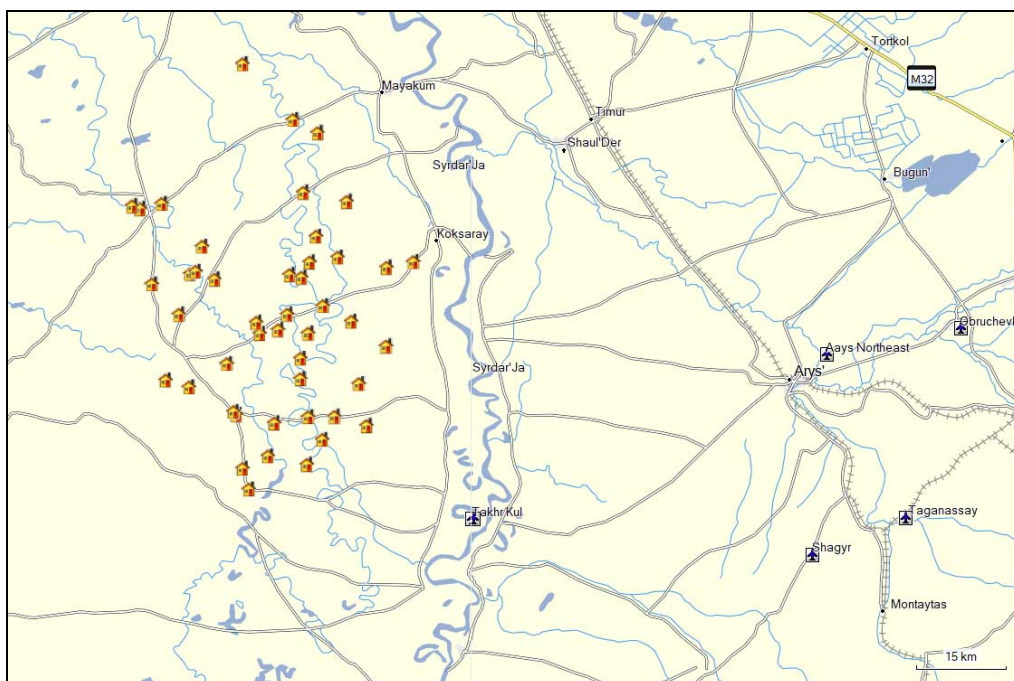


Рис 9. Дислокация зимовок чабанов в Кызылкуме, как мест гнездования домового сыча

В нижнем течении Сырдарьи сычи питались полевыми и домовыми воробьями, малыми тушканчиками и другими мелкими грызунами (Спангенберг, Фейгин, 1936). В окрестностях Аральска основу корма им составляли зимующие птицы, преимущественно жаворонки. Обилие воробьев в центре этого города, как например 14 января 1952 г., привлекло туда сычей (Грачев, 2001). При анализе 891 погадки сыча, собранной осенью в Северном Приаралье, основу составляли грызуны (80-94%), затем шли насекомые (32-76%), птицы (8.5-9.6%), ящерицы (1.7-4.8), и землеройки (0.9%). Грызуны были представлены песчанками, общественной полёвкой () и мелкими тушканчиками. Насекомые появлялись в погадках с апреля (Петровская, 1951). Только однажды мы видели, как старая птица затащила в нору тушу большой песчанки 12 марта 2017 г. Не исключено разорение сычами гнёзд некоторых воробьиных птиц. Так, индийские воробьи тревожно чирикали при появлении сыча около их колонии с птенцами 1 июня 1987 г., а пара плешанок 21 апреля 1988 г. зависала над сычом с криками, когда тот уселся близ их гнездовой ниши на горе Карамола.

В Бельтау 6 февраля 2015 г. видели 7 особей, державшихся практически в каждом ущелье (Баскакова, 2015). Сыч был отмечен на кордоне егеря Шошкаккольского хозяйства 12 января 2017. Один 17 января 2016 г. и два сидели в норах глиняного обрыва вдоль берега Шардаринского водохранилища 14 января 2018. На территории Божбана птиц видели ежегодно в январе 2016-2018, где весной-летом размножались как минимум 3-5 пар. Дважды один сыч был замечен на поваленных столбах вдоль старой трассы Арысь-Баиркумский мост, куда он прилетал с зимовок чабанов при практическом полном отсутствия воды с Коксарайского водохранилища в ноябре 2018 и феврале 2019 г.

Ястребиная сова (*Surnia ulula*) в качестве редкой залётной двумя одиночками отмечена 4 ноября 1948 г. в окрестностях 11-го пикета (211 км севернее ст. Джусалы) и 11 апреля 1949 г. в окрестностях Аральска (Варшавский, 1957).

Серая неясыть (*Strix aluco*) залётной одиночкой была встречена 27 марта 1927 г. в окрестностях ст. Караюзк (Спангенберг, Фейгин, 1936)

Обыкновенный козодой (*Caprimulgus europaeus*). Самка и самец были добыты во второй половине мая 1905 г. на оз. Челкар и в Больших Барсуках (Бостанжогло, 1911). Был найден летом 1914 г. на берегу Бугуньского залива. Обыкновенным оказался в дельте Сырдарьи и далее к югу на материковом побережье и островах Аральского моря. Там встречался на песчаных, глинистых и солонцеватых пространствах с редко разбросанными кустарниками (Зарудный, 1916). Являясь широко распространённой птицей, козодой явно избегали мест, изобилующих камышами. Были обычными по открытым пространствам с пухлыми

солончаками, покрытыми негустым джунгилём, в ровных полынных степях Аральских Каракумов, среди барханных и бугристых песков Кызылкума (Спангенберг, Фейгин, 1936).

В низовьях Сырдарьи козодой появлялись регулярно в начале апреля и массовыми становились в середине этого месяца (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Барсакельмес наблюдался в 1963-68 гг. весной 29 апреля – 13 мая (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Там же первые самцы появлялись в первой декаде мая, самки - спустя 1-3 дня (Елисеев, 2006). В Кызылкуме наиболее ранние встречи одиночек пришлись на 23 апреля 1988 и 27 апреля 2014. Одного сбила автомашина на трассе Божбан-Табакбулак в ночь 21 на 22 апреля 2016 г. Пролётные наблюдались с 3 по 15 мая в 1986-2018 г. и в течение 14 дней отмечено 52 особи. При этом, максимум мигрантов в количестве 10 и 13 особей отмечен на 13 км отрезке асфальта 15 мая 2014 и 10 мая 2015 г. В сумерках 31 мая 1996 г. один кормился на берегу Аральского моря вдали от пос. Акеспе (Белялов, устн. сообщ.).

Видимо, среди пролётных козодоев встречались и местные. В глинистой пустыне у оз. Тушебас в мае-июне 1988 г. вечером охотились 3-4 токующие особи (Коблик, 2011). Пение самцов с токовыми полётами мы слышали 13 мая 1986, 16 мая 1987, 12 мая 1988 и 4 мая 2013 г. Начиналось оно с заходом солнца и заканчивалось перед его восходом. Козодой кормились интенсивно в сумерках над водоёмами, зимовками с отарами овец, а также на территории Божбана в свете прожекторов и фонарей уличного освещения. В Божбане в 5 мая 2018 г. кормились 2, 9 мая – 4 и 15 мая – 6. На следующую ночь после захода солнца до десяти козодоев стали вылетать и кормиться в свете прожекторов, ловя ночных бабочек и прочих роящихся у лам насекомых. Периодически отдыхали на бетоне, взлетали и снова садились. В естественной обстановке птицы кормились над асфальтированными дорогами, где их иногда сбивали проходящие автомобили. Так, вечером 21 мая на асфальте погибла одна особь, а утром 22 числа мы отметили на 10 км отрезке ещё три особи. Последний раз пение козодоев слышали по окончании наших работ. Наиболее поздно козодоев мы слышали 4 августа, на острове Барсакельмес самцы продолжали петь до середины июля (Елисеев, 2006), а на побережье Арала закончили петь 5 августа 1914 г. на Манасе и 8 числа около Джингилтюпа (Зарудный, 1916).

В гнездовое время птиц встречали мы в саксаульниках, как на равнине с островными песками, так и в долинах грядовых песков. Около зимовок и за их пределами птицы днём держались в тени деревьев и кустарников с закрытыми глазами. Вспугнутые человеком, перелетали на 5-10 м, но при преследовании дистанция постоянно возрастала до 30-50 м. Одно гнездо было найдено 18 мая 1988 г. в ур. Баймахан на песчаном островке с разреженными кустами и деревцами саксаула. Два эллипсоидных матово-белых яйца с четкими и размытыми бурыми и серыми пятнами, более частыми на тупом конце, были отложены на ровной площадке среди прошлогодних перекасти поле. Размеры их 29.0 x 21.7 и 28.4 x 21.3 мм с массой по 6.5 г на 29 мая. Насиживала самка очень плотно. Вылетала с гнезда в 1 м от наблюдателя и в 5 м ожидала его ухода. В момент вылупления птенцов при проверке гнезда широко раскрывала рот и шипела, позже отводила, притворяясь раненой. Вылупление птенцов произошло 3 июня, которые на второй день оставили гнездо, а 6 июня были в 5 м севернее от него. Замечу, что при первой публикации (Губин, Скляренко, 2017) мы ошибочно отнесли этот случай к буланому козодоем. На восточном побережье Аральского моря мной найдено второе гнездо в 15 км северо-восточнее с. Ажар в бугристых песках с саксаулом и жугзунами 28 мая 1990 г. Располагалось оно в 30 см от кустов куйреука на ровной площадке и содержало 2 белых яйца с рыжеватыми и более глубинными серыми пятнами. Их размеры 29.8x23.2 и 29.9x23.1 мм при массе по 8.4 г. По наблюдениям на острове Барсакельмес (Елисеев, 2006) размеры 19 яиц из 10 кладок колебались в пределах 28.5-34.0x20.0-23.0 мм и масса 8 свежих яиц из 4 гнёзд – 7.1-7.8 г.

Из-за недостатка времени мы не проводили наблюдений за поведением и другими сторонами жизни козодоя в сезон размножения. Их можно в относительно полном объёме найти в работах Д.О. Елисеева (1985 а, 1986, 2006, 2007), выполненных на территории заповедника Барсакельмес. Молодая птица была добыта на о-ве Кермыз 28 июля 1914 г. в первом наряде (Зарудный, 1916). Интересно, что среди добытых экземпляров изредка встречались птицы рыжей окраски оперения только в пределах Туркестана (Зарудный 1915).

Осенняя откочёвка к югу наблюдалась в течение всего октября и последних видели 5 ноября 1927 г. близ ст. Байгакум (Спангенберг, Фейгин, 1936). На Барсакельмес в 60-х годах встречался с 21 сентября по 14 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В песчаных барханах отмечен 4 сентября 1954 г. севернее Аральска (Грачев, 2000). Осенью козодоев мы наблюдали у Баймахана с 8 по 13 сентября 1988, 12 сентября 1990 и 24 октября 2000 г. В 2003-2018 гг. их видели около Саурана 20 сентября и в песках у охотничьего лагеря арабов 5-22 октября 2008, близ Табакбулака 2-8 октября 2013. На территории Божбана и близ его козодой по вечерам и ночью кормились с конца августа до 24 октября. Наиболее поздно встречен 18 ноября 2003 г., когда одиночная особь спугнута с дороги между пос. Сарыколь и Ескешилик. Как и весной, козодой гибли на дорогах, привлечённых к ним сохранившимся теплом с наличием бабочки-совки и других ночных чешуекрылых. Интересно, что среди птиц встречались особи тёмной и изредка светлой окраски оперения. Возможно, последняя характерна для буланого козодоя.

Буланный козодой (*Caprimulgus aegyptius*) являлся обычной гнездящейся птицей в Кызылкуме и Аральских Каракумах. Был найден в 1914 г. на о-вах Тайля-джиген 22-23 июля и Кара-терень в группе Мерген-атау 25 июля (Зарудный, 1916). В долину Сырдарьи залетал редко и известен по экземпляру,

добытому Л.В. Шапошниковым в окрестностях ст. Байгакум. В Северо-Западном Кызылкуме 1-5 мая 1954 г. проходила миграция (Кривошеев, 1960).

Встречался несколько раз одиночками и парами на маршруте от ст. Казалинск в Кызылкум в 1928 г. Там, у мазара Уч-мурза 25 мая был добыт самец с сильно развитыми семенниками. На следующий день нашли гнездо с 2 слабо насиженными яйцами. В местности Актерек в Аральских Каракумах 30 июня 1928 г. видели за один вечерний час 6 особей близ кол. Зак-кудук. Все три найденных гнезда помещались на песчаных участках и представляли собой ямку в рыхлом песке. Размеры 5 яиц из 3 этих кладок колебались в пределах 31.3-33.0x22.0-22.9 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). В дельте Сырдарьи на берегу сухого русла Караарык 30 мая 1959 г. обнаружена В.М. Смириним слабо насиженная кладка (Корелов, 1970). В Западном Кызылкуме (ур. Кулумбет-хак) в лощине с разреженными кустами чёрного саксаула обнаружено 2 птенца возрастом не более 5 дней (Сабиллаев, 2012 а). За все годы работ в Кызылкуме мы достоверно эту птицу не встречали.

Чёрный стриж (*Apus apus*) отмечен 31 мая 1886 г. несколько южнее Карабутака и по Сырдарье ниже Казалинска (Никольский, 1892). У берегов Аральского моря прилёт первых птиц совпал с концом апреля 1905 г. и у залива Чеганак самка была добыта 27 числа (Бостанжогло, 1911). Считался пролётной птицей восточного побережья Аральского моря и дельты Сырдарьи (Зарудный, 1914, 1916). В конце мая 1929 г. наблюдался в небольшом числе над пастбищами у Кызылорды, а над базарной площадью в Чиили был многочисленным (Портенко, 1961).

Наиболее раннее появление стрижа отмечено 23 апреля 1930 г. на ст. Тюмень-арык, нормальный прилёт проходил обычно в начале мая (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Барсакельмес пролёт проходил в 1963-68 гг. 21 апреля – 17 мая (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В районе Аральска мигрировал 4-29 мая 1952 и 24-31 мая 1953 г. Встречен 15 июня 1952 г. около города (Грачев, 2000). Был замечен одиночками у пос. Кызылкаин 20 и 21 апреля 1984 г., а также у ж/д вокзала в Туркестане 19 апреля (Ковшарь, 2000). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 2 особи отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 3 особи (Ковшарь, 2007). Первые ранние по 10 особей отмечены 1 апреля 2010 в г. Ленинск у космодрома Байконур (Белялов, устн. сообщ.) и над оз. Туранколь в конце марта 2013 (Чаликова, 2014).

В Кызылкуме мы их отмечали с 19 по 30 мая 1986, с 31 марта по 10 июня 1987, 1 и 19 апреля 1988, 13 апреля 1989 и с 30 апреля по 25 мая 2014 г. Чаще всего это были кормящиеся над равнинами, зимовками чабанов и посёлками одиночки или группы из 2-5 птиц. Массовая миграция стрижей в северном и северо-восточном направлениях наблюдалась 15, 23 и 25 мая 2014 г. В третьей декаде мая 2014 и 2016 гг. группы из 10-20 особей кормились с теневой стороны над скалами Мурункорак. При моросящем дожде в первой половине дня 24 апреля 2019 г. редкие группы появлялись над чинками Дарбазы, а в 14 ч стая до 200 особей пролетела на запад. В период 12-13 мая по 12 июня 2017 г. там же над обрывами периодически кормились от 2-3 до 10, а 3-4 июня 2018 г. от 10 до 50 особей. Создавалось впечатление, что стрижи вполне могли бы гнездиться в сотах и нишах скал.

В большем числе местные встречались 7-9 июня 1928 и в июне 1930 г. в Аральске. Гнездились по многим населённым пунктам нижнего течения Сырдарьи. При просмотре гнёзд 28 мая 1930 г. в пос. Чилик обнаружили сильно насиженные кладки (Спангенберг, Фейгин, 1936). В 1953-54 гг. на одном из береговых обрывов Барсакельмеса гнездились 40-50 пар (Степанян, Галушин, 1962). Среди 100 пролётных некоторые гнездились в обрывах южного берега о-ва Барсакельмес, а в 1981 и 1991 гг. пары размножались на чердаке одного из домов усадьбы заповедника (Елисеев, 2007). По левому берегу Сырдарьи в пос. Тегискен 7 июня 2014 г. примерно 20 пар жили в 2-х этажном здании (Белялов, устн. сообщ.). Был многочисленным в Кызылорде, где жил под шифером домов. Здесь во второй и третьей декадах мая 1984 г. стрижи рано утром вылетали из-под стрех и, гоняясь друг за другом, летали над городом и кормились. На ночь после захода солнца залетали и под крыши глинобитных домов. В массе гнездились в г. Шымкент, куда прилетают в третьей декаде марта и где с каждым последующим днём их становилось всё больше и больше. В мае-июне буквально сотнями и тысячами наводняли город, кормясь в воздухе. В конце мая появлялись молодые, увеличивая и без того огромную биомассу этого вида. К середине июня число стрижей снижалось наполовину, а в конце этого месяца оставались единичные особи.

С окончанием сезона размножения в конце июня и в июле птицы барражировали равнины Кызылкума стаями из 10-50 особей. Кормящиеся в воздухе 8 стрижей отмечены на осушенной части Аральского моря 20 июня 1989 г. и 10 пролетевших на север - 25 мая 1990 г. у скв. Босай. На Барсакельмесе мигрировал с 10 августа по 14 сентября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Осенью у Аральска не наблюдался (Грачев, 2000). Запоздалые особи отмечены 4 октября 1978 г. на восточном побережье Аральского моря у метеостанции Баян (Березовский, 1983). Послегнездовые кочующие отмечены в количестве 10 особей, кормясь над чинками Дарбазы 7 июля 2017 г.

Белобрюхий стриж (*Apus melba*). Единственный раз одна птица отмечена 9 июля 1954 гг. на о-ве Барсакельмес (Степанян, Галушин, 1962). Одиночка отмечен кормящимся по краю песчаного шлейфа 21 мая 1986, пара и одна птица были над Баймаханом 31 марта и 15 апреля 1987, пара – 31 марта 1988 г.

Сизоворонка (*Coracias garrulus*). В качестве исключения единственная пара была найдена в Больших Барсуках среди редких кустиков джиды и саксаула (Бостанжогло, 1911). Несколько пролётных особей номинативного подвида *Coracias garrulus garrulus* были добыты в начале-середине сентября 1911 и

1913 г. около Аральска и Казалинска (Зарудный, 1914). Форма *Coracias garrulus semenowi* по наблюдениям этого же автора была в качестве летне-залётной птицы на восточном побережье Аральского моря и в дельте Сырдарьи. Однако, последующими наблюдениями в 20-х годах 20-го столетия средне-азиатская форма оказалась обычной и даже местами многочисленной птицей в период миграций и размножения при полном отсутствии номинативного подвида. Две пары гнездились в степных колодцах 19 и 20 мая близ горы Карак (Спангенберг, Фейгин, 1930 в, 1936). На правом берегу Сырдарьи 6 июня 1911 г. над обрывами с гнездовыми норами токовали сизоворонки в ур. Кулама (Люшин, 1911). Была обыкновенной в конце мая 1929 г. в окрестностях Кызылорды и Чиили, в начале июня была многочисленной на гнездовании по стенам оврагов у Арыси (Портенко, 1961). На часовых экскурсиях вдоль окраин Кызылорды и поймы Сырдарьи (Губин, Левин, 2017) по 2 одиночки встречены 18 мая и 2 июня 1984 г. Редкие одиночки попадались нам на автомобильном маршруте по припойменной части реки в мае 1990 г. Гнездование одной пары зарегистрировано мной в отдушине склада на окраине Казалинска (Губин, 1999). В обрывах Караозека 23 мая 1988 г. найдены 3 жилые норы с птенцами, которых взрослые выкармливали ящурками и саранчовыми (Коблик, 2011).

Первые особи отмечены только 6 мая 1927 г. В следующем году отмечена 11 мая и наиболее рано появились 27 апреля 1930 г. около пос. Джулек (Спангенберг, Фейгин, 1936). Изредка наблюдались только у ж/д станций юго-восточнее Аральска. Пара загнездилась 1 июня 1952 г. в казахском кладбище около оз. Камышлыбаш (Грачев, 2000). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 5 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). В Дарбазинском саяе площадью 25 км² в 1985-1990 гнездились 20-50 пар, а в 2005 г. численность снизилась в 2-3 раза (Матюхин, 2006).

Многочисленное появление первых зарегистрировано 29 апреля 1986, 5 мая 1988 и 21 апреля 1989 г. в районе артезиана Баймахан. У северного стационара появлялись 2 мая 2013, 25 апреля 2014, 17 апреля 2015, 1 мая 2016, 6 мая 2017 и 21 апреля 2018 г. Через день-два птиц становилось всё больше и больше. Они встречались одиночками и парами буквально повсеместно на проводах и деревьях между посёлками, у зимовок в Кызылкуме, на равнинах Арысского и Акдалинского массивах. Одновременно с выраженными перемещениями в северном направлении часть птиц оседала для гнездования.

Пролётных особей редкими одиночками встречали в основном массиве Кызылкума, который они явно пересекали в период сезонных миграций. Так, пролёт из песков вдоль трассы от Табакбулака до Божбана наблюдался 13 мая 2016 г. В этот день на маршруте 4 птицы кормились в песках, 14 держались на ЛЭП вдоль трассы и более 10 особей - в Божбане. Максимальная численность сизоворонок наблюдалась вдоль автомобильных трасс. Так, 26 мая 1986 г. на 19 км отрезке между пос. Сюткент и Казахстан учтено 15 особей, а у обрыва реки, протяженностью 1 км, держались три пары. Через три дня на этой же трассе учли 12 особей. При проведении учётов численности дрофы-красотки на Арысском массиве орошения утром 11 мая 2004 г. было 11 птиц на 85 км, а утром и вечером 22 мая 2007 г. на маршрутах общей протяженностью около 200 км зарегистрирована 21 особь. На трассе Шымкент-Экпеды встречено утром 18 мая 2017 г. 35, а вечером между Коксараем и Божбаном - 16 особей. Между Шымкентом и Торткулем на 88 км учли 21 особь 9 июня 2015 г. На пути из Шымкента до моста через р. Арысь 15 мая 2018 г. было на проводах 26 птиц, среди которых они 6 раз держались парами при копуляции у одной из них. Вдоль трассы от Шымкента до моста через р. Арысь было более 60 особей. От Торткуля до Божбана видели по 1-3 около 20 птиц, большинство из которых охотились с проводов 1 июня 2018 г. От Баиркумского моста до Ходжатугая 3 июня 2018 г. видели около 40 птиц, которые держались одиночками, парами и до 5 особей вместе, сидя на одном столбе. Здесь они гнездились в свежих рвах, прорытых вокруг бахчей и вдоль асфальтированной дороги.

С первой-второй декады мая до 10 июня 2017 и 2018 г. сизоворонки были более чем обычными на чинках Дарбазы и обрывах сухого сая. Большинство из них носили корм в гнёзда 7 июля 2017 г. Необычно рано, 3 и 4 июня 2018 г. разные 2 пары, поочередно сменяя друг друга, уже носили корм птенцам в скалы.

При поездке со стационара по левой стороне Сырдарьи утром 19 мая 2015 г. между Божбаном и Коксараем насчитали 8, между Коксараем и Колкудуком - две и между Колкудуком и Балтаколем видели одну сизоворонку. Поскольку около 30% птиц встречались парами, можно предполагать, что они образовывались уже во время пролёта.

В долине нижнего течения Сырдарьи сизоворонки после прилёта бродили по окрестностям в поисках пищи, во второй и третьей декадах мая разбивались на пары и приступали к откладке яиц, которая длилась в течение всего мая и июня месяцев. Гнёзда располагали чаще всего в глиняных зимовках и мазарках, а также в норах обрывистых берегов реки, в норах отвесных стен степных колодцев и ям. Полные кладки состояли из 4-6 яиц, размеры 26 из 6 кладок колебались в пределах 33.0-36.0x25.7-28.0 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936).

В Божбане, заняв гнездовой участок, самцы с грубыми позывками совершали токовые полёты, как например 24 апреля 2018 г. За годы проживания в этом стационаре первые гнездящиеся сизоворонки появлялись между 24 апреля и 9 мая. Полётами они привлекали самок, нередко отдавая им в качестве брачного ритуала пойманных насекомых. С этого момента самцы постоянно кормили самок в период насиживания ими кладок. Территориальные отношения между двумя самцами мы наблюдали 6 мая 2015, а 8 мая 2018 г. две пары спорили за расположение внутри полуразрушенного дома в Божбане. Заняв дырку в дизельном боксе, одна пара прогнала чужую особь 9 мая 2015 г. По разу видели атаки сизоворонок на домового сыча на Мурункораке и разгон сизых голубей с крыши большого здания в Божбане.

Местами размножения сизоворонок служат норы и полости в обрывах вдоль дорог, рек и озёр, дупла деревьев, дыры перекрытий на автобусных остановках, полости каменных заборов и щели отвесных скал в останцовых горах и чинках. На развалинах крепости Кумуян 28 мая 2007 г. гнездились три, а 4 мая 2013 г. здесь держались две пары. Гнездование сизоворонок также наблюдалось в стенах и раскопках городищ Отрар, Сауран и других (Белялов, устн. сообщ.). В Божбане 27 июня 2016 г. размножались 10 пар, из которых в дырах забора было 4, в жилых и брошенных пустующих домах – 5 и пара гнездилась в колонии золотистых щурок за забором на вырытой траншее. Ещё одна пара гнездилась в норе песчаного обрыва вместе с зелёными щурками. Охотно селились в нишах полуразрушенных зимовок, а также внутри жилых после оставления их чабанами при перегоне скота на летние пастбища.

Выводок, оставивший гнездо, видели 12 июля 2008 г. в районе пос. Чиили, где взрослые подкармливали молодых на зелёном кусте лоха. Затем, одна молодая покинула гнездо в Божбане 15 июля 2013 г. С окончанием гнездового периода сизоворонок в июле-августе широко кочевали, встречаясь в местах с наличием пищи. Их наблюдали на проводах линий электропередачи, на одиночных и полосах деревьев вдоль дороги, у каналов с водой и в поймах озёр, а также на пустующих зимовках и окраинах сёл. Между посёлками Торткуль и Божбан при протяженности трассы в 100 км насчитали более 40 особей 29 июля 2014 г.

Питались сизоворонок различными видами насекомых, которых ловили в воздухе и на земле. Ведя дневной образ жизни, сизоворонок зачастую использовали освещение дворов в Божбане. Сидя на краю крыши ангара, они при свете прожекторов и мощных ламп хватали ночью падающих на бетонное покрытие двора жуков, медведок, сверчков, бабочек-совок, кузнечиков и саранчуков.

Осенняя миграция в сторону мест зимовок проходила в основном в сентябре. Так, 9 сентября 2017 г. на маршруте Божбан-Экпенды зарегистрировали 9 одиночек, а через три дня здесь же 12 особей и только одну птицу отметили 19 числа перед пос. Торткуль. В 2016 г. на этой трассе до Шымкента 2 сентября отметили 20, а 12 числа – 45, при этом свыше 90% составляли молодые птицы.

Последних одиночных птиц видели 22 и 25 октября 2000 близ Баиркума и совхоза Кызылкумский, 18 ноября 2003 между Сарыколем и Ходжатугаем, 27 октября 2014 близ пос. Бугун, 17 ноября 2018 перед с. Бадам. Одна и та же птица наблюдалась сидящей на проводах близ арки при подъезде к Жанашилику 19, 29 октября и 25 ноября 2018 г. Скорее всего это были смертники, по неизвестной причине запоздавшие и, тем не менее, с виду были вполне здоровыми.

За пос. Аккум на территории Сырдарьи-Туркестанского национального парка одна особь занесла саранчука в дупло туранги 9 июня 2020 г. Здесь на пути протяжённостью 12 км от посёлка до кордона видели не менее 20 особей.

Зимородок (*Alcedo atthis*) при своей редкости на пролёте и отсутствии гнездования (Зарудный, 1916) он был немногочисленным, но регулярно пролётным видом в долине нижнего течения Сырдарьи. Гнезвился в течение нескольких лет в окрестностях ст. Солотобе (Спангенберг, Фейгин, 1936).

В долине среднего течения Сырдарьи встречался практически на всех водоёмах, в том числе и у оросительных каналов. Холостующие одиночки и по две особи постоянно наблюдались на приартезианских водоёмах, даже при отсутствии на некоторых из них рыбы. На скважине Баймахан одиночки были 11-15 мая и 5 июня 1986, 24, 30 апреля, 3 и 13 мая 1987, 24 апреля 1988 г. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 4 особи отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). На Кумколе в период 12-17 июля 2001 г. две особи охотились за мальками рыб (Хроков, Бекбаев, 2002).

Один зимородок встречен мной на луже в Табакбулаке 13 мая 2016 г. На разливах и ручьях от горячих скважин зимородки питались головастиками зелёной жабы. На поливном арыке в Божбане 3 зимородка с нависающих веток кустарника охотились на этих земноводных, иногда конкурируя между собой из-за малой величины ручья 9 мая 2018 г. В течение последующих 3 дней зимородки наиболее часто наблюдались на других искусственных водоёмах.

В непосредственной близости от Джулека две пары гнездились на Чиилийской протоке, одно гнездо из которых было разорено мальчишками летом 1927 г. Зимородки встречались изредка по многочисленным арыкам близ пос. Чиили. Далее к северу встречен один раз в начале апреля 1930 г. около ст. Джалагаш (Спангенберг, Фейгин, 1936). Одно жилое гнездо, устроенное в береговом обрыве Сырдарьи у пос. Джалагаш, осмотрено 11 июня 1988 г. близ колонии береговушек (Коблик, 2011). Единственное гнездо в стенке 2-х метровой ямы, выбитой потоком воды при сливе её из бетонного желоба, найдено мной 26 мая 2003 г. на угодьях с-за 60 лет Казахстана. Обе птицы носили птенцам мальков рыбы, которых ловили в поливном канале в 20-150 м от гнезда.

Осенью зимородков встречали на каналах Коксарайского контррегулятора 3, 9 сентября 2016 и 8 сентября 2017 г. В период 2-24 октября 2007-2018 гг. на озере Акчиганак, на этих же и других каналах птиц видели 9 раз. Наиболее поздно одиночка держался на незамерзшем поливном канальчике у трассы между населёнными пунктами Казахстан и Шардара 19 ноября 2018 г.

Золотистая щурка (*Merops apiaster*) - обычная гнездящаяся и перелётная птица. Гнездилась в небольшом количестве летом 1914 г. на восточном побережье Аральского моря в крутых плотно песчаных берегах мелких озёр и по берегам заливов. На пути из Казалинска в Аральск 16-19 июня эта щурка попадалась довольно часто (Зарудный, 1916). В долине нижнего течения Сырдарьи гнездилась в окрестностях населённых пунктов Джусалы, Казалинска, Камышлы-баша и Майли-баша. Проникала на

побережье Аральского моря, размножалась в Кызылкуме и в частях пустыни около Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936). В конце мая и начале июня 1929 г. встречалась всюду по равнинам в окрестностях Кызылорды, Чиилей и Арыси (Портенко, 1961). Пару видели мы в пойме Сырдарьи на удалении 20 км от Кызылорды 2 июня 1984 г. Населяя культурную зону, гнездились на окраинах населённых пунктов отдельными парами или колониями из 2-5 пар в стенах канав и траншей, а также по небольшим обрывам в пределах Северного Кызылкума в 1989-1990 гг.

В годы наших исследований на уровне среднего течения Сырдарьи распространение вида было связано также с прокладкой кабелей связи, рытьём заградительных рвов вдоль объектов различного назначения, ям и траншей при сбросе мусора. Зелёная щурка была обычной на гнездовании в обрывах Сырдарьи и близ посёлков по местам выборки глины и песка, а также вдоль магистральных и оросительных каналов. На отрезке трассы между посёлками Казахстан и Сюткент 26 мая 1986 г. отмечено 9, а на 9 км вдоль трассы между пос. Сюткент и Кызылкум 29 мая - 12 щурок. На одном из участков вдоль чинков Дарбазы 13 мая 2017 и 4 мая 2018 г. кормились около 10 особей. Гнездились ежегодно в июне в обрывах сухого русла речки одиночными парами, реже по 2-3. Только около одной из зимовок жило 5-8 пар. По 2-3 пары держались в низине с небольшим обрывом в Арыском массиве орошения в мае-июле 2003 г.

Первые стайки прилетали в низовья Сырдарьи в конце апреля, а вёснами 1928 и 1930 г. замечены соответственно 25 и 27 апреля (Спангенберг, Фейгин, 1936). Близ Аральска первые наблюдались 20 мая 1952, 14 мая 1953 и 12 мая 1954 г. Много птиц гнездились вдоль железнодорожных путей к юго-востоку от Аральска (Грачев, 2000). В ур. Баймахан передовых мы видели 21 апреля 1987, 23 апреля 1988, 25 апреля 1990. На северном стационаре щурки появлялись 2 мая 2013, 25 апреля 2014, 3 мая 2015, 22 апреля 2016, 16 апреля 2017, 23 апреля 2018 и 20 апреля 2019 г. Весенняя миграция продолжалась до середины-конца мая группами из 5-35 особей, перемещавшихся в северо-восточном направлении. Вечером птицы располагались на ночёвку в лесополосах, небольших рощах и на отдельных деревьях близ поселений человека. Перед заходом солнца в таких местах собиралось зачастую по 10-25 птиц. Только дважды наблюдали до 100 особей 8 мая 2016 и 16 мая 2018 г. У Божбана на фоне заката садились в туранговую рощу, где голосили до 22 ч и замолкли в полной темноте. Утром на рассвете начинали разлетаться с мест ночёвки, рассаживаясь на проводах вдоль трасс по 1-3, порой до 6 особей. При этом в большинстве случаев явно выделялись пары. Не исключено, что они образовывались на местах зимовок или во время пролёта. С 7 ч утра 19 мая 2015 г. на маршруте от Божбана до Туркестана щурки держались 15 раз одиночками, 8 раз – парами, 4 раза по три и раз по 6 особей вместе. Как правило, утром до 10-12 ч птицы кормились, после чего мигрировали. Новые птицы появлялись к вечеру, чтобы отдохнуть и переночевать в защитных от врагов условиях.

В низовьях Сырдарьи большую часть времени после прилёта щурки вели бродячий образ жизни и в конце мая приступали к размножению. Массовая откладка яиц проходила в конце мая и первой половине июня. Размеры 11 яиц из 2 кладок колебались в пределах 24.0-26.3x20.9-22.1 мм. Первые молодые покидали норы во второй декаде июля (Спангенберг, Фейгин, 1936). В 60-х годах в заповеднике Барсакельмес гнездились 3-4 пары в полынно-биюргуновой степи, две из которых были в районе усадьбы. Затем отсутствовали до 1982-1983 гг., а в 1984, 1990-91 гг. размножалась одна пара. Лётные выводки молодых появлялись в начале июля (Елисеев, 1985 а, 2007). В Дарбазинском сае площадью 25 км² в 1985-1990 гг. гнездились 50-150 пар, а в 2005 численность снизилась в 2-3 раза (Матюхин, 2006). В норах и на стенах городища Отрар близ Шаульдера 21 мая 2000 и 27 мая 2005 г. гнездились до 4 пар (Белялов, устн. сообщ.).

Рытье нор с длиной выработки хода по 4 измерениям 15, 170, 120 и 95 см мы наблюдали на обрыве Сырдарьи 27 мая 1986 г. Через два дня в обрыве развала землянки длина хода у одной пары достигла 180 см. На северном стационаре более 10 пар рыли норы в мусорной яме 13 мая 2016 г. На следующий год здесь этим занимались 3 пары 14 мая. В 2018 г., появившиеся 5 мая так же три пары, так и не загнездились, хотя держались до 9 июня, а 16 числа исчезли. Вероятно, это произошло из-за недостатка мест на небольшом обрыве.

В пойме Сырдарьи у оз. Коксарай 3 пары гнездились по обрывчикам небольшой протоки 1 июня 2007 г. По обрывам входного канала в Коксарайское водохранилище 6 июня 2016 и 27 июня 2019 г. гнездились 5-6 пар. При движении по трассе от Божбана до Шымкента 16 мая 2017 и 1 июня 2018 г. на проводах встречали по 1-4 гнездовых особей в местах с наличием траншей под кабели связи, газовых трубопроводов и выработок грунта, зачастую близ населённых пунктов. Две пары размножались в плотине контррегулятора 6 июня 2018 г. На маршруте Божбан-Торткуль только две одиночки были до Сарыколя. Затем птицы долго отсутствовали и первые в количестве 1, 2, 6 и 1 появились перед старым Шиликом. Ещё 6 сидели на проводах между старым и новым Шиликами. До Тортколя щурок не было и от него до Красного моста замечены 3 одиночки, пара и два раза по 3 особи, сидевшие на проводах вдоль трассы 17 июня 2018 г.

Птиц с кормом, который самцы носили самкам, а позже и обе птицы птенцам в норы, наблюдали 16 июля 2013 около пос. Жынгельды, 18 июня 2014 около Божбана и 24 июня 2015 г. между Божбаном и Коксараем. Молодая особь с недоросшими рулевыми добыта 23 июля на острове Тайля-джиген (Зарудный, 1916). Три десятка взрослых 17 июля 2013 г. кормили только что вылетевших из гнёзд молодых у канальчика, соединяющего оз. Акчиганак с Сырдарьёй. Группы молодых и старых щурок численностью по 3-10 общим количеством не менее 35-40 особей наблюдались 29 июля 2014 г. на проводах между пос.Торткуль и Божбан. Между Божбаном и пос. Чингельды молодые и старые ловили с проводов крупных и мелких стрекоз разной величины и разнообразных летучих насекомых 20-21 августа 2012 г.

Осенью щурки изредка встречались 8 сентября 1988 г. близ Сюткента. Много их было 3 сентября 1990 г. вдоль реки Сырдарья от Баиркумского моста до посёлка Акалтын. По дороге с Шымкента по 10-20 особей сидели на проводах до Торткуля и затем от него до Тимура в стаях насчитывали по 30-40. В целом 10 сентября 2015 г. на этих 155 км держалось не менее 200 щурок. На трассе от Шымкента до Экпенды видели 17 особей 12 сентября 2015, в 2016 г. Около моста через Бадам кормились 8 птиц 2 сентября, а на участке между Ескешилик и Жанашилик было 12 особей 12 числа. Наиболее поздно одна щурка была встречена около Апанкака 19 сентября 2003 и 4 особи пролетели над Шымкентом 28 сентября 2014 г. В низовьях Сырдарьи держались до середины и конца сентября (Спангенберг, Фейгин, 1936).

Зелёная щурка (*Merops superciliosus*) - наиболее обычная из гнездящихся видов птиц (вкладка 22). Первые попадались в 60 верстах перед Казалинском и встречалась в Кызылкуме в местах с наличием воды (Никольский, 1892). Стайка зелёных щурок была отмечена 17 мая 1905 г. в ур. Туранглы близ Тогузкена (Бостанжогло, 1911). По материалам 1928 и 1930 годов щурки были обычными, а порой и многочисленными, на маршруте из Казалинска в Кызылкум и оттуда в район Кара-бура на Аральском море (Спангенберг, Фейгин, 1936). Две пары встречены 22 мая 1929 г. над барханами правого берега у Кызылорды (Портенко, 1961). На о-ве Комсомольском в период с 21 мая по 5 июня 1948 г. один раз появились две птицы (Гладков, 1949). На о-ве Барсакельмес весной 1963-68 гг. наблюдались с 30 апреля по 14 мая (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Достоверно на о-ве Барсакельмес несколько пар гнездились только в 60-х годах прошлого столетия. До этого и после птиц отмечали только в период миграций (Елисеев, 2007). Интересны встречи вида на участках обсохшего дна Аральского моря. Так, в устье Сырдарьи у пос. Бугунь 2-5 июня 1988 г. регистрировались единичные встречи (Коблик, 1991).

На учётах дрофы-красотки в пределах Арысской заповедной зоны республиканского значения 2 пары и одиночку видели 19 июля 2003, ещё одну пару встретили 11 мая 2004 г. По трассе Кызылорда-Чиили наблюдали группу из 5 и за Чиилими одну, две пары и 3 особи вместе. Затем на учётах в Арысской зоне видели 3-х у разливов Шноса и пару у горячего артезиана. На другой день мы отметили 2 пары щурок в районе моста через канал и 2 одиночки близ оз. Сарыколь. На левобережье птиц в количестве 10 пар наблюдали у пограничной заставы Коксенгир, где они носили в свои норы у артезиана стрекоз и саранчу 11 июля 2008 г. Вечером этого же дня на обочине дороги вдоль полей бахчи перед Кызылордой встречались щурки в количестве нескольких одиночек и пар. Неизвестно, как глубоко птицы проникали в основной массив Кызылкума, но на границе сплошных барханных и грядовых песков в ур. Босага отмечена пара 29 мая 2007 г.

В отличие от золотистой эта щурка была обычной по всему району Северного Кызылкума, за исключением поймы Сырдарьи. Гнездилась одиночными парами или группами до 6 птиц по северо-восточным обрывчикам дорог, пересекающих закреплённые мелкобугристые пески. Так, 19 мая 1990 г. на маршруте через пески по югу района видели до 50 пар, большинство из которых занималось рытьем нор. Более обычна зелёная щурка у зимовок и по берегам прискважинных водоёмов, где селилась колониями по 10-25 пар в каждой. Вечером 27 мая 1990 г. в тростниках одного из прискважинного озера устроились на ночевку около 100 птиц (Губин, 1999).

Первые прилётные были отмечены 20 апреля 1927 г. в окрестностях Караузяка, 23 и 22 апреля 1928 и 1930 г. у Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936). В районе Аральска 10 мая 1952 г. видели первых (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи в учёты с 15 марта по 30 апреля 2016 г. отмечены 13 и 4 особи на оз. Картма (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). На учётах общей продолжительностью 3 часа в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. отмечена одна особь (Ковшарь, 2007). В Восточном Кызылкуме мы их отмечали 9 мая 1986, 28 апреля 1987, 23 апреля 1988, 16 апреля 1989, 23 апреля 1990 г. в ур. Баймахан. В районах северного стационара их наблюдали 26 апреля 2014, 27 апреля 2015, 28 апреля 2016, 3 мая 2017 и 5 мая 2018 г. Первые особи появлялись 11 мая 2004 г. на Арысской равнине. Пары, скорее всего, образовывались на местах зимовки и во время пролёта, а у отдельных особей - и на колониях.

Некоторые особи, из осевших на гнездование, сразу же принимались рыть норы, другие – спустя 2-3 дня. Так, первые из встреченных пар начали это делать 3 мая 2013 и 1 мая 2016 г. У артезиана Баймахан первые щурки появились 9 мая 1986 г., а на следующий день более 20 пар рыли норы. С каждым последующим днём количество птиц резко возрастало. Так, 11 мая было около 40, 13-го – до 100, 16-го – 150, 20-го – 200 и 24 мая 350 пар. Численность птиц на колонии стабилизировалась к 1 июня и при сплошном пересчёте нор мы здесь отметили 551 готовую и 111 незаконченных нор. В следующем году первые птицы появились 28 апреля, 3 мая 5 пар приступили к рытью нор, а 17 июня с окончанием строительства в колонии было 627 жилых нор (Губин, Скляренко, 1990). В целом по Кызылкуму дружное рытьё нор происходило во второй и начале третьей декадах мая. Лишь запоздалые особи приступали к постройке гнёзд позже, с наиболее поздней датой 6 июня 1986 г. Отрывание продолжалось в течение всего светлого времени суток обеими членами парами, при периодической их смене. Гнёзда рыли как на берегах высохших арыков, в отвесных стенках ям и канав, так и на совершенно ровных поверхностях. Норы длиной до 2 м копали под острым углом глубиной до 75 см. В долине Жанадарьи одиночная пара 23 мая 1963 г. рыла нору в песчаном грунте равнинного рельефа (Степанян, 1969).

На рытьё нор у 22 наблюдаемых нами пар уходило 6-10, в среднем 7.4 дня. Показателем готовности гнезда служило прекращение выбросов грунта, который, уплотняясь, образовывал своеобразный продольный бугорок перед выходом. Скорость проходки незначительна в начальной фазе строительства,

когда птицы преодолевали верхний корковый слой толщиной до 20 см, затрачивая на это 2-4 дня. На участках с высокой плотностью поселения птицы из-за стычек с соседями иногда бросали рытвё, особенно в начале своей работы, и возобновляли её уже в другом месте. Брошенная заготовка долго не пустовала. Подлетающие новые пары занимали её и продолжали копать. Ход, за редкими исключениями, был строго прямолинейным. Если попадались препятствия, как например, корни, рытвё прекращалось. После прохождения коркового слоя объём выбросов резко увеличивался. Птицы за световой день углублялись на 14-60 см. В случае попадания хода в прошлогодние норы, «проходка» возрастала до 1-1.5 м. Так, одной из нор 9 мая ещё не было, а через два дня длина хода составила 2 м! Всего из 120 находящихся под наблюдением нор проходжение за день свыше 1 м отмечено 6 раз. В случаях, когда старые ходы уклонялись в сторону, птицы выбросами земли забивали их, продолжая рытвё в нужном направлении. Порой, при выбрасывании грунта, птицы выносили на поверхность останки павших в предыдущие годы в норах взрослых особей или их птенцов.

Рытвё, осуществляемое в течение всего светового дня, прерывалось дождями или сильными ветрами, забивающими вход на глубину до 20 см. Когда ветер стихал, птицы очищали ходы и продолжали прерванную работу. После вылета птенцов первая же сильная буря заносила ходы, в результате чего порой вскоре было трудно обнаружить дислокацию колонии. Копая попеременно, шурки пользовались клювом, а затем, подобно тушканчикам, отбрасывали лапками грунт на 10-15 см. Образующиеся пробки птицы периодически выталкивали наружу. Возможно, такие пробки и навели исследователей на мысль, что птицы на ночь закрывали ходы (Спангенберг, Фейгин, 1936). Мы же в период насиживания птицами яиц ничего подобного нигде не отмечали. Вход норы чаще всего округлый, слегка сжатый с боков. Размеры его по 113 измерениям 48-75x40-80, в среднем 59.6x55.2 мм. Там, где грунт сыпучий или растрескавшийся, вход может быть иной формы. Жилые норы отличались от нежилых наличием двух полосок, образуемых ногами птиц при их продвижении к гнезду.

Несмотря на то, что большая часть колонии у Баймахана имела наклон на запад, ориентация отверстий была самой разнообразной. Из 267 нор 18.4% были направлены на север, 2.2 – на северо-восток, 7.9 – на восток, 5.5 – на юго-восток, 6.7 – на юг, 3.4 – на юго-запад, 34.5 – на запад и 21.7% - на северо-запад. Противоположно направленным ходов было лишь 15.3% и располагались они, как правило, на горизонтальных площадках с наличием или отсутствием бугорков, а также по обочинам дорог. Пригодных мест для гнездования шурок на южных и северных обрывах было приблизительно одинаковое количество, тем не менее птицы явно предпочитали северные, что, возможно, связано с их затенённостью, хотя разницы температурного режима в гнездовых камерах не обнаружено.

Промеренные 14 гнездовых камер имели высоту 8-13.5, в среднем 10.1, длину 20-35, в среднем 29.4, ширину 18-26, в среднем 20.5 см и располагались в слое влажного песка. Длина хода 292 гнёзд варьировала в пределах 131-291 см, при этом число нор с ходом до 1.5 м составила 11.6%, 1.5-2.0 – 56.2%, 2.0-2.5 – 28.1% и свыше 2.5 м – 4.1%. В целом длина хода на обрывах была несколько больше, чем на ровных площадках и бугристых поверхностях (табл. 20).

Глубина залегания гнездовой камеры определялась при помощи угломера и мерной рейки. Было обмерено 200 нор, расположенных на слабонаклонных к водоёму ровных площадках, по обочинам дорог с крутизной 30-40° или с обрывчиками до 0.5 м высотой, а также на горизонтальных площадках до 1 м в диаметре бугорками. Измеряли наклон поверхности, длину хода и угол его наклона относительно горизонтали. В целом по колонии, если не брать в расчёт норы на обрывах склонов раздутых барханов из слежавшегося песка, глубина залегания камеры составила 34-118 см. В 14 вскрытых нами на горизонтальных площадках норах – на 33-77, в среднем 53.1 см.

Таблица 20. Размеры нор зелёной шурки в Восточном Кызылкуме у скважины Баймахан (по Губин, Скляренко, 1990)

Места расположения нор	Число данных	Угол наклона хода, град		Длина хода, см	
		пределы	в среднем	пределы	в среднем
Площадки:					
ровные	38	15-28	22.6	137-248	179.7
с бугорками	23	12-25	20.0	133-247	197.7
Площадки с наклоном					
5-9°	71	11-26	18.8	131-230	174.3
10-15°	33	12-22	17.3	135-242	188.1
Обрывчики у дорог	35	11-23	18.1	150-279	208.7
Обрывы	33	7-20	14.8	150-281	203.2
В целом по колонии	233	17-28	18.8	131-281	188.7

Угол наклона хода к горизонтали в целом же по колонии колебался от 7 до 35° и явно зависел от характера поверхности. Его среднее значение максимально на горизонтальных площадках, где птицы вынуждены заглубляться как можно круче, чтобы быстрее пройти наиболее плотный верхний слой, и минимально на обрывах (табл. 20). Казалось бы, на обрывах вообще нет нужды заглублять вход, поскольку

толщина слоя грунта над ним достигала двух метров. И, тем не менее, птицы копали наклонно, что скорее всего связано с их адаптацией к гнездованию на выровненных поверхностях. Максимальная крутизна хода не превышала величины, затрудняющей выброс грунта.

Большая длина нор отмечена на периферии колонии (в среднем 210.2 см по 20 измерениям), где почти нет отнимающих время стычек с соседями, обычных в перенаселённом центре колонии, а также на обрывах и обрывчиках, где тонкий медленно проходимый корковый слой.

Простое измерение нор в колониях, расположенных в северной части изучаемого нами района, показало некоторые различия в их длине при сравнении дат начальных и завершающих этапах рытья (табл. 21). Так, на обрыве Табакбулака среднее значение длины нор возросло на 16.5 см, а на артезиане Аксакал в 2016 г. – на 25.7 см. Промеры этой же колонии, но смещённой ближе к воде, оказались выше на дамбе по сравнению с её склонами в сторону береговой линии водоёма в среднем на 9.7 см. При этом, пределы расстояний между соседними норами были больше на дамбе на 36.6 см.

Таблица 21. Размеры нор зелёной шурки в Кызылкуме

Место	Дата измерения	Число данных	Длина норы, см		Суммарно
			пределы	в среднем	
Обрыв	31.05.2016	18	25-240	159.7	2875
Табакбулака	21.06.2016	35	64-244	176.2	6167
Арт.Аксакал, выше дороги	31.05.2016	29	10-187	128.3	3721
	20.06.2016	50	100-217	154.0	7698
дамба дистанция склон дамбы дистанция	25.06.2019	23	82-181	153.3	3527
		21	32-267	106.6	24-51
		24	74-196	143.0	3431
		18	38-175	70.0	1671

Сразу же по прилёту к местам гнездования и одновременно с началом рытья нор самцы начинали подкармливать самок, принося им различных беспозвоночных. Изредка ритуал кормления сопровождался спариванием непосредственно у норы или на ветках ближайшего куста. В период строительства гнезда вся колония буквально усыпана погадками, количество которых было максимальным при массовом рытье нор. С началом насиживания самец передавал самке приносимый корм прямо в гнездовой камере, и его остатки, накапливаясь в ней, образовывали своеобразную выстилку из хитина. После окончания строительства погадки попадались только в местах присад и отдыха самцов. Спаривание у многих пар наблюдали 24 мая 1987 г. на колонии у артезиана Баймахан. Затем такое наблюдалось 27 мая 2007 г. в тростниках оз. Жиланды и трижды 28 мая 2016 г. непосредственно на колонии перед норами в Табакбулаке (вкладка 22). В этот день здесь же было найдено одно потерянное и одно свежее расклёванное яйцо. Также одно яйцо было на поверхности колонии у крепости Кумян утром 28 мая 2007 г.

По окончании строительства гнезда в ур. Баймахан самки откладывали ежедневно по одному яйцу и первые два яйца отмечены около двух нор 19 мая 1986 г. Из 13 разрытых нами полных кладок одна содержала 4 яйца, пять – по 5, четыре – по 6, две – по 7 и одна содержала 9, в среднем 5.8 яйца. Массовая откладка яиц пришлась на 24 и 26 мая. С этого момента на участках с максимальной плотностью населения мы зачастую находили перед норами яйца, которые птицы сносили, видимо, при возникающих драках. В целом откладка яиц в 1987 г., судя по их проявлениям на поверхности, была растянута на 20-25 дней и последнее яйцо у норы видели 6 июня.

Скорлупа яиц чисто белая, мутнеющая по мере их насиживания. Размеры 130 яиц колебались в пределах 20.1-23.5x22.7-28.4, в среднем 21.9x25.7 мм. Масса свежих и слегка насиженных 123 яиц составила 5.0-7.7, в среднем 6.5 г. Размеры 36 яиц из 7 кладок, промеренных в долине нижнего течения Сырдарьи колебались в пределах 23.6-26.1x20.0-22.0 мм (Спангенберг, Фейгин, 1936), что практически не отличается от приведённых нами. Судя по состоянию яиц в 15 раскопанных нами норах и наличию в камерах птиц, насиживание начиналось с откладкой третьего яйца (Губин, Складенко, 1990). В других местах, судя по приносу самцами насекомых для самок в норах, насиживание осуществлялось после 20 мая и продолжалось в колониях из-за разности прилёта до середины июня-начала июля.

Выяснение температурного режима в гнездовой камере проводилось 9-15 июня 1987 г. Для этого было отобрано 10 нор, расположенных в обрывах, на наклонных и горизонтальных площадках с разнообразной ориентацией и длиной хода норы от 150 до 256 см. Варьированию угла наклона хода составляло 13-23°. Две норы были пустыми и 8 жилими. Температуры воздуха замеряли по два раза утром, в полдень и вечером. Несмотря на значительные колебания температуры воздуха от 16 до 40° и ещё большие на почве от 16 до 50°, разница внутри нежилых гнёзд составляла 3° (от 23 до 26 в одной и от 24.5 до 27° в другой). В жилых норах она колебалась в пределах 2.5-5° при среднем значении 27.5°. Более высокие средние значения температуры объяснялись нахождением насиживающей птицы в гнезде. При одновременном замере во всех норах различия в температуре, обусловленные разной глубиной залегания гнездовых камер, не превышали 1-3°. В связи с тем, что колебания температуры почти не чувствовались на глубине 1 м (Кашкаров, 1936), гнёзда, расположенные ближе к поверхности, больше подвержены действию

этого фактора. В целом относительная стабильность температуры в гнездовой камере достигалась благодаря толстому слою грунта над ней, а повышенная влажность – наличием коркового слоя, препятствующего испарению, и близостью грунтовых вод.

Массовая откладка яиц, насиживание, поднятие молодых на крыло и отлёт к югу проходил в те же сроки, что и у золотистой шурки (Спангенберг, Фейгин, 1936). На п-ове Каратуруп в северной половине Аральского моря у рыбацкого посёлка Акбасты 13 июня 1946 г. на ровном песчаном участке была раскопана нора длиной 65 см с гнездовой камерой 15 см шириной. Свежая кладка из 5 яиц взята в коллекцию (Кузякин, 2005, 2020).

На Барсакельмесе в течение июня и июля 1953 г. на ночлег в тростники прилетали ежедневно 5-6 особей (Степанян, Галушин, 1962). Также, как и золотистая, зелёная шурка гнездилась вдоль ж/д дороги к юго-востоку от Аральска (Грачев, 2000). Одна пара 27 мая 2005 г. гнездилась в стене городища Отрар в окрестностях пос. Шаульдер (Белялов, устн. сообщ.).

Две колонии численностью из 20 и 25 пар найдены 24 мая 1988 г. в береговых обрывах русла Караозека (Коблик, 2011).

В зависимости от места расположения и величины его пригодности птицы гнездились одиночными парами, группами по 10-30 пар и за редкими исключениями - сотнями пар (табл. 22). Так, у артезиана Баймахан в 1986-1988 гг. гнездились 551, 627 и 400 пар соответственно. В 1990 было 800, а в 1989, 1993 1994 гг. шурок здесь не было. В 1999 снова отмечено 600, в 2003 - около 100 и в 2007 г. – 400 пар. Свыше 100 км севернее Баймахана у артезиана Аксакал ежегодно образовывались колонии численностью по 100-120 пар (вкладка 22), начиная с 2016 г.

Таблица 22. Величина колониальных поселений зелёной шурки в Кызылкуме

Год и дата	Кол-во особей	Место, урочище
25 мая 2003	60	Плотина на рисовых чеках у пос. 60 лет Казахстана
25 мая 2007 г.	10-20 пар	Около одной из зимовок,
25 мая 2007 г.	200 пар	Были у артезианского водоёма
27 мая 2007	20	Сауна
28 мая 2007.	100 пар	Крепость Кумуян
10 июля 2008	20	Пос. Апанкак
6.06.15.	около 50.	У артезиана под Карактау
8 мая 2016.	более 20	У артезиана 0009
23 мая 2016	40-50 пар	У Табакбулака на песчаном обрыве
6 июня 2018.	более 40 пар	Плотина контррегулятора
Май-июнь 2017 г.	120 пар	Обрыв у Табакбулака

Плотность поселения птиц в колонии у артезиана Баймахан существенно различалась по годам и особенно сильно на участках 1, 2 и 3, расположенных на слабонаклонных к водоёму площадках (табл. 23). Минимальным количеством нор (0.9 на 100 м²) отличалась полоса близ береговой линии, что объясняется близостью грунтовых (подпитных) вод. Максимальная плотность (25 пар на 100 м²) отмечена на участке 2 в предбарханной его части. Здесь в 1986 г. на обмеренном участке с 36 норами пара от пары селилась на расстоянии 60-235, в среднем в 122.0 см. Участки 4 и 5, как наиболее удалённые от водоёма с наличием горизонтальных площадок и обрывчиков на склонах барханов были заселены относительно равномерно.

За счёт освоения частью особей новых участков, преимущественно вдоль дорог, расстояние между крайними точками колонии в 1987 г. составило 650, тогда как в предыдущем году – 310 м. Интересно, что в 1987 г. за периферией поселения птицы, начав рыть, потом большую часть гнёзд бросали. В местах отсутствия травы по бортам вдоль каналов в 100-300 м друг от друга держались 1-2 пары 25 мая 2003 г.

Раньше они поселялись вдоль продавленных колея дорог, сетей ирригационной системы с многочисленными каналами разной величины и около зимовок чабанов. С освоением пустыни на предмет разведки и добычи полезных ископаемых птицы начали гнездиться по берегам многочисленных артезинских самоизливающихся скважин. Также пользовались площадками для забора песка, где обосновывалось по 2-10 пар. Прокладка новых грейдеров, асфальтированных трасс и просто новых полевых дорог способствовали расселению зелёной шурки (вкладка 6). Например, в 2015 г. после отсыпки грейдера от Табакбулака к Мурункораку протяженностью 24 км гнездились по 1-7 до 20 пар, на следующий год число их возросло до 30. При растаптывании скотом обрывчиков и их ветровой эрозии численность птиц на этой дороге снизилась до 39-38 особей. Вдоль асфальтированной трасы Божбан-полевой лагерь арабов протяженностью 70 км гнездились 50 пар 15 июня 2012, в 2014 г.- 20 пар и 10 мая следующего года – 18 пар. Из-за осыпания обрывчиков, по выше указанной причине, шурки после 2016 г. образовали колонию из 120 и 193 пар около арт. Аксакал. На 50 км промежутке от Божбана до этого артезиана гнездились отдельно лишь 4 пары в последней декаде июня 2019 г. Возможно, из-за передислокации шурки с окружающих территорий оседали у некоторых артезианов при наличии там тростников и мест ночёвки с хорошей кормовой базой

около водоёма. И, тем не менее, огромная масса птиц, превосходящая по численности в больших колониях, обитала одиночками и группами до 3-4 особей около дорог, зимовок чабанов, у многочисленных артезианских скважин и колодцев, по берегам оросительных и магистральных каналов, на дамбах и прочих участках оросительных систем.

Таблица 23. Плотность поселения зелёной шурки в ур. Баймахан

№ участка	Площадь, кв.м	Распределение нор по годам			
		1986		1987	
		абс.	В среднем на 100 кв.м	абс.	В среднем на 100 кв.м
1	3473	301	8.6	242	7.0
2	846	160	18.9	84	9.9
3	1010	68	6.7	14	1.4
4	3838	85	2.2	65	1.7
5	2519	48	1.9	180	7.1
В общем	11686	662	5.7	585	5.0

Вылупление птенцов отмечено 20-21 июня 2016 г. и показателем этого являлся вынос скорлупы из нор с оставлением её половинок на краю колонии или близ её пределов. С этого момента оба члена пары, с некоторой задержкой для обогрева маленьких птенцов самкой, носили активно корм птенцам. Вылет первых птенцов из нор наблюдался 8 и 9 июля 2017 в районе двух разных скважин и 19 июля 2003 г. в районе горы Мурункорак. В течение этого месяца происходил массовый вылет молодых. Отдельные пары носили корм в норы ещё 8 августа 2016 г. на колонии в Табакбулаке и Аксакале. Большинство же вылетевших молодых держалось в песках.

Летом 1914 г. была обычной, а местами многочисленной, по берегам Арала и в дельте Сырдарьи. Молодые с не полностью доросшими рулевыми и первостепенными маховыми, добывались 21 июля на берегу Ак-сага, 22 числа – на Тайля-джигене и 26 июля по заливу Тущевас (Зарудный, 1916).

На кормёжку первые птицы разлетались на рассвете. Основная масса покидала ночёвку с восходом солнца, удаляясь на 5-6 км от колонии. Шурки охотились несколькими способами, применяя их в зависимости от вида жертвы и её активности. Начиная со второй декады мая, когда на равнине утром и вечером происходил массовый выход фаланг, шурки чаще охотились с присад – сухих стеблей ферулы. Завидев фалангу, птица слетала на землю, хватала её и после умерщвления несла в колонию. С вылетом муравьев и термитов шурки, расположившись на земле перед ходом, то и дело взмывали вверх и хватали разлетающихся насекомых. Крупных цикад и саранчу активно выпугивали на бредущем полёте, а стрекоз, перепончатокрылых, чешуекрылых и двукрылых ловили в воздухе. С середины мая при массовом вылете златок, происходящем в самое жаркое время дня, хватали и их. Ближе к вечеру, когда жуки садились на ветки жугуна или саксаула, птицы зависали в воздухе, подобно колибри. Пойманную жертву умерщвляли ударами клюва о ветку. Вечерами, после захода солнца, активно ловили бабочек-совок. Часто птицы кормились над тростниками у водоёмов, где периодически отдыхали на его стеблях, ветвях саксаула и песчаной акации с их теневой стороны. При отсутствии присад, присаживались прямо на землю или на небольшие кочки на её поверхности. Часто птицы охотились над отдыхающими у воды коровами и лошадьми, около которых постоянно наблюдался рой мух и слепней. С наступлением сумерек птицы устраивались на ночевку в тростники и затихали.

Перед заходом солнца более 200 шурок собралось на ночевке в тростниках озера с чеков совхоза Кызылкумский 24 мая 2003. В ур. Баймахан при практическом отсутствии тростника на других артезианах, порой на ночёвку слеталось до 2-2.5 тысяч особей (Губин, Скляренко, 1990). В тростниках артезианского водоёма Аксакал ночевало в разные годы от 100 до 1000 птиц. В Божбане с его окрестностей, начиная с последней декады мая и до конца августа, собиралось на проводах от 50 до 200 особей, которые в полутьме оседали в деревьях посёлка и за его забором в туранговой роще. Утром после восхода солнца птицы разлетались парами и группами к своим местам гнездования.

При наличии воды шурки охотно купались с лёта на больших и маленьких водоёмах с открытой водой. При этом они с брызгами падали в воду или касались брюхом её поверхности, охлаждая таким образом свое тело. Таким способом пользовались и молодые особи. Возможно, наряду с купанием птицы также пили воду.

Врагами являются змеи, полозы и удавчики, которые легко проникали в норы и поедали маленьких птенцов и яйца. Так, при раскопке одной норы обнаружили удавчика с яйцом в середине живота.

Встречались 28 июля – 25 сентября 1963-1968 гг. на Барсакельмесе (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 94 и 78 особей (Сиханова, Рахимов, 2016). К местам зимовок первыми улетали взрослые особи, молодые задерживались до середины-конца сентября. Последних шурок видели 15 сентября 1988 и 16 сентября 1990 г. около арт. Баймахан; 18 сентября 2004 - у ст. Тимур, 27 сентября 2008 и 16 сентября 2015 г. - в тростниках арт. Аксакал. Видимо, последние

10 птиц сидели на ЛЭП близ пос. Табакбулак 10 октября 1991 г. В этот день с приходом сезона дождей наступило резкое похолодание.

Удод (*Урира еропс*). Гнездящийся и перелётный вид. Был отмечен в мае 1886 г. на берегу Сырдарьи ниже Казалинска и в Кызылкуме (Никольский, 1892). Будучи обычным по тёмным ущельям аральских берегов, часто гнезился у пустыющих зимовок чабанов. Самец был добыт 28 апреля 1905 г. в заливе Сарычеганак (Бостанжогло, 1911). Летом 1914 г. в небольшом количестве гнезился местами по восточному побережью и на островах Аральского моря, где держался у зимовок чабанов, поселений и рыбных промыслов (Зарудный, 1916). В конце мая и начале июня 1928 г. отмечен в небольшом числе на окраине Кызылорды и близ селений Чиили и Арысь (Портенко, 1961). В долине реки охотно гнездится в щелях и дырах глиняных построек, сложенных дровах, кучах заготовленного саксаула и каменных укреплениях ж/д линий. В Кызылкуме наблюдался у старых зимовок, колодцев, в норах, под корнями старых деревьев саксаула или в дуплах туранг (Спангенберг, Фейгин, 1936). На уровне среднего течения Сырдарьи чаще гнезился в посёлках и около других построек человека. Единичные пары наблюдались около жилых и брошенных зимовок на равнинах и среди гряд песка в массиве Кызылкум. Занимал норы по обрывам и ниши останцев в Карактау и Дарбазе. Не совсем ясны причины встреч птиц вдали от построек человека среди развеечных, грядовых и ячеистых песков с наличием в них саксаулового леса или отдельных его рощ. Возможно, что там они гнездились в нишах и дуплах старых деревьев. Имеются данные о размножении удода в норе жёлтого суслика с наличием там 8 яиц (Дубровский, 2020).

На о-ве Барсакельмес наблюдался в 1963-68 гг. весной 26 марта – 10 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В районе Аральска и его окрестностей передовые появлялись 27 марта 1952 и 8 апреля 1953 г., там и гнезился (Грачев, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 2 особи (Сиханова, 2017). На учётах общей продолжительностью 3 часа в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. отмечено 5 особей (Ковшарь, 2007). Появлялся у Джулека 27 февраля 1928 г., летел одиночками до 19 марта к югу. Голос слышали 27 марта, а 19 апреля наблюдали спаривание (Спангенберг, Фейгин, 1936). На о-ве Барсакельмес единственное гнездо известно для 1991 г. На пролёте был обычным. У жилых зданий летом отмечали по 6-9 особей, но случаев размножения не отмечали (Елисеев, 2007). Жилая нора с птенцами найдены 24 мая 1988 г. в береговых обрывах русла Караозека на краю колонии зелёной шурки (Коблик, 2011). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 9 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). В Дарбазинском сае площадью 25 км² в 1985-1990 гнездились 20-40 пар, а в 2005 г. численность снизилась в 2-3 раза (Матюхин, 2006).

Три одиночки встречены мной 20 июня 1989 на осушенной части Аральского моря близ метеостанции Боян. Ещё 2 одиночные птицы наблюдались 18 мая около зимовки и 27 мая 1990 г. по краям озера с тростником. Выводок отмечен в понижении с гипсовыми образованиями, называемыми корами, в полостях которых удода возможно и гнездились (Губин, 1999). В урочище Баймахан первые удода появлялись в 1986-1988 гг. соответственно 24 марта, 12 марта и 13 марта. На широте Божбана таких увидели 16 марта 2013, 24 марта 2014, 22 марта 2015, 7 марта 2016, 11 марта 2017 и 14 марта 2019 г. Одиночка и два удода держались в массиве Изакудук на разливах 3-х скважин 15 и 21 марта 2019 г.

Самцы начинали петь 29 марта 1987, 28 марта 1988, 25 марта 2014-2015 и 23 марта 2016 г. Порой они вокализировали на следующий день после прилёта. Местами пения являлись вершины бугров и гряд, строения человека от заборов до крыш построек, мазары, вершины опор линий электропередачи, триангуляционных вышек, деревьев и кустарников типа саксаула, уступы чинков. Вокальная активность, начинаясь перед восходом солнца, прерывалась поиском пищи и коротким отдыхом. Заканчивалась она на закате. С образованием пары пение прекращалось у большинства самцов, хотя отдельные особи изредка «куковали» в период насиживания кладок самками и выкармливания потомства. В целом самцы пели вплоть до окончания наших полевых работ, приходящихся на последнюю пятидневку июня. Был обычным в районе Бельтау и на чинках Дарбазы при неоднократных их посещениях нами в 2016-2019 гг. Здесь поющих самцов видели 13 мая и 3-4 июня 2017 г.

Территориальные споры между самцами отмечены 18 апреля 1985, 23 апреля 1988, 29 марта, 1 и 3 апреля 2016, 19 апреля 2017 и 12 апреля 2018 г. В последнем случае 5 птиц выясняли отношения на ограде Божбана из-за обладания подходящей для гнезда дырой. В отдельных случаях территориальные притязания длились до получаса.

При появлении самки самец показывает ей предполагаемое место, которое она осматривает. В случае одобрения, она остается с этим самцом. В отдельных случаях самки сами выбирали дыры и ниши. С этого момента самец обеспечивал самку кормом, после передачи которого порой спаривался с ней. Показателем, что самка начала насиживать кладку является доставка корма самцом в гнездовую нишу. Наиболее рано мы наблюдали это 29 апреля 2016, затем увидели 16 мая 2017 и 2018 г. Наиболее позднее кормление самки произошло на 21 июня 2018 г. по причине позднего образования пары во дворе нашего стационара, а именно 22 мая. Гнездо с 6 яйцами отмечено в нише метровой скалы между двух камней на западном склоне Карактау 22 апреля 2019 г. В долине Сырдарьи у ст. Байгакум найдено 18 и 29 апреля 1964 г. два гнезда, устроенных в дуплах туранги с кладками из 9 и 3 яиц. Ещё в двух гнёздах от 30 апреля были пуховые птенцы и яйцо. В низовьях Сырдарьи самки неслись с конца марта до конца июня. В трех гнёздах от 13 апреля было по 8 яиц. Незаконченные кладки с 4-6 яйцами находили в течение всего мая и первой половины июня. Размеры 18 яиц из 3 кладок колебались в пределах 23.1-26.1x15.6-17.8 мм (Спангенберг,

Фейгин, 1936). В дупле туранги у ст. Байгакум 18 апреля 1964 г. найдено гнездо с 9 яйцами. В другом аналогичном гнезде 27 апреля было 3 яйца, а в двух других осмотрены пуховые птенцы и одно яйцо. Размеры 9 яиц колебались в пределах 23-25x16-16.5 мм при массе 2.7-3.4 г (Мальшевский, 2020).

Птенцы вылетали в мае-июне и преследовали с писком родителей, выпрашивая у них пищу (Спангенберг, Фейгин, 1936). В долинах среднего течения Сырдарьи птенцы, судя по частому приносу корма самцом под крышу строения в Божбане, появлялись 17 мая 2015 и 30 мая 2017 г. В первом случае один птенец покинул гнездо 15 июня, а через два дня в тени дерева близ гнезда держались два слётка. Взрослую птицу, опекавшую трёх слётков, наблюдали 21 июня 2016, а 27 числа в другом месте видели самостоятельных молодых. Одиночка отмечен 14 июля 2001 г. на кордоне егеря у оз. Кумколь (Хроков, Бекбаев, 2002). Не исключено наличие второго цикла размножения в одном сезоне. Так, с вылетом птенцов одного гнезда 16 июня 2017 г. самец начал снова залезать в опустевшую нишу. В другом случае самец пел весь день 17 июня 2015 г. после вылета птенцов и продолжал пение в течение последующих 7 дней.

Один из самцов в жару неоднократно охлаждал брюхо вечером 8 июня 2018 г., прикладываясь к распротёртым крыльям к влажной почве после полива газона. Единственный раз я видел, как удод после кормёжки, принимал пылевые ванны вечером 13 июня 2019 г. Остановившись в лунке посаженного деревца, он 7-10 ударами клюва рыхлил подсохшую почву. Затем ложился и быстрым покачиванием тела подымал пыль. Через каждые 10-15 встряхиваний снова рыхлил землю и так повторялось многократно. Раскрывая клюв при жаре 40°C, он делал передышку и снова принимался за чистку оперения. При этом положение тела менялось в секторе до 360°. Такое продолжалось в течение получаса, пока птица не была спугнута проходящим рабочим.

Кормом служили в основном личинки жуков и других насекомых, которых удода добывали, зондируя клювом почву. При массовом выходе фаланг, вылете муравьев и термитов кормились и ими.

На Барсакельмесе в 60-х годах встречался с 2 сентября по 9 декабря (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 2 и 4 особи (Сиханова, Рахимов, 2016). Последние осенние встречи пришлось на 9 сентября 1987 в посёлке Сюткент, 11 сентября 1988 на скважине Баймахан и 17 октября 2007 г. близ озера на угодьях совхоза Кызылкумский. В Божбане и его окрестностях последних птиц видели 20 сентября 2003 г. севернее м/с Кызылкум, 9 октября на одной из отдалённых скважин и 12 октября 2008 в Табакбулаке, 30 октября в пос. Коксарай, 13 сентября 2017 у арт. имени Карла Маркса и 29 сентября 2018 г. в роще у арт. Байтуяк. В чрезвычайно тёплую зиму 2015/2016 года одиночный удод зимовал в Божбане.

Вертишейка (*Junx toquilla*) одной-двумя особями добыта 5 мая 1910 г. около Казалинска (Зарудный, 1913, 1916). Регулярно посещала южную часть долины Сырдарьи в конце апреля и начале мая 1928 и 1930 гг. в садах Джулека (Спангенберг, Фейгин, 1936). В качестве редкой пролётной птицы отмечена нами 25 мая 1987, 24 и 26 апреля и 14 мая 1988 г. В годы работы на северном стационаре 3 особи наблюдались в песках 24 апреля и 1 мая 2016 г. Все птицы держались одиночками в саксаульниках. В пределах Арыского массива орошения одна птица кормилась на двух вязах по дороге из Ходжатугая в сторону Бельтау 13 мая 2017 г.

Зелёный дятел (*Picus viridis*) в качестве нового вида для Казахстана «отмечен 26 мая 1988 г. в глинистой пустыне, примыкающей с севера к руслу Караозека. Дятел летел в направлении старого кладбища, окружённого саксаулом и тамариском были хорошо заметны красная шапочка от лба до затылка и широкие контрастные усы. Эти признаки позволили исключить седого дятла» (Коблик, 2011) стр. 97.

Белокрылый дятел (*Dendrocopos leucoptera*) является скорее обычным оседлым видом. Был обнаружен Н.А. Северцовым (1873) в саксаульниках нижней Сырдарьи между с. Яныкурган и г. Кызылорда. Оказался широко распространенным в саксаульниках равнины части Кызылкума, а также двумя старыми особями встречен 29 июля 1914 г. на о-ве Барак в восточном побережье Арала (Зарудный, 1914, 1916). Обнаружен в 1928 г. в садах Казалинска. Попадался в старых саксаульниках по сухому руслу Кептер. Часто наблюдался летом 1927, 1928 и 1930 годов в прилежащем к реке Кызылкуме на широте пос. Джулек. Оседло жил в тугаях, садах и древесных питомниках южной части Сырдарьи, лежащей между ст. Яныкурган и Джусалы (Спангенберг, Фейгин, 1936). В долине Сырдарьи у ст. Байгакум найдено в турангах на высоте 1.2 и 1.3 м два гнезда, с летками по 5 см и глубиной до 40 см. В одном от 29 апреля 1964 г. было 5 свежих, в другом от мая того же года – 6 насиженных яиц. Размеры 10 яиц из этих кладок колебались в пределах 23.0-25.5x18.5-20.0 мм при массе 4.45-5.0 г (Мальшевский, 2020). На участке саксаулового леса в ур. Кете-Казган среди закрепленных бугристых песков найдено гнездо 25 мая 1963 г. Дупло в саксауле было в 40-45 см от земли. Выводок состоял из оперённых птенцов с крупными перьями, достигшими 2/3 длины (Степанян, 1969).

Одно гнездо с 4 ненасиженными яйцами осмотрено в середине мая 1927 г. в дупле яблони, растущей в пос. Джулек (Спангенберг, Фейгин, 1936). Был наиболее обычным в пойменном лесу Сырдарьи, где гнездилися в турангах. Барабанные трели их слышали здесь же 7 апреля 1985, 24 и 30 марта, 4 апреля, 28 мая 1986, 12 и 13 марта 1987, а также 10 мая 2016 г. Ниже по течению Сырдарьи дятлов наблюдали 1 и 4 апреля 2011 г. близ пос. Сарыколь. Начало строительства дупла отмечено 24 марта 1986 г. Выяснение территориальных отношений между двумя птицами наблюдали через неделю. В Сырдарьи-Туркестанском национальном парке близ пос. Аккум один долбил турангу у кордона егеря 9 июня 2020 г.

Плотность гнездования этого вида довольно высока в районе Баиркумского моста, где три пары располагались в 100-150 м друг от друга. В районе Кызылординского аэропорта 20 октября 2009 г. отмечен один, а 19 апреля 2016 г. у кордона Кюйгасар (43°01'34" с.ш., 68°01'02" в.д.) на правом берегу Сырдарьи держалась пара, выдающая периодически дробь (Белялов, устн. сообщ.). Жилое дупло белокрылых дятлов найдено 25 апреля 2018 в пойме р. Сырдарья у пос. Тартогай. Птицы устроили его в туранге, на высоте около 9 м, леток обращен на запад. Взрослые птицы периодически залетали в дупло с кормом (Корнев, 2020).

Мной единственная птица встречена в аналогичной обстановке близ лагеря Баймахан 1 апреля 1986. Несколько чаще гнездилися у артезианских скважин с наличием около них вязовых роц. Так, одиночка отмечена в 10 км севернее Табакбулака 30 октября 2003 г. В Божбане на территории оздоровительного лагеря Арман дупла этой птицы мы находили в старых деревьях вяза и туранги. В них в настоящее время гнездятся скворцы, серые синицы и полевые воробьи. Самых дятлов я отмечал парой 13 и 23 мая 2007, одиночек 24 декабря 2013 и 14 октября 2010 г. Второй точкой была вязовая роща у арт. Байтуяк в окружении саксаульника в 30 км западнее Божбана. Здесь было как минимум 3 дупла, в которых птицы жили раньше. Пара держалась здесь 22-27 октября 2017, 1 марта 2018, 15-19 февраля 2019 г., в основном кормясь на засыхающих деревьях. Гнездиться они так и не решались. С начала октября 2020 г. яркий самец и самка держатся в Божбане, где часто утрами кормились на высыхающих пирамидальных тополях в яблоневом саду. Очевидно, в осенне-зимний период дятлы посещают рощи, удаляясь от поймы Сырдарьи до 50 км.

Береговая ласточка (*Riparia riparia*). В своей работе Птицы Аральского моря Н.А. Зарудный (1916) в видовых очерках пишет о *Riparia riparia*, а в работе Птицы пустыни Кызылкум (1914) упоминает и о *Riparia diluta*. Е.П. Спангенберг (1941) пишет только о подвиде *Riparia riparia diluta*. Замечу, что *Riparia diluta* отснята в полёте 4 мая 2014 г. около Шаульдера А. Ластухиным, а *Riparia riparia* - 6 мая 2020 г. в северном Приаралье на обрывах с норами А. Исабековым (см. сайт www.birds.kz, вкладка 7). Не утруждая себя в точности определении я привожу береговых ласточек под общим названием *Riparia riparia*, как это делало большинство других авторов.

Отмечена 29 мая 1886 г. близ ст. Карабутак (Никольский, 1892). Была многочисленной на побережье Аральского моря. Гнездились в Больших Барсуках (Бостанжогло, 1911). В среднем течении Сырдарьи в ур. Кулама (видимо район современной Шардары) 6 июня 1911 г. обрыв с норами служил гнездованием тысячам ласточек, которые кормились в воздухе комарами, подёнками и другими насекомыми (Люшин, 1913). В июле 1914 г. на островах и побережье Аральского моря была обычной гнездящейся птицей (Зарудный, 1916). Крупные колонии находили в долине нижней Сырдарьи и в конце мая 1928 г. в ур. Карабура на восточном побережье Арала, где птицы гнездились в отвесных стенах ям, выкопанного рыбаками для хранения льда (Спангенберг, 1941). На о-ве Комсомольском с 21 мая по 5 июня 1948 г. предполагалось гнездование береговушек в дюнах (Гладков, 1949). Там же в начале 40-х годов прошлого столетия гнездилась в обрывах крутого яра (Исмагилов, Васенко, 1950). Здесь же наблюдалась в 1963-68 гг. весной 21 апреля – 6 мая (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Около 20-30 пар гнездились до 60-х годов на обрыве юго-восточного берега Барсакельмеса (Степанян, Галушин, 1962; Елисеев, 2007). На учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 56 особей (Ковшарь, 2007). Мной на часовом учёте птиц отмечена одна 17 мая 1984 г. на окраине Кызылорды. В пределах ст. Саксаульская кормились две одиночки и дважды по 2 особи вместе 16 июня 2004 г.

Береговушка летела в Северном Кызылкуме через всю линию песков до конца мая, ночуя в тростниках прискважинных водоёмов совместно с зелёной шуркой и деревенской ласточкой. На проводах линии электропередач у пос. Каратерень 22 июня 1989 г. отдыхало несколько тысяч береговушек, возможно, гнездящихся где-то рядом.

В зависимости от наступления тепла первые, широко мигрирующие береговушки, наблюдались в мае 1928 г. в окрестностях Казалинска и на маршрутах в Кызылкуме с пиками пролёта 12 и 19 мая (Спангенберг, 1941). На оз. Шошакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. отмечены в апреле 1012 особей (Гисцов, Ерохов, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 142 и 103 особи (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). Первую одиночку и пару ласточек мы отмечали в районе скв. Баймахан 22 апреля 1988 и 21 апреля 1989 г., а также 13 апреля 2016 и 3 апреля 2018 с дамбы входного канала, где более 40 особей кормилось над разливами Коксарайского водохранилища.

Буквально вечером следующего дня после появления первых около 50 птиц осели на ночевку в тростники скв. Баймахан. С этого момента до отлета к местам зимовок ночевали по тростникам на озёрах, разливах артезианов и вдоль каналов. Весенний пролёт длился до конца второй декады мая в районе Баймахана. У северного стационара пролёт, начинающийся в первой-второй декадах апреля, длился до конца мая, а в отдельные годы - до первых чисел июня. Миграция проходила широким фронтом на север и северо-восток на высотах 1-2 м при встречном ветре. Интенсивный пролёт в течение всего светлого времени суток наблюдался 1 и 2 мая 2017 г. Обычно по утрам пролетали одиночки и группы до 5 особей. При достижении любой величины водоёмов береговушки задерживались на кормёжку, а вечерами скапливались сотнями особей, как например, в тростниках озёр и хлопковых чеков совхоза Кызылкум 24 мая 1993 г.

В лёссовых обрывах котлованов вдоль Кокаральской дамбы летом 2011 г. было не менее 5 жилых колоний (Березовиков, 2012). Крупные гнездовые колонии отмечены в 1988 г. на обрывах русла Караозека

(Коблик, 2011). Колониальное гнездование ласточек численностью 200-1000 особей отмечено мной 29 мая в овраге близ пос. Байтугай и 24 июня 1986 г. в стенах сухого канала у пос. Кызылкум и песчаного карьера внутри пос. Сюткент, где птенцы были накануне вылета. Свыше 15 нор, раскопанных 30 мая 1928 г. в ур. Карабура, содержали по 3-5 ненасиженных яиц. Размеры 33 яиц из 8 кладок колебались в пределах 16.9-18.7x11.8-13.0 мм (Спангенберг, 1941). Взрослые носили корм 3 июня 2018 г. в колонию из 200 нор, расположенную в 2 км от Сырдарьи по правой её стороне в стенах карьера перед Баиркумским мостом. Многие ещё преследовали друг друга в группах из 3-5 особей. Также гнездились по обрывам Сырдарьи. Корм собирали по прилежащим равнинам, в посёлках, местах выпаса скота с личного подворья и над поверхностью реки, каналов и озёр. После оставления колоний огромными скоплениями молодые и старые особи отдыхали на проводах у посёлков, механизированных бригад и отделений совхозов в районе посёлков Акалтын и Кызылкум в 1986-1988 гг.

С вылетом молодых тысячами кормилась над камышами, береговыми и водными открытыми пространствами. В течение двух предвечерних часов 12 августа летали в окрестностях холмов Уччоку сотнями тысяч, охотясь на мириады выплывшихся комаров-толкунцов. Отдыхали прямо на песке и частично в камышах (Зарудный, 1916). Береговушки во второй декаде июля 2001 г. тысячами встречались на озёрах Шошкаккольской системы (Хроков, Бекбаев, 2002).

Оригинальная ночёвка наблюдалась 19 августа 2013 г. на Малом Арале. Там поздним вечером более 3 тысяч береговушек с наступлением темноты дружно слетались к подножию песчаной дамбы с её подветренной стороны. Участок без наличия травянистой растительности был покрыт массой ласточек одиночками и группами из 2-4 особей, прижавшимися друг к другу (Березовиков, 2014). Аналогичную картину наблюдал я у арт. Аксакал. Здесь около 500 береговушек роились над раздутым одиночным барханом в 19 ч 13 мая 2016 г., часто садясь на песок, и до наступления темноты держались там всего в 200 м от мощных зарослей тростника.

Первые две ласточки после гнездования наблюдались у Аксакала 9 июля 2017 г. Осеннее движение в южном направлении проходило 20-21 августа 2012 над оз. Акчеганак, 5 августа 2016 над озерком в песках и разливами Аксакала, где они задерживались на кормёжку группами до 3-5, иногда до 50 особей. Массовый пролёт проходил в сентябре и длился до конца октября 1988 и 1990 г. около посёлков и у скв. Баймахан. Пролёт широким фронтом в западном и южном направлениях вяло протекал в течение всего сентября 2003-2019 гг. Чаще всего птиц встречали у водоёмов различного типа и величины. По разу видели береговых ласточек с 9 по 15 октября в 2007, 2008, 2011 и 2012 гг. При этом, только 11 числа при сильном встречном ветре они летели весь день по 1-4 особи на запад. В остальные дни были единичные встречи по 1, 2-3 и 30 особей. На Барсакельмесе в 60-х годах прошлого столетия держались с 6 сентября по 10 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973).

Деревенская ласточка (*Hirundo rustica*). Одна из наиболее обычных синантропных птиц региона, гнездящаяся практически в населённых пунктах любой величины. В степи у Казалинска осмотрено гнездо с птенцами, прикрепленное к широкой шерстяной ленте внутри казахской юрты (Никольский, 1892). В качестве обыкновенной гнездовой птицы находилась во многих местах восточного побережья Аральского моря и на его островах, где держалась около человеческого жилья (Зарудный, 1916). Была многочисленной в 1929 г. в Кызылорде и Арыси (Портенко, 1961).

Кроме Аральского моря ласточки селилась по Сырдарье и в Кызылкуме в разнообразных строениях человека (Спангенберг, 1941). На о-ве Комсомольский в период с 21 мая по 5 июня 1948 г. наблюдалась неоднократно одиночками и иногда стайками из 2-3 особей (Гладков, 1949). В северной части Аральского моря на о-ве Зункар 30 мая 1946 г. две пары гнездились на доме рыбаков (Кузякин, 1959). На о-ве Барсакельмес в 1963-68 гг. наблюдалась 8-26 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Здесь же 31 мая 1953 г. большинство гнёзд содержало свежие кладки. В 1954 г. 6 июня в 3 кладках было по 4 насиженных яйца, а к 17 числу появились в них птенцы (Степанян, Галушин, 1962). До 80-х годов на острове гнездились 35-40, после чего численность ласточек снизилась по причине разорения детьми и кошками (Елисеев, 2007). На учётах общей продолжительностью 3 часа в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. отмечено 94 особи, а между этим посёлком и Кокаралом – 33 (Ковшарь, 2007). В дельте Сырдарьи на оз.Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 544 и 144 особи (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017).

Пролётные на север особи встречались практически до конца мая в любой части пустыни, а 27 мая в тростниках на берегу одной из скважин устроились на ночевку около 100 береговых и деревенских ласточек. Птиц было мало в центре Кызылорды и больше на окраинах города 17 мая 1984 г. Утром этого же дня при проведении часового учёта на окраине Кызылорды видели 4 одиночки, 3 раза по 2 и раз 6 особей. Наиболее рано первая появилась 31 марта 1930 г. в пос. Джулек, массой птицы мигрировали в северном направлении с середины апреля по долине Сырдарьи у Джулека и Караузека (Спангенберг, 1941). Первых ласточек видели 5 апреля 1985, 4 апреля 1986, 21 марта 1987 и 11 апреля 1988 г. Сотней километров севернее первые одиночные самцы появлялись 26 марта 2014, 25 марта 2015 перед Арысью, 28 марта 2016 в Божбане, 29 марта 2017 перед Торткулем, и 2 апреля 2019 г. в Божбане. Только 4 особи держались у моста сбросного канала 3 апреля 2018 г. Подлёт самок и других членов местной популяции задерживался на день-три, а с похолоданиями - порой на 10-15 суток. Одновременно с гнездованием местных до середины мая продолжался пролёт птиц из северных популяций в северо-восточном и восточном направлениях по обеим сторонам Сырдарьи. Летели широко над равнинами, как одиночками, так и по 2-3 особи. Хороший пролёт

на северо-восток отмечен 15 мая 2014 г. Над накопителем сточных вод у г. Шымкент более 200 кормились после полудня 28 апреля 2017 г. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 2 особи отмечены в марте и 167 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Запоздавшие особи перемещались во второй половине мая в Кызылкуме (Спангенберг, 1941).

При достижении какого-либо водоёма ласточки задерживались, кормясь над водной гладью и тростниками. Там же оставались на ночёвку. При похолодании один самец вечером 24 апреля 2003 г. залетел в салон нашей машины. Спокойно устроился на спинке сиденья, а утром после прогрева воздуха солнцем продолжил перемещение.

Прилетевшие самцы сразу же занимали свои прошлогодние гнёзда и щебетали около них, а также и в полёте. Каждый ночевал у своего гнезда. Образование пары отмечено 3 апреля 1987, 8 и 12 апреля 1985 г. в пос. Баиркум. В этом же году пара держалась у пустой зимовки в песках Изакудук 19 апреля. Многократно, с начала апреля до начала мая, это происходило и в Божбане. С появлением самки самец усиленным щебетанием завлекал её к своему гнезду, которое она осматривала. С вылетом самки он начинал на большой скорости преследовать её. Птицы многократно залетали в тамбур, особенно часто в начале дня. Преследование самок с резкими поворотами наблюдали у разных пар 30 марта, 1 и 8 апреля 2014, 16 апреля 2018 г. Порой в таких гонках участвовало до 5 птиц. Не исключено, что так проходила конкурентная борьба среди самцов за обладание самкой.

Примером появления птиц в Божбане может служить 2014 год. После прилёта первого самца 26 марта через три дня здесь было 7 их, 31 числа – наблюдали 11 особей, в том числе состоящие из 2 пар. После холодного дождя птицы куда-то делись, а к вечеру 7 апреля над посёлком летала одна птица. Восстановление численности произошло следующим утром, при этом одна пара залетала в мою комнату через открытое окно с осмотром мест для устройства гнезда. Свыше 30 птиц кормились в посёлке 24 апреля. В последний день этого месяца птицы во всех тамбурах Божбана подновляли гнёзда, принося глину и выстилку. Новых построек в этом году не делали. Интерес представлял 2015 г., когда первая птица пролетела над Аксакалом 5 апреля, а на следующий день в Божбане самец залетал с щебетанием в коридор барака. Через час к нему присоединилась самка, а к обеду в посёлке было 6 птиц. Одиночки и пары в апреле редко летели на север вдоль гряды чинков Дарбазы.

Практически сразу образовавшаяся пара начинала ремонт старого гнезда, восстанавливая повреждённые стенки, выбрасывая старую выстилку и заменяя её новой. Порой начинали строить новое, отдыхая и ночуя в старом. Появляющиеся претенденты активно изгонялись. Старые постройки птицы охраняли на случай возобновления второго цикла размножения, что существенно сокращало время. Для возведения нового гнезда птицы тщательно осматривали стены под потолочным перекрытием, после чего, подобно дятлам, обе вставляли кусочки грязи в небольшие углубления штукатурки, опираясь на расширенный полувером хвост. На начальном этапе такие вставки выглядели разрозненно, затем появлялся как бы полукруг, основание которого постепенно наращивалось, всё больше напоминая очертания гнезда. Между кусочками грязи птицы постоянно вставляли мелкие обломки растительного мусора, смешивая его с грязью на лужах. Окончательной доводкой конструкции являлось создание валика по периметру постройки. После этого птицы начинали носить выстилку, состоящую в основном из контурных перьев птиц, конского волоса, ниток. Материал для постройки гнезда собирался после дождя практически под стенами строений. В сухую погоду летали к местам протечек водопровода или к берегам арыков. Если на строительство гнезда в начальном периоде размножения птицы тратили около 7-10 дней, то запоздавшие особи, или потерявшие строение из-за обрушения, возводили постройку за 5-7 суток.

Помимо тамбуров барака, птицы селились внутри построек человека, залетая в них через постоянно открытые двери, форточки или оконные проёмы. В таких случаях лепили гнездо с опорой на электропроводку, лампы дневного освещения, крышки разводки проводов и на любые выпирающие из стены предметы. В природной обстановке гнездились под мостами разного назначения, как например 4 пары 15 июня 1986 г. у пос. Обручевка. Также наблюдались под навесами автобусных остановок вдоль автомобильных трасс, в строениях заправок ГСМ, в жилых и оставленных на лето зимовках чабанов. В Божбане в 2003-2004 г. колониальное поселение из 20 пар ласточек наблюдалось в незаконченном двухэтажном здании профилактория. После его сноса гнездились по их тамбурам и внутренним комнатам бараков. В песках две пары ласточек гнездились на вентиляторе с внутренней стороны туалета и под карнизом дома 17 апреля 2017 г. На переправе через р. Сырдарья у пос. Сюткент пара 29 мая 1986 г. носила корм под навес паромы, который постоянно курсировал с одного берега на другой.

В Казалинске 16 мая 1990 г. практически все ласточки насиживали яйца. Холодная кладка и погибшая птица в пустой зимовке, закрытой людьми после перекочевки их отсюда, найдена 27 мая. Близ станции Саксаульская 3 взрослые ласточки кормились 16 июня 2004 г. Была более обычной на гнездовании по населённым пунктам. В одном из 3 домов около ст. Чокусу над наличником окна самка грела трёх однодневных птенцов 6 июня 1989 г. Они были покрыты тёмно-серым пухом на надглазничных, затылочной, спинной, плечевых и бедренных птерилиях. Углы их ртов белые, когти сероватые, ротовая полость и язык лимонные (Губин, 1999).

В первые годы обустройства Божбана ласточки гнездились по 1-2 паре в тамбурах бараков. Колониальное поселение из десятка пар существовало три года внутри одного общежития для обслуживающего персонала. После закрытия там входных дверей и форточек в душевых комнатах птицы

при постоянных конфликтах заселяли два тамбура, длиной 12 м, создав в них своеобразные колонии из 7-10 пар. При нехватке места в 2014 г. две пары построили гнёзда снаружи дома над вентилятором, в оконном проёме и на кондиционере.

Поскольку в начале апреля 2018 г. все 5 старых гнёзд были заняты в одном из тамбуров барака, прибывший 18 числа холостой самец, не найдя самки, построил гнездо в одиночку. Ещё одна пара 21 июня 2016 г. строила гнездо в вагончике строителей, залетая внутрь через открытое окно. Под мостами входного и выходного каналов Коксарайского водохранилища размножалось от 5 до 20 пар. Птицы подновляли старые или строили новые гнёзда 17 апреля 2016 и 2017 г. Наиболее поздно строительство гнезда наблюдали 25 июня 2016 г.

Спаривание видели в Божбане утром 29 апреля 2015 и 17 мая 2014 г. Откладка яиц проходила в утренние часы по одному в день. Первое яйцо появлялось одновременно с процессом выстилания лотка, но даже при насиживании кладки птицы приносили перья. В полных кладках первого цикла размножения было по 4 яйца в двух гнёздах, по 5 – в 8 и по 6 - в 3-х. Повторные взамен утраченных и нормальные вторые кладки содержали дважды по 3 и 3 раза по 4 яйца. Начиная с 2007 г., в районе северного стационара, преимущественно в Божбане, по 152 данным, первое яйцо было отложено 30 марта. В первой декаде июля начали кладки лишь 2 самки (табл. 24). Размеры 24 яиц из 6 кладок, хранящихся в коллекции Е.П.Спангенберга (1941), колебались в пределах 17.1-20.0x13.1-14.9 мм.

Насиживание, начиная с откладкой последнего яйца, осуществлялось в течение 14 дней исключительно самкой, которая периодически вылетала для питания и испражнения. Самец зачастую отдыхал в тенистых местах рядом с гнездом. При вылуплении птенцов самка выносила половинки скорлупы очередного яйца за пределы гнезда, бросая их налету.

Таблица 24. сроки откладки первого яйца в гнёздах деревенской ласточки в Кызылкуме и сопредельных территориях

Месяц	Декады месяца			Всего
	I	II	III	
Март	-	-	1	1
Апрель	4	9	17	30
Май	23	45	14	82
Июнь	6	18	13	37
Июль	2	-	-	2
Итого	35	72	45	152

Птенцы появлялись слепыми и покрытые пухом. В первые 7 дней их жизни самка обогревала по утрам и в дни с похолоданиями. В такие моменты основная забота о снабжении потомства пищей падала на самца. Помёт от маленьких птенцов в капсулах родители постоянно выносили. Подрастающие птенцы испражнялись вне гнезда. В результате этого под гнездом образовывалась своеобразная кучка. На выкармливание птенцов уходило 14 суток, после чего начинался их вылет, с возвращением в гнездо в ночь и при неблагоприятной погоде. При этом молодые садились на проволоку в тамбуре, плотно прижавшись друг к другу. Попытки слётков сесть на родительское гнездо, немедленно пресекались. Слётков первого выводка птицы подкармливали до вылупления птенцов второго цикла размножения. Пищу им отдавали вне гнезда, когда они садились на провод или натянутую проволоку, зачастую с теневой стороны зданий. Завидев родителя, один из птенцов летел ему на встречу и получал корм в полёте. Наиболее раннее кормление оперяющихся птенцов наблюдал я на остановке у поворота трассы в Ходжатугай 24 апреля, а самое позднее – 13 августа 2019 г. Утром этого дня 2 птенца из трёх выскочили за взрослыми. Сделав круг во дворе, сели на провод в тамбуре и через 10 минут вернулись в гнездо. В ранних гнёздах взрослые выкармливали по 6 птенцов два раза, по 5– 15, по 4 – 18 и по 3 птенца - в 15 случаях. Только в двух гнёздах было по 2 птенца. В гнёздах второго цикла и в повторных видели по 5 птенцов один раз, по 4 – 4 раза и по 3 – 2 раза.

Отход изредка получался за счёт неоплодотворённых яиц, грабежа гнёзд змеями, сороками и наиболее часто вследствие занятия построек индийскими воробьями. Изредка постройки ласточек рушились произвольно, а также вследствие их устранения людьми при проведении ремонтных работ. Негативная реакция ласточек наблюдалась на кошек, прилетающих сорок, галок, майн, воробьёв, а также на человека в местах его редкого появления. Одна пара предпринимала атаки на зайца, кормящегося ежедневно на нашем газоне. Всегда птицы с криками сопровождали тювиков.

Основным кормом в апреле-мае ласточкам служили двукрылые, из которых мошка была самой многочисленной. У входа в жилые помещения ловили мух, а при сильном ветре снимали их со стен и пола. Утрами кормились у зданий, на стенах которых скапливались ночные бабочки, богомолы, сверчки, жучки, кузнечики, саранчуки и прочие насекомые, привлечённые светом ночных ламп и прожекторов. В дни лёта муравьев и термитов охотились за ними в воздухе и на земле. В безветренные теплые дни поднимались высоко в воздух вслед за летучими насекомыми. При сильных ветрах и непогоде барожировали над самой земной поверхностью.

Два-три раза на северо-восток вдоль чинка Дарбазы одиночки перемещались утром 7 июля 2017 г. Кочевки по равнинам вдоль Сырдарьи проходили во второй декаде июля и первой декаде августа. При этом птицы одиночками, группами до 50 кормились над Мурункоракком, водной гладью и тростниками ряда водоёмов, в том числе и над оз. Акчиганак в пойме реки, где также собиралось до 50 особей. Возможно, потерявшие гнёзда 2 особи пролетели на юго-запад через саксаульник в районе пос. Балтаколь в середине июля. Миграция в течение всего дня наблюдалась 30 июля 2014 г., начиная от пос. Аккум до Байркумского моста и оттуда до Шымкента. Аналогичный массовый июльский пролёт я наблюдал в начале 70-х годов прошлого столетия в районе пос. Новониколаевка (Губин, 2012). Вечером 17 июля 2001 г. тысячи ласточек перемещались в западном направлении у оз. Кумколь (Хроков, Бекбаев, 2002). В дельте Сырдарьи на оз.Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 57 и 45 особей (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016).

Видимый пролёт начинался с первых чисел сентября. Так, 6 сентября 2016 г. в южном направлении касатки, вместе с береговушками, мигрировали широким фронтом по Арысскому массиву, с концентрацией потока вдоль входного канала. Утром следующего дня довольно многие из них пили воду налету и кормились над каналом, с каждым часом поднимаясь всё выше. Одни, преимущественно местные молодые, держались в районе гнездования и на ночь залетали в тамбуры бараксов Божбана. Другие кормились над водоёмами и вместе с пролётными ночевали в тростниковых зарослях. Так, вечером 12 сентября 1989 г. в тростники артезиана Баймахан залетели 50 касаток. В двадцатых числах сентября птицы по 1-3 и более крупными стайками из 10-20 особей летели всюду пустынными равнинами на юг и изредка на запад. Перемещения также наблюдались вдоль русла Сырдарьи.

Явный пролёт ласточек проходил в начале октября 2004 г. по руслу Куандарьи (Ковшарь и др., 2005). Хороший пролёт в течение дня проходил по 1-6 особей в западном и юго-западном направлениях 11 и 8 октября в 2008 и 2014 гг. В другие дни встречали в разных районах пустыни не более 10-20 особей. Но над озёрами и разливами артезианских скважин собиралось до 50-100 особей, привлекаемых обилием насекомых, при отсутствии их в высохшей пустыне. При малочисленности в скоплениях взрослых особей молодые птицы нередко гибнут от заморозков. Такое мы наблюдали утрами 18-21 октября 2000 на широте южной оконечности Карактау и 16 октября 2018 г. на Аксакале. Последних ласточек видели 27 октября 2003 у Байгакума, 28 октября 2006 у артезиана Сауна и 26 октября 2012 г. над тростниками Аксакала. В долине нижнего течения Сырдарьи задерживались до двадцатых чисел октября (Спангенберг, 1941). На Барсакельмесе в 60-х годах встречалась с 18 сентября по 18 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973).

Рыжепоясничная ласточка (*Hirundo daurica*). Одна пара 15 июня 1986 г. держалась у гнезда, которое построила под мостом через реку Арысь у пос. Обручёрка. Одна встречена сидящей на проводах в урочище Баймахан у вагончика геологов в июне 1988 г. Наиболее обычными ласточки были в посёлках Арысской группы и в г. Шымкент, где гнездились. Ежегодно в мае-июле пары кормились над аэропортом и огородами узбеков, в постройках которых размножались. Пара с 4 молодыми кормилась у аэропорта 31 июля 2014 г. В массе вместе с касаткой отдыхали на проводах и кормились над прилежащими строениями и полями у плотины накопителя сточных вод 7 сентября 2018, а годом раньше последних видели 15 сентября у аэропорта.

Воронки (*Delichon urbica*). Стайка из 12 особей держалась 12 августа 1914 г. над холмами Уччоку (Зарудный, 1916). Двух видели 3 июня 1988 г. у пос. Бугунь над осушенным дном Аральского моря (Коблик, 2011). По сравнению с окраинами города был более обычным в Кызылорде 17 мая 1984 г. На оз. Шошкаколь весной 1988 г. по результатам ежедневных учётов две особи отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000).

Первая одиночка пролетела в восточном направлении у пос. Бадам 3 апреля 2018 г. До 50 воронков вместе с касатками кормились над накопителем сточных вод у окраины Шымкента 28 апреля 2017 г. Под построенным в 2008 г. мостом через входной канал одиночка отмечена 13 апреля 2017 года у пос. Шигерли. Ещё одна была у гнезда под другим мостом 22 апреля 2018 г. Две и 5 особей кормились 8 мая над тростниками Аксакала вместе с касатками и щурками на закате дня. Одна держалась у Красного моста через р. Бугунь 17 июня 2016 г. Единственная осенняя встреча двух кормящихся групп на остатках разливов Коксарайского водохранилища произошла 7 сентября 2018 г.

Хохлатый жаворонок (*Galerida cristata*) считается оседлым видом, но в пределах Кызылкума по моим наблюдениям ежегодно совершал откочевки в южном направлении с наступлением холодов. Был отмечен в июне 1886 г. в песках в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892). При обычности на гнездовании под Казалинском, встречался в окрестностях Аральска и Кизылжара в дельте Сырдарьи. Летом 1914 г. найден на восточном берегу Аральского моря около пос. Бугунь, Кара-чуката и Джингиль-түпе, а также в ур. Биктау. Выводил птенцов около рыбацких промыслов на о-вах Меншикова, Дамбалы и Ак-бике (Зарудный, 1916). Был обыкновенным у Арыси, где 6 июня 1929 г. найдено гнездо с 2 яйцами (Портенко, 1961). Считается оседлым видом (Спангенберг, 1941), что подлежит сомнению, поскольку в среднем течении Сырдарьи и прилегающих к ней равнин он на зиму спускается далеко вниз в южном направлении, о чем более подробно будет сказано ниже. Летом в небольшом количестве встречался в окрестностях Кызылорды, на глинистых площадках у ст. Караузьяк, Тереньюзьяк и у ст. Берказань. Редкие местные парочки держались летом 1928 г. у г. Аральское Море, у Камышлыбаша, Казалинска, ст. Хорхут и в местности Карабура на восточном берегу Арала. Был немногочисленным на пути в Кызылкум в мае 1932 г. от Джулека до развеянных песков. На Кувандарье был обычным и порой многочисленным, населяя старые поля по

подсыхающему руслу (Спангенберг, 1941). Впервые встречен на гнездовании в пределах заповедника Барсакельмес в 1981 г. Затем в последующем до 1991 г. встречался в закреплённых песках по 5-10 пар с плотностью 0.2-0.5 гнезда на 10 га (Елисеев, 1984 б, 1985 б, 2003, 2007, 2016). Обсохшее дно Аральского моря в июне-июле 1983 г. использовали как кормовой биотоп (Елисеев, 1984 а). На учётах общей продолжительностью 3 часа в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. отмечена одна пара (Ковшарь, 2007).

В Северном Кызылкуме по мере продвижения с севера на юг вглубь песков частота встреч этого жаворонка увеличивалась. Максимальная плотность его населения наблюдалась близ артезианов. На линейном пешем маршруте по осушенному дну моря 20 июня 1989 г. зарегистрированы две одиночки и дважды по три особи. В этот же день на коренном берегу видели взрослую птицу с кормом для птенцов. Несколько птиц с кормом отмечены 28 мая 1990 г. внутри сорового понижения с редким саксаулом. Регулярно с наступлением жаркого периода посещали водопой и на скв. Босай 21 июня за 2 часа наблюдений прилетало 10 птиц (Губин, 1999).

На уровне среднего течения Сырдарьи хохлатый жаворонки был одним среди самых многочисленных видов. Здесь он встречался на серозёмных полынных равнинах с большей привязанностью к редколесному саксаулу. Также был обычным в островных, барханных и грядовых песках, поросших саксаулом в сочетании с травянистой растительностью. При всех вариантах предпочитал различного типа дороги, включая асфальтированные трассы, где гнезился по их обочинам. Хорошо уживался около зимовок чабанов и прочих построек человека. С установкой палаток в начале марта 1988 г. пара питалась остатками с моего стола. Птицы быстро нашли место с остатками лапши после мытья посуды и охотно питались ей. Самец настолько быстро освоился здесь, что вскоре в моем присутствии стал по утрам регулярно заходить в палатку и подбирал в ней крошки хлеба. С 19 марта он начал проявлять агрессивность по отношению к особям своего вида, а 30 марта изгонял от палаток белых трясогузок.

В ур. Баймахан, где мы начинали работы с начала-середины марта, жаворонки уже были обычными. Иначе дело обстояло в районе северного стационара. Здесь первые самцы появлялись в феврале. Так, на маршруте от Божбана до охотничьего лагеря арабов 17 февраля 2015 г. на первых 20 км встречена одна особь, далее до арт. Аксакал видели двух и в самом лагере встречали около дома охраны по 2-3 особи. То есть, на 70 км пути вдоль асфальта видели не более 10 птиц. В эту же дату следующего года с посещением вышеуказанного лагеря встретили только одиночную птицу близ арт. Аксакал. В тёплую зиму 2017 г. двух птиц видели у пос. Бугунь 10 января, на другой день при посещении лагеря арабов две стайки из 5 и 6 особей держались у дома охраны. И наконец, только единственную пару видели у пос. Шаульдер 11 числа. В период с 23 по 26 февраля хохлатый жаворонки был всюду обычным, как одиночками и группами до 5 особей, так и парами с пением одиночных самцов. Отсутствуя зимой в пустыне, жаворонки держались небольшими группами у населённых пунктов. Так, утром 5 февраля 2019 г. у городского накопителя сточных вод держалось 15 особей. В меньших количествах, по 2-5 особей видели их на окраине ряда посёлков. С наступлением холодов численность жаворонков в долине Сырдарьи возрастала за счет их перемещения к жилью человека (Спангенберг, 1941).

Видимый пролёт, как таковой, практически отсутствовал. Только раз, 19 февраля 2015 г., при обходе нашего стационара по периметру, я отметил одиночку, трижды по 2 с одной дракой двух самцов и группу из 7 особей. При подходе к ним с целью фотографирования они дружно всей стайкой перелетали на 50-100 м, удалившись в целом строго на север более чем на 2 км, после чего были оставлены мной в покое. Буквально в течение следующих 5-7 дней после первой встречи хохлатые жаворонки становились всюду обычными на местах гнездования. Но при поездке в полевой лагерь арабов 15 марта 2017 г. видели одиночек, три раза по 2 и стайку из 8 особей до скв. Аксакал. Дальше к северу птицы ещё не проникали. К началу-середине апреля местами были везде многочисленными (табл. 25).

На Арыском массиве орошения хохлатый жаворонки были практически везде редким. На пути из Ходжатуга в Бельтау 12 мая 2017 г. встречался около зимовок чабанов. Напротив, в районе чинков Дарбазы этот жаворонки был наиболее многочисленным, как и около останца Карактау. По данным маршрутных учётов в полосе 20 м средняя численность составляла в марте 0.1-0.7 ос/км, в июне – 0.6-3.3, июле – 0.7, в сентябре - 0.1-0.6 и в октябре – 0.1-1.1 ос/км (табл. 25).

В апреле и мае в разгар сезона размножения пары гнездились буквально через 100 м друг от друга. Интересно, что 12 марта 2017 г. в песках на маршруте 7 км встречались птицы по 1-2, всего более 10 особей, а 16 апреля 2003 г. при заезде в пески на глубину до 8 км было встречено 4 пары и 2 одиночные особи.

На маршруте протяженностью 235 км 23 июня 2016 г. по дороге в северном направлении на первые 95 км жаворонки встречались нередко стаями до 20 особей общей численностью не менее 500. При этом, чем дальше мы продвигались на север, тем реже они попадались, встречаясь в основном по 1-2 и редко семьями до 5-6 особей. Возможно, это объясняется отсутствием зимовок и водопоев на огромных пространствах, занятых биюргуном. За часовую поездку вечером 28 июня 2016 г. видели на протяжении 90 км не менее 200 особей, среди которых 3 птицы были с кормом. На маршрутах от пос. Ходжатогай до восточного края чинка Дарбаза с середины марта был относительно обычным по равнинам с явным возрастанием численности вдоль подножий чинка и на плато. С начала июня встречался здесь одиночками, парами и группами из 3-5 особей.

Самцы начинали потихоньку петь 14 и 12 марта в 1987-1988 гг. близ артезиана Баймахан. Интенсивно вокализировали они с токовыми полётами 18 апреля 1985 г. и 10 апреля 1989 г. На уровне Божбана пение самцов начиналось с первых чисел марта. На разных этапах гнездового цикла оно, то затухало, то восстанавливалось вновь. В зависимости от наступления жары окончательно пение заканчивалось в конце мая или первой декаде июня. Последние песни у чинков Дарбазы отдельные самцы исполняли 3-4 июня 2017 г. Во все периоды брачного сезона между самцами нередко возникали драки, возможно из-за многочисленности птиц и высокой плотности их гнездования.

Таблица 25. Количественная характеристика хохлатого жаворонка в разные периоды их жизни на уровне Божбана по данным маршрутных учётов

Дата и время	Длина маршрута (км)	Кол-во птиц	Средняя на 1км	Место проведения учёта
14.06.11.7.35	56	96	1.7	Божбана-Заречный –
15.06.12. 17.00	70	40	0.6	Божбан-лагерь шейха
17.03.13. 8.30	70	13	0.2	Там же
15.07.13. 6.30	17	50	2.9	Божбан-оз. Акчеганак
11.03.15. 12.30	37	2	0.1	Божбан-Табакбулак
12.03.16. 8.00	24 км	9	0.4	На юг от Божбана
26.03.15. 8.27	40	25	0.6	Божбан-за Табакбулак
2.03.16 11-15.00	195	56	0.3	Шымкент-Божбан
3.03.16. 7.50	70	24	0.6	Божбан-лагерь шейха
7.03.16. 13-16.00	180	28	0.3	Божбан-Коксарай-Шаульдер-Акдала-Шымкент
8.04.16. 7-8.29	130	92	0.7	20 км-лагерь шейха-далее по Кылкуму
06.06.16. 19.40	46	123+15	3.0	Южная охот. дорога шейха по К-Куму 22 км и по асфальту 24 км до Божбана
10.06.16. 9-11.00	70	232	3.3	Лагерь шейха-Божбан
11.03.17. 7.46.	74	10	0.1	Божбан-Мурункорак
12.09.16. 15.00	150	88	0.6	Чаян-Экпенды-Торткуль-Тимур-Божбан
1.03.18. 14.00	32	22	0.7	Божбан-арт. Байгуяк
30.10.03. 8.30	37	4	0.1	Божбан-Табакбулак
26.09.14.16.10	47	3	0.1	Божбан-за Табакбулаком
27.09.14. 10.00	30	3	0.1	Аксакал-шлагбаум
3.09.15. 7.00	63	200	3.2	Божбан-аэропорт шейха
17.09.15. 8.30	70	12	0.2	Божбан-лагерь шейха
2.09.16. 16.35	74	35	0.5	Божбан-Мурункорак
5.10.17. 12.25	20	22	1.1	Ескичилик-Тимур
11.10.17. 9.00	32	4	0.1	Божбан-арт. Байгуяк
29.10.17. 11.3	40	15	0.4	Торткуль-Шаульдыр
28.11.17. 9.54	?	16		Балтаколь-Туркестан
29.09.18. 10.30	37	5	0.1	Божбан-Табакбулак
12.08.19 6.40	37	66	1.9	Божбан-Табакбулак

Первая пара была в Баймахан 12 марта 1988 г. При множестве одиночек 25 и 26 марта 1986 г., несколько самцов были уже с самками. Дистанция между отдельными парами составляла 500-1000 м. В районе Божбана первые пары наблюдались 16 марта 2013, 23 марта 2014, 18 февраля 2015, 2 марта 2016, 11 марта 2017, 1 марта 2018 и 16 февраля 2019 г. Не исключено, что пары могли образовываться и раньше, на подлёте к местам гнездования. Дистанции между некоторыми гнёздами составляла 50-60 м, а у гнездящихся по разным сторонам асфальтированной трассы менее 20 м.

Самки в сопровождении самцов строили гнёзда 16 апреля и 16 мая 1987, 11 апреля и 7 мая 1988, 19 апреля 1993, 17 апреля 2000, 23-25 марта, 30 апреля 2014, 27 марта и 5 апреля 2015, 9 апреля, 1, 12, 24 и 28 мая, 19 июня 2016, 31 марта и 6 июня 2017, 24 апреля 2018, 7, 19 и 22 апреля 2018 г. Наиболее рано 15 марта 2019 г. отмечена самка со строительным материалом около зимовки чабана в основании чинка Дарбазы. Самки после отрытия ямок обкладывали их обломками стеблей полыни или веточек кустарников. Лотки выстилала мягкими частями сердцевин фенулы, злаками и другими травами. Изредка в выстилке присутствовала шерсть и пух сложноцветных. Располагали их 39 раз под кустиками полыни в 24 случаях с северной, трижды с северо-восточной и по разу с восточной и северо-западной сторон при высоте растения 23-58 см. В 4-х случаях прикрытием гнёзда служила северная сторона кустиков кеурека высотой 20-35 см. Два гнёзда располагались с северо-восточной стороны астрагала и одно - среди поросли кермека. Внешние размеры 30 гнёзд 120-180 x 90-140, в среднем 115.7x129.9 мм, диаметр лотка 62-90x65-95, в среднем

76.8x81.6 мм и глубина его 40-70, в среднем 54.8 мм. У входа в три гнезда был своеобразный из травы трапик, удлиняющий внешний размер на 40, 105 и 110 мм.

Откладка первого яйца производилась с первой декады марта до начала первой декады июля (табл.26). В целом для хохлатого жаворонка характерно наличие двух нормальных и изредка трёх кладок в течение одного сезона. Полные кладки содержали один раз 3 яйца, 4 раза - по 4, 11 раз - по 5 и 11 раз - по 6 яиц, в среднем по 5.2 яйца. На обоих стационарах в гнёздах было 2 раза по 2, 5 раз – по 3, трижды по 4, 8 раз – по 5 и 6 раз - по 6 птенцов. Описанные в трёх гнёздах 14 яиц были со светлым или зеленоватым фоном скорлупы, покрытой в одном гнезде равномерно по всему яйцу мелким серым крапом. В другом гнезде мелкий глубинный светло-бурый крап сливался на тупом конце в почти сплошной фон с легким намёком на венчик. В третьем гнезде остро яйцевидные яйца покрыты серыми и рыжими глубинными пятнами с мелким коричневатым крапом, образующим на тупом конце хорошо выраженный венчик. Размеры 45 яиц из 8 кладок и 2-х болтунов колебались в пределах 20.7-24.1x15.0-18.4, в среднем 22.6x16.5 мм при массе 2.7-4.0, в среднем 3.2 г. Под чинком Дарбазы 24 апреля 2019 г. в густом травостое из злаков, клевера и герани найдено гнездо с внешними размерами 110x110, диаметром лотка 71x71 и его глубиной 52 мм. Размеры 5 яиц соответствовали 21.2x16.0, 22.1x16.4, 22.4x16.6, 21.3x16.5 и 21.6x16.7 мм при массе 2.9-3.1 г. Несмотря на расположение гнезда в 50 см от колеса нашей автомашины, самка продолжила насиживание кладки, быстро привыкнув к нашему присутствию. Практически в том же районе 7 мая 2019 г. найдено гнездо с кладкой из 5 яиц (Корнев, 2020).

Таблица 26. Сроки откладки первого яйца хохлатым жаворонком в Кызылкуме

Месяц	Декады месяца			Всего
	I	II	III	
Март	3	6	13	22
Апрель	4+1	8+5	6+2	18
Май	3+2	3+2	2+2	8
Июнь	2	1	1	4
Июль	1	-	-	1
Итого	13+3	18+7	22+4	53+14

Насиживание в одном случае длилось 12 суток, начиная с откладки 5-го яйца. Птенцы здесь появились 1 мая 1988 г. Описанные 9 двух дневных птенцов из двух гнёзд были покрыты палевым пухом длиной до 1.5 см. Он был расположен на надглазничных, затылочной, плечевых, локтевых, спинной и бедренных пертерилиях. На брюхе у одного птенца просматривались рудиментарные пушинки. Ливневые дожди, потоками которых затапливались огромные пространства, смывали гнёзда многих наземных гнездящихся птиц, в том числе и жаворонков. Такое наблюдалось 16 мая 2018 г.

Птиц, носящих корм птенцам, видел О.В.Белялов 28 апреля 2010 г. у городища Сауран, а мы - 19 и 22 апреля 1989 г. в районе Баймахана и двумя парами 14 апреля 2016 г. около Божбана. На Арысском массиве орошения один с кормом отмечен даже 3 апреля 2018 г. У дорог при подъезде к гряде чинков Дарбазы в 2017 г. многих жаворонков видели с кормом 13 мая, а 3-4 июня везде было много доросших и самостоятельных молодых.

Птенцам приносили в основном разнообразных гусениц бабочек, личинок жуков, прямокрылых, сверчков и других беспозвоночных. Неоднократно, начиная с 17 мая 2015 г., жаворонки питались сами и кормили птенцов фалангами. Один раз (10 июня 2016 г.) видели птицу с маленькой ящуркой, которая была раздавлена машиной на дороге. Поедание мякоти и семян дыни наблюдали около зимовки чабана 11 сентября 1988 г. В холодное время года питались семенами растений и зёрнами на обочинах дорог. На помойках кормились пищевыми отбросами. Активно расклёвывали помёт домашних животных, выбирая оттуда полупереваренные семена и личинки жесткокрылых. Интересно, что в июле 1983 г. на осушенном дне моря в его северо-восточной части эта птица использовала биотоп в качестве кормовых угодий (Елисеев, 1984 а). При пересечении по старой трассе на Чардару Коксарайского водохранилища после сброса с него воды 7 и 30 сентября у остатков луж кормились по 1-2 вдоль насыпи 7 сентября и 4 группы из 2-3 особей отмечены в течение дня 30 сентября 2018 г.

С вылетом молодых, особенно в мае-июне, птицы начинали с 7 ч утра концентрироваться близ артезианских скважин, где пили воду, делая это всё чаще по мере нарастания жары. Так, на скв. Баймахан 6 июня 1986 г. видели вместе 4 старых и 3 молодых жаворонков, 17 июня 1988 г. в полдень здесь собралось около 40, а 8 сентября - около 20 хохлатых жаворонков. Жаркое время суток птицы переживали в тени кустов саксаула или под куртинами полыни на обочинах дорог. Интересно, что при экстремально высокой температуре до 47°C в тени, жаворонки вместе с другими мелкими птицами использовали тень вагончика, распластавшись на песке и положив на него голову с раскрытым клювом всего в 1 м от моей раскладушки. За 4 часа наблюдений у артезиана Баймахан после 15 ч водопой посетило более 100 особей, а в 19.25 у арт.Айгожа было 20 особей 18 июля 2003 г. На другой день в балку с грязью на Арысской стороне прилетали жаворонки стайками по 3-6 особей.

Обходясь влагой, получаемой с животной пищей, птицы одиночками и стайками из 2-3 особей стали посещать водопои, начиная с 24 мая 2007, и 6 мая 2018 г. С середины июня они в массе прилетали к водным источникам. Так продолжалось всюду до начала-середины сентября. Если на равнинах с наличием многочисленных водных источников приходилось видеть по 50-100 и изредка до 300 хохлатых жаворонков, то в песках к единственному в округе роднику размерами 5x10 м шёл непрерывной поток группами из 10-15 с единовременным пребыванием у воды до 20-50 особей. Прилёт в июле-августе начинался с восходом и заканчивался перед закатом солнца. На берега сбросного канала постоянно прилетали одиночки и группы до 10 особей 22 июня 2019 г., составив не менее 100 за 5 предвечерних часов.

При поливе газона 25-26 июня 2016 г. хохлатые жаворонки стали посещать наш дворик, где после утоления жажды ложились с распластанными крыльями на мокрую почву, охлаждая брюхо. Периодически они вставали и клювом выдалбливали лунку для большего контакта тела с влажной почвой.

Усиление тепла сопровождалось появлением жаворонков в Божбане 16 и 13 июня 2014 и 2016 гг. Здесь они, в возрастающем количестве до 100 и более особей, отдыхали в тени строений и деревьев, совершенно не боясь людей. Такое продолжалось как минимум до конца первой декады августа. После, с прохладными утренними часами, они прекращали посещать это поселение.

Численность хохлатого жаворонка, начиная с сентября, начинала снижаться. Хотя в отдельные годы наблюдались количественные всплески, как например 3 сентября 2015 г. По пути из Божбана к артезиану Аксакал 4 сентября 2016 г. жаворонки встречались на асфальтовом покрытии по 2-3 и часто группами до 10-15, общим числом около 100 особей. Около скважины Торткуль одновременно было свыше 200 и у другого артезиана – ещё 300 птиц. На маршруте протяжённостью 126 км в сторону Мурункорак и обратно через Табакбулак встретили 19 одиночек и 6 раз – по две особи 13 сентября 2017 г.

Если 6 октября 2016 г. при посещении Мурункорак птиц было мало на асфальтированной трассе, далее по полевой дороге они отсутствовали и встречены под горой у жилого вагончика 6 и одиночка на самой горе, то на следующий день только 11 птиц держалось у верблюжьей фермы. При посещении охотничьего лагеря арабских шейхов 17 октября 2016 г. мы не встретили по трассе ни одного жаворонка и лишь около двух двorcов держались 3 и 30 особей.

В песках Изакудук 18 ноября 2003 г. близ зимовок чабанов держалось по 3, 5, 5 и 2 особи. На маршруте из Божбана хохлатые жаворонки начали попадаться одиночками и по 2-10 особей вдоль трассы лишь от пос. Казахстан до Шардары 19 ноября 2018 г. При массовости гнездования в Кызылкуме, на зиму оставались единичные особи, держась в населённых пунктах и у крупных трасс группами из 3-5 особей. Из северных частей пустыни до уровня пос. Казахстан в октябре-ноябре практически все жаворонки перемещались к югу. С наступлением устойчивых холодов, сопровождаемых выпадением снега, птицы перемещались к населённым пунктам или держались у зимовок чабанов, где кормились около загонов домашних животных.

В период с 18 по 21 декабря 2003 г. на обширных разливах трёх рек (Сырдарья, Келес и Куркелес) этот жаворонек был обычным (Ерохов, Белялов, 2004). На берегу Шардаринского водохранилища мной встречено несколько групп численностью от 3 до 7 особей 14 января 2018 г.

В Бельтау, Кызылкуме и Шошкакoльских озёрах в феврале 2015 г. зарегистрировано 8 особей (Баскакова, 2015). Нами на Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечено 11 особей. На Коксарайском водохранилище 18 января 2016 г. зарегистрировано 6 особей. На автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области отмечены 2 особи 16-19 января 2016 г. При посещении Арысского массива орошения 15 и 19 февраля 2019 г. одиночные особи изредка встречались близ зимовок чабанов. Аналогично вели себя птицы и на равнинах Кызылкума в тот же промежуток времени. Отдельные особи встречались в барханах, раздутых песках и вдоль асфальтированных трасс, кормясь по их обочинам.

За десять дней моей поездки в Шымкентскую область десятков жаворонков кормились 15 января 2020 г. близ пос. Шаян в питомнике дрофы-красотки на свалке отбросов корма. Лишь 4 особи были в полевом лагере арабов в Кызылкуме, в других местах, включая пос. Божбан и Мурункорак жаворонков не было 16-19 января. Только на пути из Арыси в Шардару, как в самом городе и его окрестностях 10-13 января было зарегистрировано несколько встреч, суммарно до 70 особей (А. Исабеков, www.birds.kz).

Малый жаворонек (*Calandrella cinerea*). Гнездящийся и частично зимующий вид. Гнездился в Кызылкуме прилегающем к долине Сырдарьи вниз до широты Джулека, но встречался здесь реже серого жаворонка (Зарудный, 1914). Был обыкновенным в начале июня 1929 г. в окрестностях Арыси (Портенко, 1961).

Первых на северных побережьях Аральского моря встречали с конца апреля 1905 г. Здесь до 11 мая было добыто 19 особей (Бостанжогло, 1911). Появлялись жаворонки близ ст. Караузьяк 17 марта 1927 г., держась здесь до середины апреля при холоде. Вдоль северо-западных отрогов Каратау в самом начале апреля 1930 г. наблюдали интенсивный пролёт (Спангенберг, 1941). При отсутствии взрослых особей на острове Комсомольский молодая птица, возможно, была занесена сюда 3 июня 1948 г. бурей (Гладков, 1949). Поскольку малый жаворонек в 1980-1991 гг. не наблюдался на о-ве Барсакельмес среди осмотренных 69 жаворонков (Елисеев, 2007), как и многими другими исследователями, его массовость в 60-х годах в полынно-биюргуновых стациях сомнительна (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Также неверно и указание на массовый пролёт этой птицы весной и осенью 1971 и 1972 гг. А.П. Гисцовым (1978).

В глинистых пустынях с такырами и солончаками плотность населения доходила до 9-11 пар/км². Гнездо с 5 птенцами найдено 8 июня 1988 г. в сухом русле Жанадарьи (Коблик, 2011). Более обычным отмечен в Северном Кызылкуме 21 июня в районе скв. Босай, куда регулярно прилетал на водопой в большом числе. Днем раньше при учете по осушенному дну моря отмечена 21 особь, при этом больше всего жаворонков было на линии зарастания суши селином (10) и в месте навеивания песка (8). Близ пос. Кызылкумский 20 мая 1990 г. найдено гнездо с 4 птенцами в пуху, которых обогревала самка. В устье Сырдарьи у пос. Бугунь 2-5 июня 1988 г. на глинистом такыре и солончаках осушенного дна Арала плотность населения составляла 4.7 ос/км² (Коблик, 1991). На учётах общей продолжительностью 3 часа в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. отмечено 2 особи (Ковшарь, 2007).

На Арыском массиве орошения 10 особей кормились у входного канала 2 марта 2016 г. Вдоль трассы Арысь-Байркумский мост 3 апреля 2018 и 18 марта 2019 г. отмечался редкими стаями до 200 и 150 особей. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 15 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

На равнинах с левой стороны Сырдарьи кормящихся близ артезиана Баймахан стаями численностью 10-50 особей отмечали 14 марта 1987 г. С 18 по 26 марта они летели одиночками, группами до 30 особей в северном и северо-восточном направлениях. Здесь только в последний день с 7 до 9 ч отмечено 10 групп общей численностью 152 особи, в среднем по 15 птиц в стае. В 1989 г. с 8 марта по 1 апреля жаворонки перемещались группами по 3-10 особей в течение всего светлого времени суток с максимальной интенсивностью в утренние часы. На маршруте от пос. Ходжатугай по равнине до западного края чинка Дарбаза встречался три раза по 10-20 особей утром 15 марта 2019 г.

В районе северного стационара был обычным и встречался группами по 5-20 особей, летящими на север 21-31 марта 2014. На маршруте протяженностью 30 км в районе арт. Аксакал кормились 2 стаи численностью по 20 и 100 особей. Птицы, подобно саксаульным сойкам, обтряхивали кусты кумарчика (*Agriophyllum squarrosum*) и подбирали их семена с земли 17 февраля 2015. В период 22-26 февраля 2017 г. держался на равнинах одиночками парами и маленькими стайками по 5-6 особей. В последний день на маршруте Аккала-Аккум, протяженностью 25 км, 2 стаи из 25 и 30 особей мигрировали, как и в предыдущие дни, на север в 2-20 м над поверхностью земли. В марте 2015-2018 гг. интенсивность пролёта резко снизилась с численностью птиц в группах до 10 особей. Хотя в отдельные дни наблюдалась хорошая миграция. Так, 20 марта 2017 г. на маршруте протяженностью 70 км между Божбаном и лагерем арабов отмечены 4 стаи по 30, 18, 12 и 8 особей. При продолжении движения на 100 км на север по полевой дороге жаворонки мигрировали против ветра относительно часто по 3-25 особей на северо-восток. Отдельные особи оседали на размножение, при полном окончании миграций в апреле-мае. Пение самцов неоднократно можно было слышать с 28 апреля по 1 мая 2010 г. в низовьях Сырдарьи, при этом один самец 29 числа был с кормом в клюве (Белялов, устн. сообщ.).

На равнинах у Арыси отдельные одиночки и пары держались на равнинах с солянками и травостоем 21 мая 2007 и 6 июня 2018 г. Гнездо, найденное через 10 дней, было расположено у дамбы Коксарайского контррегулятора и содержало 2 пуховичка и 2 яйца размерами 20.7x16.1 и 22.0x16.5 мм. Устроено оно было под кустиком солероса в ямке с размерами внешнего диаметра 110x110, диаметром лотка 68x77 и его глубиной 40 мм.

Поющие самцы встречались по равнинам и в песках с началом второй половины марта. Заканчивалось пение, как правило, к концу мая, хотя отдельные особи попадались и в начале июня. Со строительным материалом самки, собирающие его в 10-30 м от гнезда, встречались 1 апреля 2014, 1 мая 2016, 9 и 11 мая 2017 г. Самцов с токовыми демонстрациями около самок наблюдали 10 и 17 апреля 2017, а также 27 апреля 2019 г. Последний активно прогнал другого подлетевшего самца за 100 м.

Размеры 4-х гнёзд от 15 июня 2014 и 27 апреля 2019 г. колебались в пределах внешнего диаметра 75-150x85-150, лотка 55-80x55-90 и его глубины 35-60 мм. Располагались они в трёх случаях под кустиками полыни высотой 29-40 и одно – на равнине с низкорослым биоргуном высотой 22 см. Свежую кладку из 4 яиц мы нашли в районе Баймахана 6 июня 1986 г. В ур. Карадогал близ этого стационара мной осмотрено гнездо с 2 яйцами 21 мая 1994 г. Затем, 15 июня 2014 г. найдено гнездо, в котором самка насиживала 3 мелко испещрённых яйца размерами 20.8x14.9, 21.5x14.6 и 20.0x14.4 мм. Масса соответствовала 2.4, 2.3 и 2.2 г. Гнездо с 1 яйцом найдено 12 мая 2017. При проверке 19 мая на полноту кладки оно оказалось разоренным. Следующее гнездо со свежей кладкой из 4 яиц найдено в 1 м от наезженной дороги 27 апреля 2019 г. Размеры их соответствовали 19.9x14.9, 19.6x15.1, 19.6x14.7 и 19.6x14.7 мм. Масса в трёх случаях была по 2.2 и в одном - 2.3 г. В соседнем Узбекистане кладки содержали по 4-6 яиц (Зарудный, 1914). Говоря о нахождении многих гнёзд, Е.П. Спангенберг (1941) приводит данные о нахождении 2 гнёзд у г. Корак от 20 мая 1928 г. с 3 птенцами и насиженной кладкой из 4 яиц. Также он пишет о двух кладках с 4 и 5 яйцами, взятых в коллекцию. Их размеры колебались в пределах 19.0-20.9x13.5-14.9 мм.

Птиц с кормом в клюве для птенцов наблюдали 17 апреля 2003 и 23 апреля 2016 г. В гнезде, найденном на обочине дороги 1 июня 2018, взрослые кормили 5 птенцов накануне их вылета. Другая пара поочередно кормила 3-х птенцов с пробившимися кисточками на маховых 27 апреля 2019 г., при этом самка периодически обогревала их. Корм собирали в 20-100 м от гнезда.

Не способных летать слётков видели 21 мая 1994, 29 мая 2007, 25 и 30 мая 2014, 8 мая и 11 июня 2016, 9 и 19 мая 2017. Самостоятельные молодые встречались 19 мая 2007, 4 мая 2013, 24-25 мая 2014, 1 мая

2016, 10 и 16 мая 2018 г. Наиболее поздно молодая птица с недоросшим хвостом отмечена 23 июня 2016 г. С обретением самостоятельности молодые жаворонки объединялись в стайки. Наиболее ранние образования групп численностью от 5 до 15 особей видели 28 мая 2016 и 30 мая 2017 гг. При наличии одиночек и пар жаворонки образовывали стаи до 20-25 особей, состоящих в основном из первогодков. На маршруте от артезиана Байтуяк до пос. Коксарай вечером 17 июля учли 4 стаи численностью по 10-30 особей. По наблюдениям Е.П. Спангенберга (1941) в начале июля отдельные семьи группировались в стайки и начинали откочевку в южном направлении по степи, долиной Сырдарьи и в юго-восточной части Кызылкума. С окончанием сезона размножения малый жаворонок встречался мне в районе чинков Дарбазы одиночками и группами до 5 особей при невысокой общей численности.

Посещение водопоев в различных местах начиналось 1-2 особями 23-24 и 27 мая 2007 г. В июне также местами были обычными у воды, где кормились по берегам до 50 особей одновременно. Встречались довольно часто южнее Мурункорак в июле месяце. На небольшие водоёмы прилетали группами от 5 до 10, а на крупных разливах артезинских скважин собиралось до 500 особей, как например 12-15 июля 2012 г. На артезиане Аксакал были обычными уже 9 июля 2017. Был нередким на водопое у скв. Баймахан и до 50 особей держалось у арт. Айгожа 18 июля 2003 г. В августе наблюдались как у воды, так и по равнинам редкими одиночками, группами до 5, а порой и до 20 особей. Посещение водопоев продолжалось и в жаркие осенние дни.

Интересна привязанность этого вида, впрочем, как и других видов жаворонка, по утрам и вечерам к асфальтированным трассам, где они зачастую гибли при столкновении с быстроходными автомобилями. Основным посылком посещения птицами асфальтированных трасс является обилие на них давленных насекомых, но в большинстве случаев жаворонки бывают на асфальте без кажущихся на то причин. С наступлением жары они отдыхали в тени придорожных кустов полыни и саксаула.

Осенние подвижки в разных направлениях происходили на Арысском массиве орошения стаями по 5-20 и даже до 100 особей 12-13 и 10 октября 2003 и 2010 гг. Здесь суммарно насчитывали до 500 птиц за один маршрут протяжённостью 50-100 км. Интересно, что редкими одиночками здесь же жаворонки были 3 октября 2018 г. Стаями по 100-500 особей кочевали по равнинам этого массива 6 сентября 2017 г. На входной и выходной каналы Коксарайского водохранилища прилетали по 2-3 особи в сентябре-октябре разных лет.

На равнинах правобережья Сырдарьи кормовые кочёвки в разных направлениях наблюдались в течение 8 дней 2003-2016 гг. с 4 по 28 сентября одиночками и группами по 2-5 с концентрацией у водоёмов по 10-30 особей. В течение 28 октябрьских дней одиночки и мелкие образования до 3-5 особей попадались не более 10 раз, тогда как группы из 10-50 существенно преобладали и встречались более 50 раз. Более крупные стаи, численностью от 100 до одной-пяти тысяч чаще скапливались 15 раз у водопоев и на больших такырах, где птицы кормились и потребляли воду. Поедание семян саксаула при его хорошем урожае наблюдали 5 и 12 октября 2008 г. Птицы срывали летучки, как на ветвях, так и собирали его опад под кустами. Перемещения против ветра проходили в приземном слое в основном на север и северо-восток и только два раза 4 стаи численностью 25, 30, 100 и 500 особей мигрировали в юго-западном направлении.

В течение 5 ноябрьских дней малые жаворонки встречались редкими группами по 2-20 и только раз видели 50 особей 28 числа у горы Коктобе. На единственном маршруте протяженностью 70 км от Божбана до лагеря арабов отметили группы из 15, 7 и 3 особей. В среднем течении Сырдарьи в тёплые зимы встречался в малых количествах. Так, в мягкую зиму 11 января 2017 г. на маршруте протяженностью 70 км между Божбаном и лагерем арабов насчитали 156 особей.

Серый жаворонок (*Calandrella rufescens*). У Сарычеганака этот вид начал появляться в середине апреля 1905 г. В восточной прибрежной полосе был многочисленным, но с продвижением к западу, постепенно заменялся малым (Бостанжогло, 1911). Обыкновенным был в той полосе Кызылкума, которая прилежала к долине Сырдарьи вниз по крайней мере до Перовска (Зарудный, 1914). Был обычной на гнездовье птиц в окрестностях Аральска, на Камышлыбаше и под Казалинском, а также по всему восточному побережью Аральского моря и многих прибрежных островов. Местами обитания служили глинисто или песчано-солонцеватые пространства, поросшие отдельными низкими и не слишком густыми кустарниками и травами. Селился в закреплённых слежавшихся или цементировавшихся песках (Зарудный, 1916). Был многочисленным в начале июня 1929 г. в окрестностях Арыси (Портенко, 1961). При своей малочисленности в долине всей реки от ст. Тюменьарык до её дельты и в Кызылкуме к юго-востоку от пос. Джулек распространён довольно широко. Значительно чаще встречался на пути от Казалинска до горы Корак в Кызылкуме (Спангенберг, 1941).

На Барсакельмесе был самым многочисленным среди гнездящихся птиц (Елисеев, 1985 б). Смешанные стаи из молодых и старых в 1954 г. появлялись с 24 июня (Степанян, Галушин, 1962). Стациями обитания этой птицы являлись полынно-биоргуновыи и полынно-злаковые ассоциации. Здесь плотность его населения в начале 80-х годов достигала 15-16 пар на 10 га (Елисеев, 1985 в), тогда как в закреплённых песках плотность составляла 2-4 пары. Начиная с 1982 г. этот жаворонок начал гнездиться в зарастающих лебедой участках обсыхающего дна моря, с увеличением численности к 1991 г. и снижением на равнинах острова (Елисеев, 2007). В 1980-1982 гг. плотность гнездования составляла 3 гнезда на 10 га на участках закреплённых песков с редкой кустарниковой растительностью (Елисеев, 1984 б). В июле 1983 г. на осушенном дне моря в его северо-восточной части плотность этой птицы, использующей биотоп в качестве

кормовых угодий, достигала 40-50 ос/га (Елисеев, 1984 а). Был фоновым видом 31 мая и 1 июня 1996, 30 апреля - 2 мая 2010 г. на северном, северо-западном побережье Аральского моря и близ Аральска в Приаральском Каракуме. В Кызылкуме по Кувандарье 2 мая 2010 г., как и в предыдущих местах, многие самцы активно пели (Белялов, устн. сообщ.). При проведении трёх часового учета на осушенном дне моря 4 мая 2007 г. в 5 км к северу от центральной усадьбы заповедника Барсакельмес отмечено 28 особей и найдено гнездо с пуховичками (Ковшарь, 2007). В устье Сырдарьи у пос. Бугунь 2-5 июня 1988 г. на глинистом такыре и солончаках осушенного дна Арала плотность населения составляла 11.6 ос/км² (Коблик, 1991). На учётах общей продолжительностью 3 часа в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. отмечены 2 особи, а 1 мая между этим посёлком и Кокаралом - 10 птиц (Ковшарь, 2007). В 2005 гнездились с хорошей численностью в окрестностях оз. Камыстыбас (Коваленко, 2006).

В нижнем течении Сырдарьи появлялся в конце февраля и начале марта (Спангенберг, 1941). В районе стационара Баймахан серый жаворонок был одним из фоновых воробьиных птиц. В марте встречался группами и стаями до 200 особей. Птицы мигрировали в своем большинстве до начала мая в северном и северо-восточном направлении. На территории заповедника Барсакельмес первые небольшие стайки появлялись в 20-х числа марта, пролёт достигал интенсивности в первой половине апреля, когда стаи достигали 300-500 особей. Мелкие стайки встречались на острове до середины мая (Елисеев, 1985 в).

В районе северного стационара этот жаворонок встречался в основном на пролёте. Так, на маршруте по трассе Божбан-Табакбулак 1 марта 2018 г. зарегистрированы 4 стайки численностью от 12 до 60, общей суммой 122 особи. На другой день на полевой дороге с Табакбулака на артезиан Аксакал встречены 100 и 30 особей на 24 км отрезке. При проведении учёта численности птиц на Арыском массиве орошения 3 марта местами видели по 1-2 особи. Изредка мигрировал стаями до 50 особей. Отдельные самцы пели. Наиболее массовая миграция серых жаворонокв проходила утром 4 марта 2018 г. Они буквально наводняли равнины вдоль останцев Карактау, кормясь и перемещаясь в северном направлении сотнями особей и порой двигались сплошными потоками. При возвращении от Табакбулака в Божбан трассу пересекали стаи по 30-100 особей. Интересно, что с началом апреля этот вид был полностью заменён малым жаворонком.

Был самым многочисленным видом, как по осушенному дну Аральского моря, так и по коренному берегу в июне 1989 г. В ур. Босай на 10.7 км профиля учтено 96 жаворонокв. Из них 13 держались в полосе наноса зостеры, 9 в полосе пустоши, 4 в полосе мари, 6 в полосе селина и всходов тамариска, 11 в полосе зарастания тростником, галофитами и тамариском, 4 среди климакоптеры и сведы и 3 в сарсазаннике. На 2-х километровой полосе по коренному берегу с полынными участками, кустами саксаула и жузгуна учли 46 особей. Следует заметить, что основная масса жаворонокв состояла из молодых особей. В это время сезон размножения приближался к завершению, в связи с чем и зарегистрировано только 4 поющих самца и две птицы с кормом на обоих сравниваемых участках суши. В этот же период жаворонокки интенсивно летали на водопой, начиная его после 8 ч утра и заканчивая к 20 ч вечера. В 1990 г. в разных частях коренного берега насчитывали за 30 минут учета (2 км маршрута) от 3 до 20 особей. Слётки начали попадаться с 17 мая. Учет, проведенный в качестве сравнения 26 мая на том же Босайском створе, показал, что 1 особь была в полосе пустоши, 3 в климакоптеровом сообществе, 5 - натронно-солянковой полосе и 10 в полосе сарсазана, при этом в последнем биотопе жаворонокки размножались, а корм собирали в разных частях реликтового взморья (Губин, 1999).

Практически отсутствуя на широте среднего течения Сырдарьи, на о-ве Барсакельмес этот жаворонок являлся самым многочисленным в гнездовой период. Плотность его гнездования составляла в биюргуново-полынных и полынно-злаковых ассоциациях в среднем 15-16 пар на 10 га. В закреплённых грядово-бугристых песках плотность снижалась до 2-4 пар, но местами с сильно задерновыми песками возрастала до 6-7 пар на 10 га. Заселял зарастающие участки обсохшего дна моря с плотностью не выше одной пары на 10 га (Елисеев, 1985 в).

В ур. Баймахан первые самцы начали петь с токовыми полётами 26 марта 1988 г., а в апреле это делало большинство птиц. На один час линейного учета в середине апреля по наиболее характерным гнездовым биотопам насчитывали от 7 до 28 особей. Самок со строительным материалом видели 14 апреля 1985, 19 мая 1986 (дважды), 29 апреля 1987, 12 мая 1988 и 21 апреля 1989 г. Гнездились преимущественно на серозёмной равнине. Чаще гнёзда находили вокруг островных песков, либо на небольших выровненных площадках с плотными почвами среди островков песка. Реже гнездились на больших плакорах с полынью в основном массиве Кызылкума. Располагали гнёзда чаще под кустиками полыни с северной стороны. На острове Барсакельмес, где этот вид имеет два нормальных цикла размножения в один сезон, жаворонокки приступали к размножению в конце апреля – начале мая. Наиболее рано (18 апреля 1982 г.) было снесено первое яйцо (Елисеев, 1985 в).

Внешний диаметр 5 измеренных мной гнёзд колебался в пределах 95-140x93-140, в среднем 118.6x94.2 мм, диаметр лотка 47-70 x 47-65, в среднем 58.0 x 55.4 мм и глубина его 40-50, в среднем 45.0 мм. Размеры 23 гнёзд с о-ва Барсакельмес соответствовали вышеприведённым параметрам – внешний диаметр гнезда 75-110, диаметр лотка 55-70 и его глубина 43-55 мм (Елисеев, 1985 в, 2009).

В 1985 г. два гнёзда, найденных мной 12 апреля, содержали по 4 и 3 яйца, и в трёх от 15 апреля - по 4 яйца. Гнездо 6 июня 1986 г. содержало 4 яйца с размерами 21.7x15.9, 22.4x16.0, 22.0x16.0 и 21.5x15.6 мм при их соответствующей массе по 2.7, 2.7, 2.8 и 2.6 г. В 1987 г. в одном из гнёзд откладка началась 14 апреля. Полная кладка состояла из 4 яиц. В другом, строящемся 18 апреля гнезде, уже 28 числа было также 4

яйца, из которых вылупились 3 птенца, а яйцо размерами 21.2 x 15.2 мм оказалось неоплодотворенным. Ещё в трёх гнёздах от 5, 23 и 28 мая было по 5 яиц и 5 птенцов. Затем 18 и 24 апреля 1990 найдены гнёзда с 4-мя яйцами, 20 апреля - с пятью и 22 мая 1994 г. - с двумя.

В соседнем Узбекистане в кладках бывало по 5-6 яиц (Зарудный, 1914). На о-ве Барсакельмес кладки состояли из 3 (7 случаев), 4 (25), 5 (6) и шести (1 раз). Размеры 71 яйца из 19 гнёзд колебались в пределах 13.5-16.5x18.0-24.5, в среднем 14.9x10.6 мм. Птенцы вылуплялись через 10-11 дней после снесения последнего яйца (Елисеев, 1985 в, 2009).

Первых слётков мы видели 10 мая 1986 г. и 24 мая 1987 г., а в июне серые жаворонки уже становились многочисленными. Объединение в небольшие стайки отмечали с 5 июня 1987 г. С середины этого месяца начинали регулярно посещать водопой, на которых до середины сентября держались группами до 45-100 и более особей. Интересно, что со второй половины июня жаворонки начинали посещать обсохшее дно Аральского моря со средней плотностью кормящихся птиц в июне-августе 400-500 особей на 10 га, а на некоторых участках 100-120 особей на 1 га (Елисеев, 1985 в).

В районе северного стационара редкими одиночками и маленькими группами отмечались на водопое в песках и у артезиана Аксакал, где после кормились вдоль береговой линии 5 августа 2016 г. Один жаворонек из стайки был сбит автомобилем 7 числа. Уже в начале сентября 2017 г. на Арыском массиве орошения встречались стаи численностью по 100-500 особей. Пролёт против ветра проходил по равнинам в районе Божбана в северо-восточном направлении 7 октября стаями от 5 до 200 особей в первой половине дня. В массе общими стаями с малым жаворонком наблюдался при поездке от Аксакала до Божбана 11 числа. Около арт. Сауна держались 2 группы из 50 и 30 особей 24 октября, но 27 ноября на маршруте 70 км была отмечена одна группа из 25 особей. Если с середины сентября до середины октября 2020 г. встречались далеко не каждый день стайки по 5-15 особей, то 15 октября на трассе Божбан-лагерь арабов отметили 8 стай по 10-50 птиц и около Аксакала кормились на биоргуновой равнине свыше 1000 особей. Они поедали семена полыни, климакоптеры (*Climacoptera sp.*) и тетьра (*S. gemmascens*), перелетая с места на место против северо-восточного ветра. В долине нижнего течения Сырдарьи с наступлением холодов отлетал на юг и зимой нигде не встречался (Спангенберг, 1941). На Малом Арале вдоль Кокаральской плотины от авандельты Сырдарьи до гор Кокарал 15 декабря 2015 и 20 января 2016 на маршрутах по 10 км видели 24 и 6 особей (Куандыков, 2016).

При пересечении Коксарайского водохранилища по старой свободной от воды трассе 7 сентября 2018 г. остатки чистой воды посещались одиночками и группами до 30 особей. На равнинах Кызылкума 1 октября утром отмечены 5 птиц на водопое у Аксакала. Если 12 октября 2018 г. здесь были нередкими стайки по 10-20, то уже 16 и 20 числа зачастую курсировали по равнинам от 10 до 100 и один раз до 500 особей.

В период с 18 по 21 декабря 2003 г. на обширных разливах в месте слияния трёх рек (Сырдарья, Келес и Куркелес) и прилежащих к ним пространствах этот вид был обычным (Ерохов, Белялов, 2004). Без указания количества встречен в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). В Бельтау, Кызылкуме и Коксарайском водохранилище в феврале 2015 г. зарегистрировано 385 особей (Баскакова, 2015). На Коксарайское водохранилище 150 особей прилетали на водопой одной стаей 18 января 2016 г. Редкими стайками по 10-50 особей кочевали по равнинам Кызылкума. Крупными скоплениями до 100-200 особей посещали водопой на берегах Коксарайского контррегулятора 13 января 2017-2018 и 14 числа обоих годов были на кромке Шардаринского водохранилища стаями до 200 экземпляров. На Арыском массиве орошения 16 января 2018 г. кормились две стаи по 200 особей в каждой. Если при пересечении Арыского массива орошения 15 февраля 2019 г. мы не видели ни одной особи, то 19 числа не менее 10 одиночных самцов пели в разных местах, держась на вершинах небольших бугорков. Тремя днями раньше на маршруте Табакбулак-Карамола встречена одиночка, а при продвижении в массив Кызылкума видели 5 одиночек и группу из 8 особей.

Солончаковый жаворонек (*Calandrella cheleensis*) При спорном его распространении у северного и западного берега Аральского моря (Северцов, 1873), в больших количествах зимовал в восточных частях Кызылкума со стороны Голодной степи (Зарудный, 1914). Местами обитания этого вида являлись пухлые выбеленные от соли солончаки на равнинах или их пятна среди бугристых песков при наличии там редких кустиков солянок и молодого чингила. Особенно был многочислен на всём протяжении долины Сырдарьи, где солончаки были развиты особенно сильно, и на восточном побережье Арала. В окрестностях ст. Байгакум и пос. Джулек встречался и добывался осенью, зимой и весной 1927-1928 гг. с 5 ноября по 2 апреля. Поднявшаяся на крыло молодежь попадалась с середины мая (Спангенберг, 1941). В районе пос. Джулек в долине Сырдарьи 10 мая 1963 г. добыта молодая птица. Через 10 дней в ур. Жумарт наблюдалось много самостоятельных молодых. Гонады половозрелых птиц были предельно развиты (Степанян, 1969). В дальнейшем ареал этого жаворонка сильно сокращался, оставшись в дельте Сырдарьи. Только в этой части реки я встречал его на створе Боян в полосе солероса. Там 22 июня 1989 г. мной было насчитано до 40 птиц, державшихся по 1-8, в среднем по 3.1 особи в группе. Размножение проходило в соседней полосе, зарастающей невысоким и редким тростником. В устье Сырдарьи у пос. Бугунь 2-5 июня 1988 г. на глинистом такыре и солончаках осушенного дна Арала плотность населения составляла 5.9 ос/км². Был немногочисленным на такырах к югу от Инкардарьи и по берегам сухого русла Жанадарьи (Коблик, 1991, 2011). В дельте Сырдарьи при стоянке на её берегу 13 августа 2000 г. прилетало на водопой 60% из

1000 особей (Ковшарь, 2000), что чрезвычайно сомнительно, поскольку обычно его путают с серым жаворонком.

А. Коваленко (2006) в 2004 и 2005 гг. при проведении анализа сведений о распространении серого и солончакового жаворонков сделал вывод о существовании гибридизации между этими видами. Гибридные формы встречались от дельты реки до г. Кызылорда и выше. Встречались они также в безжизненных пространствах в районе Байконура, где серый жаворонек отсутствовал.

Степной жаворонек (*Melanocorypha calandra*). Гнездящийся, перелётный и местами изредка зимующий вид. Ничего не упоминая о распространении этого жаворонка в Приаралье, В.Н. Бостанжогло (1911) добыл 14 мая 1905 г. самца у залива Паскевича. Пролётные особи встречались в марте в самой восточной части Кызылкума со стороны Голодной степи (Зарудный, 1914). Область распространения охватывала восточную часть пустыни, долину Сырдарьи и степи, расположенные между рекой и предгорьями хребта Каратау. При движении между пос. Жанадарья и ст. Арысь был обычным на гнездовании в Кызылкуме (Спангенберг, 1941).

Гнездовым биотопом являлись плоские или слегка волнистые полынные равнины, с наличием там одиночных кустов или небольших разреженных рощ саксаула, злаков и другой травянистой растительности. В районе массива Изакудук 28 мая 1986 г. одиночки изредка наблюдались в голых местах. Но там, где между их островами встречались участки со злаками, ковылем и полынью, за часовой маршрут насчитывали до 13 особей. В Кызылкуме у подножий Мурункорак на 10 км отрезке учли 10 особей 15 апреля 1985 г. На полынных севернее Божбана у крепости Асарчик 24 апреля 2003 г. на маршруте протяженностью 5 км отметили 6 одиночек и 2 пары. В среднем в таких местах можно видеть до 10-16 особей на 10 км маршрута. Барханных и грядовых песков, а также густых посадок саксаула избегают, встречаясь там единичными особями в период полёта.

В конце второй и третьей декаде февраля 2015-2019 гг. жаворонки встречались порой часто поющими особями, кормящимися и перемещающимися группами по равнинам Арысского массива орошения, Кызылкума и вдоль подножий Сырдарьинского Каратау. Интенсивный пролёт в северо-восточном направлении до 2 тысяч за один час стаями по 50-100 особей наблюдался у входного канала близ Баиркумского моста утром 24 февраля 2017 г. Аналогично вели себя жаворонки 10 марта 2017 г. в Арысском массиве орошения. Там, на маршруте протяжённостью 50 км, было встречено не менее 3-4 тысяч особей, державшихся группами по 5-30 и раз скоплением из 500 птиц. Около тысячи кормилось на распаханном поле после уборки овощей на массиве Акдала 6 марта 2018 г. Чаше же они перемещались по местам размножения с каждым днём уменьшающимися стайками от 30-20 до 10-5 особей. Начиная с середины пути от пос. Ходжатугай в сторону Бельтау встречался тем чаще, чем ближе мы приближались к чинкам Дарбазы в 2016-2019 гг. Если в начале путь пролегал по пустыне, то ближе к горам с поднятием местности выше 300-335 м над ур. моря наблюдался переход к степным ассоциациям с преобладанием злаков. На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 37 особей отмечены в марте и 2 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

К середине марта жаворонки распределялись по индивидуальным участкам, на которых самцы интенсивно пели на земле, кустах полыни (вкладка 23) и в воздухе, поднимаясь на 50-200 м. В это время между ними постоянно возникали драки, в которых порой участвовало до 2-4 особей. Пение, начинаясь в феврале, продолжалось до конца мая, хотя отдельные особи изредка вокализировали в первых числах июня. На Арысском массиве отдельные самцы невзрачно пели в группах из 9-10 особей утром 6 октября 2008 г.

Строительством гнезда занимались исключительно самки. Самцы же сопровождали их, а при длительной задержке активно преследовали, как например, в районе скв. Баймахан 11 и 23 апреля 1987 г. Материал собирали в 5-30 м и занимались его укладкой в течение 10-30 секунд. Наиболее ранняя встреча самки со строительным материалом произошла 6 марта 2016, самая поздняя – 23 апреля в 2019 и 1987 гг. Всего же за годы работы в Кызылкуме и на Арысской равнине видел такое до 10 раз. С вырыванием ямки строительство длится в течение 2-3 дней, при этом с редкими перерывами оно проходит в течение всего светлого времени суток, с максимальной интенсивностью утром и вечером. Так, одна самка 3 апреля 2019 г. начала строить, 7 числа отложила 3-е яйцо, полная кладка 13 апреля содержала 7 яиц, а при проверке гнезда 28 апреля оно оказалось разоренным.

Из 11 известных мне гнёзд, одно найдено в апреле 1985, два – в апреле и мае 1987, ещё 2 – в апреле 2016 и 6 – в апреле 2019 г. Все они располагались под кустиками полыни высотой 9-59 см. Одно было в центре куртины, два – с северо-западной и 8 гнёзд - с северной стороны куста. Строительный материал, используемый для гнёзд, в большинстве случаев состоял из стеблей и листьев сухих злаков с примесью других растений. Выстилка из тоненьких стебельков злаков с примесью конского волоса. Внешний диаметр 8 измеренных гнёзд 100-145х 95-120, в среднем 117.9х 110.3, диаметр лотка 72-87х72-85, в среднем 81.0х78.6, и глубина его 40-65, в среднем 54.5 мм.

Три неполные апрельские кладки содержали по 3-4 яйца, а полные состояли из 5, 6 и 7 яиц. В одной от 4 мая было 5 свежих яиц. Два гнезда от 24 апреля и 9 мая 2016 г. содержали по 7 пуховых и 6 птенцов накануне вылета. Ещё в одном гнезде было 5 пуховичков 27 апреля 2019 г.

Гнездо степных жаворонков найдено 2 мая 2017 на г. Карамола. Оно было построено под кустиком полыни и содержало кладку из 6 яиц размерами 24.4х17.5, 24.3х17.3, 24.0х17.5, 24.7х17.4, 25.3х17.5 и 23.7х17.8 мм при массе 3.7-4.0 г (Корнев, 2020).

В одном гнезде, найденном С.П. Наумовым, было яйцо кукушки (Спангенберг, 1941). Размеры 12 яиц из двух кладок колебались в пределах 22.2-25.8x16.1-17.8, в среднем 16.9x23.7 мм. Масса 18 яиц из трёх кладок была в пределах 3.1-4.2, в среднем 3.6 г. По Е.П. Спангенбергу (1941) размеры 10 яиц из 2 кладок колебались в пределах 22.6-24.6x17.0-17.9 мм.

Самки, начиная с откладки предпоследнего яйца, насиживали кладку в течение 12-14 суток. Спугнутая с гнезда, притворялась раненной, отводя на 10-15 м. Птенцы появлялись покрытыми палевого цвета пухом, расположенным на надглазничных, затылочной, спинной, бедренных и плечевых птерилиях. На копчике пушинки рудиментарные. Яйцевой зуб и когти белые, углы рта бледно-желтые, на корнях и вершине языка три чёрных пятна. Внутренняя часть подклювья и надклювья чёрные (вкладка 23).

При обычности у чинков Дарбазы птиц с кормом мы отмечали 4 мая 2018, а С.В. Корнев (2000) видел такое же 6 мая 2019 г. В районе северного стационара птенцы до 5-6 дня жизни обогрелись самками, наиболее долго в утренние часы. Первые слётки наблюдались в конце апреля-начале мая, за исключением 2016 г., когда покинувшего гнездо птенца видели 5 апреля. Самостоятельные молодые встречались после 30 мая.

Птенцов выкармливали оба родителя. Самки собирали корм в пределах видимости гнезда, самец же порой улетает за 100-300 м. Наиболее рано птиц с кормом в клеве видели 15 апреля 1985 и наиболее поздно - 12-16 июня 2014 г. У городища Сайран 28 апреля 2010 г. среди поющих самцов видели взрослую особь с кормом (Белялов, устн. сообщ.). Пищей гнездовым птенцам служили в основном прямокрылые (кузнечики и саранчовые), а также гусеницы бабочек. В феврале-марте жаворонки кормились опавшими семенами растений на проталинах, порой скапливаясь там до 200 и более особей.

Растянутость сроков размножения зависит от следующих факторов. Много яиц и птенцов гибнет от многочисленных змей и полозов, лисиц, корсаков, хорьков, чёрных ворон и хищных птиц. Так, в гнёздах курганника неоднократно находили слётков жаворонка. Охотились на жаворонков болотный лунь, а также дербник и обыкновенная пустельга. Поющий в воздухе самец 5 раз был безуспешно атакован чеглоком. Обильные ливни, наблюдавшиеся на больших площадях 10 мая 2018 г., смыли и затопили гнёзда многих наземных воробьиных птиц, включая и жаворонков.

Жаворонки, закончившие размножение, объединялись в небольшие до 10 особей стайки и кочевали по степи. Наиболее рано такое объединение произошло 23 мая 2007 г. у подножий горы Айгыришан более 200 молодых и старых при массе саранчи и кузнечиков. Довольно часто встречались и по пути с сопками, густо поросшими травой 11 июня 2017 г., а 7 июля прятались в жару в местах с более густой растительностью.

С усилением жары, происходящей обычно в начале июня, группы возрастали в числе до 20-50 особей. С этого момента птицы начинали посещать водопои и делали это чаще по мере возрастания температуры воздуха. Нередко в июне-августе на разливах скважин одновременно можно видеть сотни особей, постоянно сменяющих друг друга в течение дня с максимальной интенсивностью в полуденные часы. Посещение водоемов изредка наблюдали с уменьшающейся частотой до начала-середины октября. Лишь один раз артезиан Тибельды в полдень посетили 20 птиц, прилетая группами по 3-5 особей 29 ноября 2001 г.

До наступления устойчивых заморозков, жаворонки кочевали по степи, не придерживаясь какого-либо определённого направления. Большими скоплениями, насчитывающими сотни и порой по 500-1000 особей, они перемещались с места на место в поисках кормных и защитных мест. Так, на маршруте от артезиана до большого такыра у подножий Мурункорак подняли 10 стай, состоящих из 5-200 с общей численностью 400 особей 18 октября 2007 г. Пролёт в восточном направлении наблюдался 25-26 октября 2007 г. стаями до 100 особей у городищ Сауран и Отрар. Стая численностью до 2000 птиц пролетела на юг 21 октября 2009 г. вдоль левого берега Сырдарьи в 100 км ниже Кызылорды (Белялов, устн. сообщ.).

С 18 по 21 декабря 2003 г. на обширных разливах при слиянии трёх рек (Сырдарья, Келес и Куркелес) и прилегающих пространствах наблюдалось скопление до 20-30 тысяч особей (Ерохов, Белялов, 2004). Здесь же тысячное скопление видели 4 февраля 2004 г. у трассы между Арысью и Сырдарьей, а на другой день слышали поющего самца (Белялов, устн. сообщ.). Только две птицы встречены мной у трассы из Шардары к реке Келес 14 января 2018. Численно над другими видами преобладал он на учёте птиц в середине января 2007 у Шардаринского водохранилища (Коваленко, Карпов, 2008). В феврале 2015 г. на маршруте через Бельтау, Чардару, Коксарай и Шошкаколь зарегистрировано 115 особей (Баскакова, 2015).

Двупятнистый жаворонок (*Melanocorypha bimaculata*). Гнездящийся и перелётный вид. По 3 самца и 3 самки добыты у залива Паскевича между 13 и 19 мая 1905 г. Если в начале миграции встречался изредка, то позже шёл интенсивный пролёт вдоль восточных берегов Аральского моря (Бостанжогло, 1911). Местами гнездования в Кызылкуме близ восточной его границы с Сырдарьей в Узбекистане являлись бугристые пески с редкими кустарниками и невысоким травяным покровом из злака ажрека-бас (Зарудный, 1914). На период 1947-1958 г. этот вид заселял Приаральские Каракумы и стал многочисленным в долинах северного побережья Аральского моря (Варшавский, 1959 а, 1963). В Дарбазинском сае площадью 25 км² в 1985-1990 годах гнездились 50-150 пар (Матюхин, 2006).

Севернее ст. Джулек был редким, а южнее её – очень многочисленным. Первые маленькие стайки отмечены 31 марта 1927 в окрестностях ст. Караузьяк, 22 марта 1930 - у ст. Байгакум и тысячные стаи наблюдались в конце марта 1936 г. под Кызылордой. Хорошо выраженный пролёт наблюдался через пески

северо-восточной части Кызылкума в окрестностях пос. Джулек и совпал с периодом времени с 1 по 16 апреля (Спангенберг, 1941). Явный пролёт на север и северо-восток проходил 31 мая-22 июня 1987 г. Буквально за эти 8 дней видели 17 стай общим количеством 286 особей по 2-50 в каждой. При этом, одна птица была с кормом для птенцов 7 числа (вкладка 24). На следующий год жаворонки не улетали, а концентрировались в песках после сезона размножения. Так, у входа в пески вдоль большой гряды 40 и 20 особей сгруппировались в стаи 9 июня. Через 5 дней на 20 км маршруте между зимовками в песках встретили 8 стай численностью по 100-200 вместе хохлатым и серым жаворонками. Аналогично вели себя птицы в дождливую весну 2019 года, держась у Мурункорак и в песках. При долговременной работе в сезон размножения 2015-2018 птицы с окончанием гнездования активно и пассивно покидали Кызылкум в районе среднего течения Сырдарьи. Порой в гнездовых биотопах задерживались единичные особи, а 11 и 18 июня 2016-2017 г. практически переставали там встречаться. При широком объезде равнин и песков 7-11 июля 2017 г. не видели ни одной птицы.

Первая группа из 15 особей пролетела над Божбаном в северо-восточном направлении 19 февраля 2015 г. В другие годы уже был обычным в первых числах марта, за исключением 2018, когда одиночка был отмечен между Божбаном и Табакбулаком 2 марта. Буквально на 2-4 день после первых двупятнистые жаворонки встречались стайками по 10-20, а у подножий останца Карактау кормились рассеянными скоплениями по 30-50 и до 70 по верхнему плато, а порой и до 100-200 особей. При этом птицы постепенно перемещались на север. Группами по 5-40 особей птицы мигрировали в северном и северо-восточном направлениях 26-27 апреля 1986, 8 марта 1988 и 20 марта 2017 г. Две стаи численностью по 100 птиц кочевали вдоль разливов Коксарайского контррегулятора 18 марта 2018 г. На склон холма под Бельтау свыше 80 особей осели утром 15 марта 2019 г. и кормились там свыше часа. После выезда из-под Бельтау только двух видели 13 мая 2017 г.

Был в Кызылкуме более обычным по сравнению со степным жаворонком, заменяя его на щебнистых подножиях возвышенности Карактау и песчаных барханах. В последних достигал высокой численности. Так, 14 апреля 1985 г. на пешем маршруте в массиве Кызылкум за 105 минут хода вечером отмечено 15 особей, на другой день перед полуднем за 70 минут встречено 14 жаворонков, а за 25 вечерних минут - только 7 особей. При этом здесь было 5 поющих самцов, одна самка и остальные относились к неопределенным до пола птицам. Также размножался на песчаных островках по серозёмной равнине, где за час пешего маршрута учитывали до 5-6 птиц. Но на большем по площади бархане 24 марта 1987 г. после обеда на маршруте протяженностью 5.5 км вдоль песчаной гряды учли 8, а с 16 ч, двигаясь по самой гряде, насчитали 24 особи. Держались они одиночками, парами и изредка группами до 5 в каждой, составив в среднем 2.0 птицы на 1 км. На маршруте 1.5 км от южного лагеря до конца островного песка отмечены трижды одиночки, три раза по паре и раз 3 особи вместе 2 мая 2013 г.

При движении с равнины в сторону останцев Карактау численность возрастала и на каменистом грунте подножий достигла максимума. Интересно, что в конце апреля жаворонки встречались в крупных стаях, летевших на северо-восток, и к середине мая этот вид стал чрезвычайно малочисленным в Кызылкуме. Возможно, что двупятнистый жаворонок первую кладку делал в песках, а после удачного или неудачного гнездования уходил на север в щебнистые пустыни, где гнезвился повторно, рационально используя жизненное пространство в пределах своего ареала. Так, утром 26 и 27 апреля 1986 г. наблюдался выраженный пролёт в северо-восточном направлении группами по 30-50 в каждой. На следующий год жаворонки оставались примерно в одной и той же численности до конца мая, а с 31 числа началось их движение на север и северо-восток. За 8 дней наблюдений до 22 июня их встретили 16 раз, летевшими по 2-50, в среднем 17.6 особей. Непонятно почему, но в 1988 г. он оставался в Кызылкуме и 9-22 июня встречался стаями от 20-40 до 100-200 особей. При кратковременном посещении района работ в конце мая 1993 г. мы также нашли чрезвычайно редким этого жаворонка. На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. отметили 6 особей в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Между посёлками Саксаульская и Акеспе (60 км) 31 мая 1996 г. видели 15 птиц (Белялов, устн. сообщ.).

Одновременно с пролётными встречались птицы на индивидуальных гнездовых участках. Многие из них пели с токовыми полётами. За исключением февральского случая, пение с разной степенью интенсивности наблюдалось с 1 марта по 31 мая 2007 г. Один из самцов запел на рассвете при морозящем дожде 18 марта. Другой начал петь в 5.30 и через 2 минуты слышали целый хор 2 мая 1987 г. Если самцы в мае пели интенсивно утром и вечером, а в прохладные дни ещё и днём, то в середине июня вокализировали изредка (Зарудный, 1914). В районе Табакбулака три жаворонка дрались 4 марта 2016 г. Стычки территориальных птиц проходили также в апреле, мае и даже в июне.

Все годы уже с начала полевых работ мы встречали поющих самцов, как на вершинах кустов, стволах вонючей ферулы и в воздухе. Они начинали вокализировать с рассвета и заканчивали петь с наступлением сумерек. Практически везде самцы были с самками, которые начинали строить гнёзда с начала третьей декады марта. Гнездясь в песчаных биотопах, птицы кормились по кромке песка на равнине, собираясь здесь в марте стаями до 100 особей. Самок со строительным материалом в клюве (вкладка 24) в сопровождении самцов видели 8 раз в сроки 10 апреля 1987, 3 и 6 апреля 2014; 4, 21 марта и 4 апреля 2016 и 10 апреля 2017 г. Возведение гнёзд происходило в основном утром и вечером, редко в середине дня. Материал собирали в 3-20 м, основой которого служили сухие стебли полыни и злаков с примесью других трав. Выстилка из тоненьких стеблей и листьев злаков, корешков растений, растительного пуха. У

основания гнёзд, расположенных на склонах барханов, сооружался трапик из дерновин злаков и полыни. Из 12 найденных гнёзд 9 были под полынью, по одному у сухой солянки, куста песчаной акации и среди злаков подобно овсу. Располагались они 8 раз с северной и трижды - с восточной стороны растений. Размеры 12 гнёзд 115-145x105-125, в среднем 129.7x113.8, при этом у 7 построек был выложен бруствер на 10-100 мм; размеры лотка 72-90x70-82, в среднем 81.2x75.9, и глубина его 45-65, в среднем 54.4 мм. В районе Мурункорак птиц с кормом наблюдали 2 мая 2010 г. На следующий день было найдено гнездо с 5 насиженными яйцами, которое располагалось на краю саксаульника под кустом полыни (Чаликова, 2010). Жаворонков с кормом отмечали 4 мая 2017 в песках у пос. Табакбулак, а 2 мая 2019 г. найдено гнездо с 5 птенцами возрастом 5-6 дней (Корнев, 2020).

По окончании строительства самки откладывали утрами по одному яйцу в день. Период размножения растянут с конца марта по вторую декаду мая. Так, первое яйцо было отложено в двух случаях в третьей декаде марта, 9 раз – в первой, 6 раз – во второй и дважды – в третьей декаде апреля. По одному разу откладка начиналась в первой и второй декадах мая. Полные 9 кладок содержали от 3 до 5, в среднем 4.2 яйца. В одном гнезде было 3 и в трёх гнёздах – по 4 птенца. Болтуны по одному были в 2-х и по 2 яйца – в одном гнезде. Одно гнездо было разорено после снесения самкой двух яиц. Размеры 18 яиц из 4 кладок и 2 болтунов колебались в пределах 21.2-26.0x16.4-18.3, в среднем 22.6x17.7 мм, а вес яиц – 2.9-4.25, в среднем 3.6 г. Окрас скорлупы белый или слабо зеленоватый с буровато-серыми пятнышками или размытыми пятнами, образующими на тупом конце венчик, либо словно прикопчённую шапочку (вкладка 24). На широте Туркестана-Утробаша 5 мая 1936 г. найдена свежая кладка из 5 яиц, размеры которых соответствовали 17.1-17.5x22.2-24.0 мм (Спангенберг, 1941).

Насиживала кладку и обогревала маленьких птенцов самка. Пуховые птенцы из трёх гнёзд были покрыты кремового цвета пухом, расположенным на надглазничных, затылочной, спинной, плечевых, локтевых, бедренных и голенных птерилиях. На копчике и кистях редкие рудиментарные пушинки. Яйцевой «зуб» и углы рта белые, ротовая полость желтоватая с тремя пятнами на языке.

Появлялись птенцы в гнёздах с начала апреля, а у ст. Аккум 2 мая 1936 г. в гнезде были голые птенцы (Спангенберг, 1941). Мной в 30 км севернее ст. Саксаульская у стационара «Терескен» Института ботаники АН КазССР в ковыльно-полынной степи найдено гнездо с 5 птенцами недельного возраста. Гнездо было в открытой птицами ямке под куртинкой ковыля и сложено из сухих стеблей полыни и других трав, а выстлано стебельками злаков и ковыля. Внешние размеры постройки 120x160, диаметр лотка 75x80 и его глубина 47 мм. Основной пищей птенцам служили гусеницы бабочек и саранчовые. Но 22 апреля 1986 г. встречена самка, поедавшая молодую агаму, вероятно найденную уже мёртвой.

Двух перепархивающих слётков видели 19 апреля и 15 мая 1986, 12 мая 1987, 23 мая 2014 и 23 апреля 2016 г. Поздний выводок из 3 доросших молодых наблюдался 15 июня 2014 г. Два выводка из 2 и 3 лётных птенцов под опекой взрослых видели под Мурункорак 28 мая 2017 г. Через два дня в песках с барханами изредка встречались самостоятельные молодые.

Уже с конца марта жаворонки одиночками посещали водопой, а с середины мая встречались здесь группами до 30-40 особей преимущественно утром и вечером. Интересно, что родничок в песках севернее Карақтау за 3 часа наблюдений посетили 2 особи 6 мая 2018 и 4 особи разрозненно 28 июня 2019 г., когда другие зерноядные воробьиные буквально роились здесь. В жару держались в тени деревьев и кустов, а также у стен пустующих зимовок.

Одиночки и группы из 2-4 особей встречались вдоль дороги в районе чинков Дарбазы 7 августа 2016 г. Осенью 8 и 4 сентября 1988 и 1990 гг. двупятнистые жаворонки были всё ещё редкими на равнине и в массиве Кызылкума, но с похолоданием 11 сентября начали встречаться стаями до 100 особей и более, чаще в местах с наличием воды, которую пили. Тоже самое наблюдалось в сентябре 2003-2019 гг. с максимальным количеством в группе до 70 особей. В 2000 птицы были обычными и далеко не редкими по равнинам в районе ур. Баймахан 15 и 23 октября. На маршруте вдоль кромки песка и по сухому руслу Карадарьи эта птица встречалась по 1-3 особи 11 октября 2011 г. Кормящиеся группы из 2-10 особей встречались мне на пути с Мурункорак в Божбан 7 октября 2017 г. На зимовке нигде не наблюдался.

Белокрылый жаворонк (*Melanocorypha leucoptera*) в качестве редкой пролётной птицы наблюдался среди других жаворонков одиночкой в долине Сырдарьи у ст. Караузьяк 17 марта 1927 г., там же 3 особи продержались в течение трёх дней 21-23 марта. У ст. Джусалы был встречен дважды 5 и 25 марта 1928 г. (Спангенберг, 1941). В окрестностях Аральска 23 октября 1959 г. отмечено начало пролёта (Корелов, 1970). Единственный раз Е.А. Коблик (2011) 4 июня 1988 г. видел поющего самца над высохшим дном Аральского моря. В 30 км севернее ст. Саксаульская у стационара Института ботаники КазССР в полынно-биюргуновой степи с куртинами ковыля мной найдено сложное из листьев злака гнездо 13 июня 1989 г. Внешние размеры его 78x115, диаметр лотка 76x83 и его глубина 43 мм. Самка плотно насиживала 5 яиц серо-зелёного цвета с густо расположенными по всей скорлупе пятнами бурого и серого цвета. Размеры их 23.5x16.5, 23.4x16.6, 24.5x16.8, 23.8x16.5 и 23.2x16.3 мм. Масса колебалась в пределах 3.1-3.4 г.

На равнинах вдоль среднего течения Сырдарьи зимовал не каждый год. Осенью с наступлением снежного покрова продвигался на юг вслед за ним, постепенно смещаясь за линию снега на свободную от него землю. По мере стаивания снега поднимался вверх и снова спускался вниз при выпадении очередной его порции. На Арысской равнине появился с похолоданием 23 октября 2000 двумя стайками по 4 и 20 особей. В 2003 г. одна птица 28 октября пыталась пить воду налету из артезианского водоёма внутри

Кызылкума. Первые 7 и одиночка появились 18 ноября у Ходжатугая в песках Изакудук (Губин, 2004). На водопой к арт. Байтуяк 18 особей прилетали 22 октября 2017 г.

По левобережью Сырдарьи кочевал группами от 20 до 40 особей 28 и 29 ноября 2001 г. На следующий день один встречен при объезде подножий Карактау. На маршруте протяжённостью 70 км в первой половине дня 27 ноября 2017 г. на север пролетели стая в 100, две по 200 и одна из 20 особей, а на обратном пути вечером мигрировали 7 стай по 1-50, общей численностью 110 экземпляров. В 2018 г. 17 ноября на пути от Арыси до Баиркумского моста видели 50 и 5, а в районе пос. Аккума 300 особей кормились в степи. На следующий день в Кызылкуме среди барханов одиночки и стайки до 10 особей держались в густом саксаульнике среди ячеисто-грядовых песков.

Утром 24 декабря 2013 г. после ночного снегопада на маршруте протяжённостью 70 км от Божбана до арабского лагеря встречен дважды одиночками и 5 раз группами по 3-50 особей, кормящимися по полыньникам. На обратном пути буквально через 3 часа при полном стаивании снега их уже не было. После обильного снегопада с последующим похолоданием на Арыском массиве орошения 16 января 2017 г. отметили 9 стай по 150-15000 в каждой с общим количеством около 33 тысяч особей. Кормился в общих стаях со степным жаворонком одиночками и группами до 10-15 особей 23 и 24 февраля 2017 г. на полях с проталинами, а также стаями до 80 вдоль дорог. Через два дня при стаивании снега на трассе Жангельды-Аккум две моно стаи мигрировали на север в количествах 400 и 250 особей. Стайки из 25 и 15 особей пролетели над Шошкакелем и Коксарайским накопителем 12 и 13 января 2018 г. Двумя днями позже одиночка кормился на обочине дороги близ Божбана вместе с 2 серыми жаворонками. Две стаи численностью 10 и как минимум 50-100 тысяч клубились у трасы в 8 км восточнее пос. Тимур 20 января 2020 г., то садясь на землю, то вновь взлетая вверх.

Наиболее поздно мной встречен одиночный самец на Арыском массиве орошения 3 марта 2018 г. Ещё два одиночных самца встречены в 20 км севернее Жанакургана 28 мая 2004 г. Возможно, эти гнездились здесь, как и бывшие в значительном количестве 16 мая 1886 г. близ Карабутака (Никольский, 1892).

Чёрный жаворонок (*Melanocorypha yeltoniensis*). Отсутствуя у Сарычеганака, стал встречаться в малых количествах у заливов Перовского и Паскевича, где добыто несколько экземпляров в период 12-22 мая 1905 г. Особенно много жаворонков было при движении вдоль Больших Барсуков (Бостанжогло, 1911). Зимой встречался под Аральском, Казалинском и Бугунью (Зарудный, 1916). Согласно Е.П. Спангенберга и Г.А. Фейгина (1930 в) в суровую зиму 1927/1928 в большом числе попадался в конце декабря и январе в прилегающей к Сырдарье пустыне между Тартугаем и Чиилими. В окрестностях Караузяка первые стайки появились 5 декабря, а у пос. Джусалы – 8 декабря 1927 г. Численность их возрастала с каждым последующим днём и достигла максимума 26 декабря. Огромными полчищами они перелетали от одного солонца к другому в поисках пищи. В начале февраля началась откочевка к северу на большой высоте вниз по течению Сырдарьи. После 28 февраля 1928 г. они закончили отлёт. Однако, из-за похолодания 7 марта появились вновь небольшими группами. Большинство зимующих стай состояло либо из самцов, либо из самок, при этом численность последних значительно уступала численности самцов (Спангенберг, 1941). Появлялся осенью в начале ноября сотенными стаями в степях под Аральском, с потеплением откочёвывал к югу, а в многоснежье 1953/1954 залетали в город крупными стаями, состоящими из самцов. Самки встречались редко и держались обособленно от самцов. Покидали район в конце марта и последние исчезли в 1952 г. 6 апреля (Грачев, 2001).

На о-ве Барсакельмес в середине-конце марта проходил отлёт многочисленных на зимовке чёрных жаворонков. Там же в конце ноября – начале декабря возрастало число прилетающих на зимовку (Гисцов, 1978). Мной этот жаворонок отмечен гнездящимся только в районе ст. Саксаульская в 1989 и 1990 гг., а О.В.Белялов начал встречать первых 26 апреля 1993 и 13 мая 1995 гг. 50 км севернее Аральска на широте 47°00'.

Рогатый жаворонок (*Eremophila alpestris*) подвида *brandti* был обычной птицей на северо-восточном побережье Аральского моря, широко населяя степи у Сарычеганака и залива Перовского. Далее на запад встречался реже и окончательно исчезал у залива Паскевича. Редкими парами гнезвился по степи, окаймлявшие Большие Барсуки. Всего в 1905 г. за период с 28 апреля по 18 мая было добыто 12 особей (Бостанжогло, 1911). Одна особь добыта зимой 1908/1909 г. в песках западнее Джулека (Зарудный, 1914). Часто эта птица наблюдалась 12 августа 1914 г. в холмах Уччоку, зимние экземпляры известны из окрестностей Казалинска (Зарудный, 1916). Будучи многочисленным в холодное время года, первые особи появлялись близ пос. Джулек 12 ноября 1927 г. Большими стаями кочевал зимой по долине Сырдарьи. Добывался весной 1927 и зимой 1927/1928 г. около ст. Караузяк, пос. Джулека и Чиили и у города Кызылорда. Редкие запоздалые стайки встречались до середины апреля у ст. Караузяк (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес в середине-конце марта проходил отлёт многочисленных на зимовке рогатых жаворонков. Подвид *Eremophila alpestris brandti* нормально зимовал в окрестностях Аральска, встречаясь стаями до 100 особей в октябре-марте 1951-1954 гг. Стайки подвида *Eremophila alpestris flava* численностью до 20 особей встречались 4 февраля 1954 г. по дорогам в городе и его окрестностях (Грачев, 2001). На о-ве Барсакельмес в октябре и, особенно, в ноябре-декабре возрастало число прилетающих на зимовку (Гисцов, 1978).

В феврале 2015 г. в Кызылкуме отмечены 4 особи (Баскакова, 2015). Мной 2 и 7 птиц встречены на заснеженной дороге близ г. Мурункорак 15 января 2018 г. Возможно 2 особи оставались там же 8 марта. На равнине Арысского массива орошения 4 особи держались 16 января 2018 г. Две группы в количестве 8 и 5 особей кормились на обочине дороги вдоль массива Карактау 15 февраля 2019 г. Ещё десяток встречен при снегопаде близ артезиана Аксакал спустя 3 дня. Там же 24 февраля 2013 г. спугнута группа из 8 особей.

Поющие самцы попадались 31 мая 1996 на берегу Арала у пос. Акеспе и 30 апреля 2010 г. в Северном Приаралье близ ж/д станции Саксаульская (Белялов, устн. сообщ.).

Полевой жаворонок (*Alauda arvensis*) мигрировал по восточной окраине Кызылкума со стороны Голодной степи, где в отдельные годы зимовал (Зарудный, 1914). Встречался на Аральском море в прохладное время года (Зарудный, 1916). Две пары встречены в мае 1929 г. около пос. Чиили (Портенко, 1961). Хороший пролёт к северу отмечен 18 марта 1927 в окрестностях ст. Караузяк, в 1928 г. валовый пролёт наблюдался 18-23 марта и последние особи были там до 2 апреля. В 1936 г. многочисленные птицы задержались в окрестностях Кызылорды до 10 апреля (Спангенберг, 1941). Один, возможно пролётный, отмечен 3 февраля 2004 г. на Шошкаккольских озёрах (Белялов, устн. сообщ.). Стайки пролётных до 20 особей отмечали мы 14 и 18 марта 1986 г. в ур. Баймахан (Губин, Складенко, 2014). На Арысском массиве орошения два встречены 22 и 23 мая 2007 г. Ещё один был в стае малых жаворонок на берегу Коксарайского водохранилища 18 марта 2019 г. Совместно со степным более 20 особей кормились на плато горы Мурункорак 11 марта 2017 г. Две особи встречены на такыре юго-восточнее промысла Заречное 14 марта 2019 г. На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 7 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Только одного видели мы на маршруте от пос. Ходжатаугай до чинков Дарбазы 4 мая, а 11 июня 2018 там же держались три особи. Много птиц встречалось вдоль подножий чинка в апреле 2019 и несколько меньше встречались в середине июня 2020 г.

Осенью 1927 г. был многочисленным в окрестностях Джулека уже 11 октября. Сначала с каждым днем увеличиваясь в числе, позже становился редким и последних видели до 20 ноября в юго-восточной части долины Сырдарьи (Спангенберг, 1941). В окрестности Шаульдера у городища Отрар 24 октября 2007 отмечена пролётная стайка из 10 особей (Белялов, устн. сообщ.). Мои осенние 4 встречи по 1, 2, 20 и 4 особи пришлось на равнины ур. Курмантай 7-8 октября 2007 и 5 октября 2008 г.

В небольшом числе зимовал с 25 ноября по 21 декабря 1952 г. на окраине Аральска стайками из 3-4 особей (Грачев, 2001). Был обычным с 18 по 21 декабря 2003 г. на обширных разливах при слиянии трёх рек (Сырдарья, Келес и Куркелес) и прилегающих к ним пространствах (Ерохов, Белялов, 2004). В Бельтау и Коксарае зарегистрированы 4 особи в феврале 2015 г. (Баскакова, 2015).

Индийский жаворонок (*Alauda gulgula*) при крайне неравномерном распределении гнезвился по всей долине нижнего течения Сырдарьи и в части Кызылкума, орошаемого Кувандарьей. Многочисленные его пары выводили птенцов в окрестностях станций Тюменьарык, Байгакум, на заливных площадях у ст.Тереузяк и Джалагаш, реже гнезвился у ст. Караузек. Известен для окрестностей Казалинска и ст.Майлибаш и Камышлыбаш, нередко попадался во влажных местах вдоль Кувандарьи. Ориентировочно прилетал в середине апреля. Две насиженные кладки, предоставленные местным любителем, содержали 8 яиц размерами 19.3-22.1x16.1-17.2 мм (Спангенберг, 1941). В 1988 г. эта птица найдена на разнотравных лугах в пойме Жанадарьи, где на маршруте протяжённостью 8 км отмечено 18 поющих самцов и 4 выводка с лётными птенцами (Коблик, 2011).

На клеверниках близ пос. 60 лет Казахстана самцы пели в воздухе и дрались между собой 25 мая 1993 г. Некоторые птицы носили корм птенцам. Среди десятка кормящихся птиц, отмеченных мной в подросте скошенного тростника на берегах оз. Жиланды, 26 мая и 16 июня 2003 г. активно пели 2 самца. Там же самцы активно пели и 3 особи дрались 25 мая 2007 г. На окраине пос. Акбасты 18 августа 2014 г. отмечено не менее 10 особей, державшихся в сырой котловине усохшего солёного озера с солянками (Березовиков, 2014). Был фоновым видом с поющими самцами 30 мая 2001 г. в Шошкаккольской системе у оз. Калдыколь (Белялов, устн. сообщ.). Там же, но на оз. Шошкакколь 27 мая 2016 г. отнят поющий в полёте самец (Пархаев, сайт www.birds.kz). Здесь же 8 мая 2019 г. одна птица сфотографирована Е.М. Белоусовым (сайт www.birds.kz).

Полевой конёк (*Anthus campestris*). Добывался неоднократно с 27 апреля по 23 мая 1905 г. по северному побережью Аральского моря и в Больших Барсуках (Бостанжогло, 1911). Пролётные добывались в начале и конце апреля 1928 г. в Кызылкуме на широте Джулека и в окрестностях ст. Байгакум. Одна птица добыта от гнезда 14 июня 1928 г. в 40 км севернее ст. Аральское море и гнездовая пара встречена в конце мая 1932 г. в Кызылкуме на широте пос. Джулек в ур. Алабие (Спангенберг, 1941). На о-ве Комсомольском 28 мая 1948 г. встречена собиравшая корм одиночка, которая, скорее всего, остановилась на отдых при перелёте (Гладков, 1949). Между посёлками Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечена одна особь (Ковшарь, 2007).

На гнездовании отсутствовал в Кызылкуме и в большей части долины Сырдарьи (Гаврилов, 1970). Не найден здесь и нами, хотя тихо поющих самцов без токовых полётов видели в ур. Баймахан 22 и 25 апреля 1987 г. Здесь же, но в разных местах, держались 2 одиночки 12 и 13 мая. Поющие самцы наблюдались 30 мая 2001 г. у оз. Калдыколь в Шошкаккольской системе, а также 28 апреля 2010 г. на городище Сайран (Белялов, устн. сообщ.).

В Кызылкуме являлся обычной, а порой и многочисленной птицей на весеннем пролёте. Первых видели 17 марта 1987, 12 марта 1988 в районе арт. Баймахан, 22 марта 2015 и 20 марта 2019 г. - около Божбана. В этом месяце двух и одного видели 17 и 12 числа в 1987 и 1988, и 39 особей (по 1-5) в период 22-25 марта 2015 г. Основная масса птиц мигрировала в апреле и наблюдалась 6-18 числа в 1985, 9-27 - в 1986, 3-25 - в 1987, 9-15 - в 1988 г. в южной части и 3-30 апреля в 2015-2019 гг. в северной. Волны пролёта наблюдались 15 апреля 1985, 27 апреля 1986, 11, 16 и 22 апреля 1987, 15 апреля 1988 и 21-22, 27 апреля 1989 и 8 апреля 2014 г. Птицы в такие дни летели в течение светлого времени суток или кормились на равнинах группами по 2-5 особей. Лишь один раз на территории Божбана одновременно кормилось более 80 особей, к которым 8-9 апреля 2014 г. подлетали с юга новые стайки и с интервалами по 10 мин коньки улетали группами до 10 особей. Перемещались они весной в основном в северном и северо-восточном направлении. В районе Баиркума на 6 пеших маршрутах 17 раз коньки были одиночными, 6 раз держались по 2 особи и дважды – по 4 птицы.

Очень многочисленным были южнее линии Божбан-Табакбулак, держась по 3-7 особей, кормящихся в разреженных саксаульниках. Был относительно обычным в массиве Кызылкума, хотя на равнинных местах встречался в больших количествах. На маршруте Божбан-Мурункорак коньки держались на асфальте у дождевых луж 4 раза одиночками и по разу двумя и 5 особями 23 марта 2015 г. Через два дня на этом же маршруте отмечено 25, державшихся по 1-3 особи. Будучи агрессивной птицей, преследовали своих сородичей, а также каменок и хохлатых жаворонков. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 4 особи отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Осенью мигрирующих в юго-западном направлении птиц видели 10 и 11 сентября 1988 г. Затем встречи одиночных птиц пришлось на 12 сентября 1990 и 7 сентября 2017 г. Много одиночек встречали на массиве Изакудук 1 октября 2012 г. Один кормился у защитной насыпи близ оз. Акчиганак 8 октября 2012 г.

Лесной конёк (*Anthus trivialis*), как и предыдущий вид, встречался преимущественно на весеннем и осеннем пролёте. При сильном пролёте в мае птицы добыты 1-11 мая 1905 г. на Аральском море у заливов Сарычеганак и Паскевича (Бостанжогло, 1911). Один добыт 27 мая 1912 г. под Казалинском (Зарудный, 1916). Этот конёк известен в качестве мигранта для долины нижнего течения Сырдарьи и Кызылкума на широте пос. Джулек. Весной 1928 г. первые стаи появились в садах Джулека и его окрестностях 4 апреля с наиболее активным движением до конца этого месяца. Несколько стаяк наблюдались 9-11 апреля в песках ур. Алабие, последних видели 6 мая в южной части реки и 14 мая в садах Казалинска и его окрестностях (Спангенберг, 1941).

Первые из числа пролётных появлялись у Баймахана 24 марта 1986, 30 марта 1987 и 2014, 29 марта 2016 и 31 марта 2017 г. Наблюдались в лесной пойме Сырдарьи, по равнинам с кустарниками и саксауловыми лесами. В грядовых и барханных песках встречались также, но намного реже. Мартовские 7 встреч пришлось на конец третьей декады 1986, 1987, 2014, 2016 и 2017 гг. Основная масса лесных коньков мигрировала в апреле. Их видели одиночками и группами по 2-4 особи в течение 19 дней 1985-1989 г. Также за 19 дней 2003-2019 г. коньки встречались в основном одиночками и группами до 7 особей. В дни массового появления, как например 12 апреля 1985, 26 и 27 апреля 1986 г. и 24 апреля 1987, 29 апреля 2014, 19 апреля 2015, 10 и 17 апреля 2017г., встречались группы до 10-15, а порой и свыше 50 особей. Будучи вспугнутыми, летели в северном и северо-восточном направлениях. Интересно, что массив Кызылкума они пересекали в восточном и северо-восточном направлениях. Мигрировали широким фронтом зачастую в общих стаях с желтыми и белыми трясогузками, в основном утренними часами. На отдыхе и кормёжках держались зачастую около разливов артезианских скважин и вдоль основания поднятия Карактау. Так, на плато Карактау 17 апреля 2017 г. кормилась масса коньков, которые при нашем движении взлетали буквально стая за стаяй по 10-30 особей. В то же время на равнине держались единицами и практически отсутствовали в песках. Пролёт заканчивался в конце апреля и лишь 8 мая 2016 и 6 мая 2018 и 7 июня 2020 редкие одиночки наблюдались дважды у воды в песках и на равнине у Аксакала. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 17 особи отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Голоса пролётных раздавались над аэропортом Шымкента 21 апреля 2013 г.

Один встречен уже 7 августа 2016 г. на гряде скалок близ Бельтау. Миграция к местам зимовки начиналась 16 сентября 1990 и 2003, 25 сентября 2008, 7 сентября 2018 и 30 сентября 2019 г. Из-за сухости почвы встречались в основном по берегам водоёмов и на полях бахчевых культур. За 7 сентябрьских дней 2003-2018 гг. коньки встречались как одиночками, так и группами из 2-3 общим количеством чуть более 60 особей. Основная масса птиц встречалась в течение 24 октябрьских дней одиночками и стайками до 20-30 особей. И только при сильном ветре у артезиана Сауна скопилось более 100 коньков 16 октября 2008 г. Последних лесных коньков видели 24 октября 2007, 17 октября 2009, 26 октября 2011 и 9 октября 2012 г.

Луговой конёк (*Anthus pratensis*) в качестве пролётного наблюдался осенью в окрестностях Казалинска и оз. Камышлыбаш (Зарудный, 1916). Кормящаяся одиночка наблюдалась нами и была отснята А.Исабековым на берегу городского отстойника у окраины Шымкента 17 ноября 2018 г. Другая одиночная птица отснята 23 марта 2019 г. на оз. Шошкаколь (Г. Дякин, сайт www.birds.kz).

Краснозобый конёк (*Anthus cervinus*) мигрировал восточным побережьем Аральского моря, где большая стая этой птиц отмечена в начале мая 1905 г. в 15 верстах к северу от залива Перовского (Бостанжогло, 1911).

Гольцовый конёк (*Anthus rubescens japonicus*) кормился 11 февраля 2006 г. у северо-восточного берега Шардаринского водохранилища (Коваленко, Кравченко, 2007).

Горный конёк (*Anthus spinoletta*) - дважды пролётный вид. В районе северного стационара 17 и 14 марта 2015 и 2019 г. появлялись первые. Встречались они в мартовские дни 5 раз одиночками и единственный раз двумя особями 14 апреля 2018 г. Один конёк кормился вылетающими муравьями 17 марта 2015 г. На приречной окраине Сырдарьи на разливах 3 скважин близ пос. Ходжатогай 21 марта 2019 г. кормились три особи. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 3 особи отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Осенью наиболее рано появились на равнинах Кызылкума 1 октября 2018 и закончились 26 октября 2010 г. Встречались преимущественно одиночками и группами до 10 особей. Но 12-16 октября 2018 г. на берегах разлива Аксакал в массивах верблюжьей колочки скапливалось более 100 особей в разных местах этого водоёма. Практически они перестали встречаться здесь 25 числа. После остановки днём кормились близ аэропорта Шымкента на огородах 15 октября 2013 г.

Жёлтая трясогузка (*Motacilla flava*) отмечена 23 июня 1886 г. на оз. Джуванкуль в Кызылкуме в 15 верстах от Сырдарьи (Никольский, 1892). Чрезвычайно часто встречалась не только по берегам озёр с тростниками, но и на голых такырах с водой в апреле-мае 1905 г. Светлоголовая форма (*Motacilla flava leucocarpa*) отмечена только 15 мая на оз. Джумарт-Куль близ Больших Барсуков (Бостанжогло, 1911). На пролёте была обычной в самой восточной части Кызылкума со стороны Голодной степи в апреле. На Камышлыбаше и под Казалинском во второй декаде мая и в начале сентября 1910-1911 г. среди сероголовых преобладала *M.f.beema*, а летом 1914 г. добыли только двух бродячих *beema* 26 июня на морской окраине Сырдарьи и 1 июля около с. Джингиль-тюп (Зарудный, 1914, 1916). Была обычной на пастбищах в конце мая 1929 г. у Кызылорды (Портенко, 1961).

По Е.П. Спангенбергу (1941) в нижнем течении Сырдарьи встречались дважды пролётные три формы – *M.f.flava*, *M.f.thunbergi* и *M.f.beema*. При количественном преобладании мигрировала первая, появившаяся около Караузяка 29 марта 1927 г. при валовом пролёте 9 апреля и окончанием к середине мая. Две другие уступали *M.f.flava* по численности, встречаясь преимущественно в тех же местах. Массовая миграция у *M.f.thunbergi* наблюдалась 27 и 28 апреля, при этом стайка за стайкой летела на восток при сильном встречном ветре у Караузяка. Зачастую в те же сроки встречалась в общих стаях с *M.f.thunbergi* и *M.f.beema* к северу до широты Джаланаша, у которой белоловые особи наблюдались 8 мая 1927 г. около Байгакума и 14 мая 1928 г. под Казалинском.

В период с 21 мая по 5 июня 1948 г. эта птица была обычной на о-ве Комсомольский. Здесь же, кроме черноголовых, 25 мая и 1 июня встречены седоголовые самец и самка (Гладков, 1949). На о-ве Барсакельмес наблюдалась в 1963-68 гг. весной 5 апреля – 5 мая, а осенью 24 июля – 24 сентября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Была здесь обычной на солёных озёрах, где 2 и 12 июля 1954 г. наблюдали слётки в нескольких выводках и в последующем почти каждый год встречались выводки (Степанян, Галушин, 1962; Елисеев, 2007).

В разнотравных лугах поймы Жанадарьи 8 июня 1988 г. в колонии черноголовой трясогузке найден лётный выводок (Коблик, 2011). На учётах 2007 г. в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая отмечено одна особь, а 1 мая между этим посёлком и Кокаралом - 130 (Ковшарь, 2007). На правом берегу Сырдарьи, вдоль трассы Джалагаш–Джусалы 13 апреля 2014 г. наблюдался пролёт стайками по 10-20 птиц (Белялов, устн. сообщ.). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 112 и 76 особей (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). Пролётные одиночки близ артезианских водоёмов в Северном Кызылкуме учтены мной 18-27 мая 1990 г. На оз. Шошкаколь весной 1988 г. по результатам ежедневных учётов зарегистрировано 2716 особей в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

На весеннем пролёте жёлтые трясогузки были обычными в районе Баймахана. Передовые в брачном наряде одиночные самцы наблюдались на скважине Айгожа 7 апреля 1987. Самец появился 20 апреля 2003 у северного стационара. Группы из 5-10 особей отмечены 14 апреля 1985, 10 апреля 1986, 13 апреля 1988, 26 апреля 2014, 19 апреля 2015, 31 марта 2017, 17 апреля 2018 и 20 апреля 2019 г. В массиве Изакудук 3 и 2 самца держались раздельно у колодца с водой 15 марта 2019. Спустя два дня ещё 5 самцов и 2 самки кормились на разливах трёх артезианов в 5 км восточнее пос. Ходжатугай.

Сначала летели стайками самцы, которые некоторое время преобладали над самками. Затем доля самок возрастала и они заканчивали пролёт в последней декаде мая. Миграция проходила широким фронтом в северном и северо-восточном направлении, по обеим сторонам долины Сырдарьи, в том числе и над массивом Кызылкум. Птицы летели в основном утром, останавливаясь на короткое время для кормежки на разливах артезианских скважин и залитых водой такырах. С наступлением темноты ночевали в тростниках. Наибольшей интенсивности пролёт достигал в апреле. В отдельные дни, как например 26 апреля 1986, 22 и 29 апреля 1987 и 23 апреля 1988 г., стай состояли из 10-50, иногда достигали 100-150 особей. Около пасущихся овец собиралось от 200-500 до 1000 особей. При остановке автомашины около неё также оседали птицы и ловили насекомых буквально под колёсами авто. При посещении разливов с северной стороны Коксарайского контррегулятора наблюдали тысячи трясогузок, которые кормились в день массового вылета комара-толкунца 21 апреля 2018 г. Эти насекомые буквально облепили бетонный парапет и растения вдоль него. По описанию В.Н. Бостанжогло(1911) в третьей декаде апреля 1905 г. у залива Сарычеганак разные подвиды жёлтой трясогузки собирались в огромных количествах, что берега буквально пестрели ими.

При общем снижении интенсивности пролёта в отдельные дни мая трясогузки всё ещё мигрировали стаями до 30-50 особей. Только 3 мая 2013 г. около пасущихся овец собралось до тысячи особей. Местами остановок для питания и ночёвок являлись артезианские скважины с широкими разливами и тростниками. В промежутки между волнами пролёта там отмечали одиночек и изредка группы из 2-7 особей.

Уже к началу мая пролёт заканчивался и оставшиеся особи строили гнёзда (Бостанжогло, 1911). Не исключено, что встреченные мной в дельте ручья Баймахан самец и самка 6 июня 1986 и одиночка 3 июня 1987 г. относились к гнездящимся.

Наиболее рано миграция к местам зимовки начиналась 24 августа 2003 и 21 августа 2012 г. Птицы в районе Божбана стайками 2-5 и 15 особей летели на запад и юг соответственно. В сентябре миграция проходила в сроки 3-18 числа разных лет с остановками на отдых и кормёжку одиночками и разрозненными группами у водоёмов чаще по 15-30 и изредка до 50-100 особей. Начиная с 1 октября, численность трясогузок резко снижалась и за 8 октябрьских дней отмечено 8 одиночек, дважды по три и ещё два раза по 10 особей. Последняя встреча пришлась на 28 октября 2006 и 2014 г. В ур. Баймахан первые появлялись 11, 13 сентября 1988 и 15 сентября 1990 г., поскольку это урочище, по сравнению с Божбановским, расположено на 100 км южнее. Здесь видели одиночку и три группы, состоящие из 5 и 2 раза - из 10 особей.

Черноголовая трясогузка (*Motacilla feldegg*) была обычной в июне 1886 г. на Камышлыбаше и Сырдарье (Никольский, 1892). Чаще и многочисленнее эта трясогузка встречалась в апреле-мае 1905 г. у берегов Аральского моря, где, вероятно, гнездилась (Бостанжогло, 1911). Была многочисленной на гнездовье на всём протяжении восточного берега Аральского моря и всех прилежащих островах (Зарудный, 1916). Наиболее высокая численность черноголовой трясогузки отмечена мной на осушенном берегу Арала в дельтовой части Сырдарьи. Там 22 июня учтены в полосе солероса 10 самцов, одна самка и 4 самостоятельные молодые птицы. Масса птиц зарегистрирована здесь в полосе климакоптеры с прошлогодним солеросом. Практически на всех небольших водоёмах у артезианов при наличии травянистой растительности и тростников держались 1-2 пары трясогузок. На двух более крупных скважинах зарегистрировано 10 пар (19 июня 1989 г.) и 64 птицы на скв. Карабура (29 мая 1990 г.), среди которых несколько самок носили корм птенцам.

Первые появились на широких разливах Чийлиской протоки у Джулека 5 марта 1928 г. Пролёт длился до начала мая. Отсталые 3 особи отмечены в Кызылкуме в ур. Алабие ближе к концу мая (Спангенберг, 1941). На автомобильном учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечены 3 особи (Ковшарь, 2007). С 15 марта по 30 апреля 2016 г. в дельте Сырдарьи учли 72 и 63 птицы на оз. Картма (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). В районе стационара Баймахан одиночные самцы отмечены 26 апреля 1986, 4 апреля 1987, у Аксакала - 21 марта 2016, 26 апреля 2014 и 8 апреля 2018, на арт. им. Карла Маркса - 10 апреля 2017 г. Здесь же 30 вместе с желтоголовыми были 31 марта 2017 г.

Пролёт группами по 3-5 в северо-восточном направлении проходил отдельными днями с 1 по 21 апреля в районе обоих стационаров. Лишь утром 5 мая 1988 г. над Баймаханом пролетела стая, состоящая из 100 особей. Массовый пролёт совместно с жёлтыми по 30-100 особей наблюдался до полудня 15-16 апреля 2016 г. На день птицы оседали около водоёмов различного назначения.

Местами размножения этого вида были на побережье Арала плоские, часто лугоподобные береговые пространства с болотцами и не слишком заросшими травой и кустарниками лагунами (Зарудный, 1916). В среднем течении Сырдарьи местами обитания являются массивы редких тростников с кустами тамариска и берега многочисленных озёр у полей орошения и в пойме Сырдарьи, где они кормились и собирали корм для птенцов. На оз. Жиланды самец и 2 самки носили материал на сушу в тростники 25 мая 2007 г. Самец токовал при самке 22 мая 2016 г.

На Аральском море на о-вах Кузь-джитпес и Аталык 5 и 8 мая 1914 г. найдено по гнезду, содержащих по 4 сильно насиженных яйца в каждом (Зарудный, 1916). По Е.П. Спангенбергу (1941) эта птица была характерной гнездящейся для долины нижнего течения Сырдарьи, восточного берега Арала с прилежащими островами и северных частей пустыни Кызылкум. Гнездились трясогузки колониями на лугоподобных разливах рек, берегах озёр, поросших редким камышом и кустами тамариска. Свежие кладки находили между 16 маем и 18 июнем в окрестностях пос. Джулек и Казалинска. Размеры 28 яиц из 6 кладок колебались в пределах 16.4-19.3x13.0-14.8 мм. В северной части Арала на о-ве Зункар в 1946-47 гг. в гнёздах, построенных под завалами тростника, было по 5 яиц разной степени насиженности (Кузьякин, 1959).

На о-ве Ак-басты встретили 3 мая выводок плохо летающих птенцов и под Аральском уже 18 июня встречались молодые в развитом перьевом наряде (Зарудный, 1916). На влажных лугах оз. Тушебас и поймы Жанадарьи, Караозека и Сырдарьи была редкой. На разнотравном лугу в пойме Жанадарьи 8 июня 1988 г. осмотрена колония до 60 особей на площади 1 км² с плохо летающими молодыми, которых докармливали взрослые птицы (Коблик, 2011). На Аксакале встречали самостоятельных молодых 9 июля 2017 и 5 августа 2016 г. Самцы и самки носили корм, перелетая периметр парашета Коксарайского контррегулятора 6 июня 2018 г.

На озере Жиланды 25-26 мая 1988 г. держалось 5-6, а 14 июня мы насчитали здесь не менее 20 пар. Там же и на канале близ пос. 60 лет Казахстана птицы носили корм птенцам 25 мая 1993 г. Основные встречи этой трясогузки были в мае 2003-2018 гг. За 10 дат только 2 стайки мигрировали в количестве 4 и 7 особей на северо-восток 10 мая 2015. В остальные числа 8-27 мая у воды держались гнездящиеся особи.

На берегу оз. Коксарай 2-3 пары кормились у стада коров 1 июня 2007 г. У арт. Аксакал самец преследовал мелких птиц в присутствии периодически появляющейся там его светлой самки. И далее ещё 2 самца 6 июня 2015, в этот же год самка с 3 молодыми кормилась по островкам разлива 15 июня.

В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 63 и 28 особей (Сиханова, Рахимов, 2016). На озёрке Табакбулака кормились 2 и 3 особи 5 августа 2016 г. Одиночка была отмечена 7 сентября 2017 г. на остатках разливов Коксарайского водохранилища. Самец 10 октября 2008 г. кормился насекомыми на месте забоя овец в лагере арабов (Губин, 2009).

Желтолобая трясогузка (*Motacilla lutea*) найдена гнездящейся отдельными небольшими поселениями в колониях черноголовой трясогузки в дельте Сырдарьи и по островам восточного побережья Аральского моря. Размножалась по лугоподобным пространствам побережья с болотцами и плоскими береговыми лагунами. Пролётные стайки попадались с 6 по 14 августа 1914 г. на восточном побережье Арала (Зарудный, 1916). Несомненно, гнездящаяся пара встречена 27 июня 1928 г. на болотистом берегу оз. Камышлыбаш среди многочисленного поселения черноголовой трясогузки. Выводок обнаружен на лугоподобном разливе близ ст. Хорхут. Редкие единичные особи встречались на восточном берегу Арала (Спангенберг, 1941).

Желтоголовая трясогузка (*Motacilla citreola*). Три самца добывались 27, 28 апреля и 13 мая 1905 г. у залива Сарычеганак (Бостанжогло, 1911). Была обыкновенной на пролёте в марте в самой восточной части Кызылкума со стороны Голодной степи (Зарудный, 1914). С 6 по 19 апреля 1927 г. пролёт проходил на разливах Сырдарьи и на оз. Келемчаган. В окрестностях Джулека с 1 по 23 апреля 1928 г. наблюдался исключительно сильный пролёт, а основная волна прошла 6 апреля. Отсталые пролётные задерживались до середины мая 1928 г. на разливах реки около Казалинска (Спангенберг, 1941). Желтоголовая трясогузка также была многочисленной с северной стороны Коксарайского водохранилища, где вместе с другими видами питалась комарами-толкунцами, в массе вылетевшими 21 апреля 2018 г.

Первых самцов мы отмечали 24 марта 1986, 15 марта 1987 и 4 апреля 1989 и 2015, 6 апреля 2014, 31 марта 2017 и 18 марта 2019 г. Последние исчезали после 21 мая 1986, 9 мая 1987 и 22 мая 2014 г. Достоверно четырех самок мы видели только 26 марта и 21 мая 1986, 17 апреля 1987, 13 апреля 1988, 26 апреля 2003 и 12 апреля 2018 г.

Одиночками встречались трясогузки 22 раза, по 2 особи – 10, по 3 – 9, по 4 – дважды, по 5 – трижды, по 6 – дважды, и 4 раза в группах было до 10-40 особей. В трех случаях желтоголовые трясогузки были в общих группах с желтыми и по разу с белыми и черноголовыми трясогузками. Не исключено, что отдельные особи задерживались в кормных местах на несколько дней. Так, куца птица появилась на Баймахане 24 марта 1986 г. и держалась там в течение трёх суток. Общее направление дневных перемещений северное и северо-западное. За исключением одного раза, все остальные встречи этой птицы были около различных водоёмов.

Намного реже желтой была на остатках разливов с чистой водой Коксарайского водохранилища 7 сентября 2018 г. На следующий день единично встречалась у арт. Байтуяк, а на других двух открытых разливах артезианских скважин была обычной.

Горная трясогузка (*Motacilla cinerea*) в единственном экземпляре добыта 17 мая 1905 г. на Аральском море у залива Паскевича (Бостанжогло, 1911). Пара отмечена 23 апреля 1928 г. в окрестностях Джулека, а на другой день здесь была пролётная стайка. На разливах р. Чийлинка две птицы держались с 15 по 18 апреля. В Кызылкуме большое скопление горных трясогузок наблюдали 20 мая 1828 г. на Кувандарье у подножий горы Карак. Следующим днём была обычной на лужах Кувандарьи в ур. Джаман-Чеганак (Спангенберг, 1941).

Наблюдалась нами только во время сезонных миграций в Кызылкуме. Первые, независимо от пола, появлялись в районах наших работ 15 апреля 1985, 10 мая 1986, 3 мая 1987, 4 мая 1988, 25 апреля 2003, 30 апреля 2014, 15 апреля 2016, 9 апреля 2017 и 8 апреля 2018 г. Последних там видели 1 июня 1986, 13 и 12 мая 1987 и 1988, 12 мая 2004, 2 июня 2014, 17 мая 2015, 16 мая 2017 и 22 мая 2018 г. Одиночками они отмечены 33 раза и по две особи – 9 раз, причем в некоторых случаях это были как бы пары. Из одиночек 9 были самки и 9 раз – самцы. Единственный раз на роднике в Табакбулаке держалось рассредоточено 10 особей 13 мая 2016 г.

На скв. Баймахан 9, 11 и 13 сентября 1988 г. были, скорее всего, одни и те же птицы, но в первую дату видели одну, а затем 2 особи. В районе северного стационара 3 одиночки появились у воды 25 и 21 августа 2003 и 2012, а также 20 августа 2020 г. в Табакбулаке. Две встречи по 2 особи были 12 и 27 сентября 2004 и 2014. По одной особи встречены 7 октября 2007, 9 октября 2008 и 11 октября 2017 г.

Белая трясогузка (*Motacilla alba*). Пролётные трясогузки одиночками и небольшими группами в большом количестве мигрировали на побережье Арала, в частности 23 апреля 1905 г. в заливе Сарычеганак (Бостанжогло, 1911). Была обычной на пролёте в восточной части Кызылкума со стороны Голодной степи в марте-апреле. Летом 1914 г. бродячие особи одиночками и небольшими группами встречались с 17 по 24 июня у Аральска, Бугуни и на оз. Тщebas (Зарудный, 1914, 1916). Первые появились на р. Чийлинка в окрестностях пос. Джулек 1 марта 1928 г. До 16 числа они попадались одиночками и маленькими группами, а затем началась массовая миграция, которая продолжалась до 19 апреля. Отсталые особи тянулись до первых чисел мая. Под Казалинском до середины мая 1928 г. было довольно много трясогузок (Спангенберг, 1941). На о-ве Комсомольский 1 июня 1948 г. отмечена самка (Гладков, 1949). На

Барсакельмесе отмечалась на пролёте в середине-конце марта или начале апреля 1942-1944 гг. В 1963-68 гг. наблюдалась с 19 марта по 1 апреля (Исмагилов, Васенко, 1950; Исмагилов, Бурамбаев, 1973). На оз.Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 18 особей отмечены в марте и 3 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Единственная птица, скорее всего пролётная, отмечена мной 18 мая 1990 г. у небольшого прискважинного водоёма в Северном Кызылкуме. В районе Баймахана это был обычный и порой многочисленный вид в период сезонных миграций, встречающийся около водоёмов, в населённых пунктах, около зимовок чабанов, а также по равнинам и в барханных песках. Близ аэропорта Шымкента 13 апреля 2016 г. отмечен первый самец. По обеим сторонам Сырдарьи 7-19 апреля 1985, 25 марта – 16 мая 1986, 15 марта – 25 мая 1987, 10 марта - 12 мая 1988 и 8-21 апреля 1989 г. встречались передовые. Вероятно, летели ночью, хотя в отдельные дни пролёт бывал явно выраженным по утрам в северном и северо-восточном направлениях. Перемещались мелкими группами по 3-8, а в кормных местах собиралось порой до 10-20 особей. Чаще они пребывали одиночками или по 2-3. Зачастую около скважины Баймахан наблюдались драки между отдельными особями, а также агрессивность по отношению к другим видам трясогузок и обыкновенным овсянкам. Здесь они часто собирали корм вдоль ручья, вытекающего от скважины, и в его дельтовой части. В апреле 1985 г. две трясогузки кормились здесь мелкими головастиками зелёной жабы, размножающейся так рано благодаря вытеканию теплой воды из артезиана. В теплые безветренные дни зачастую ловили в воздухе мелких насекомых.

В районе северного стационара белые трясогузки наблюдались 17-26 апреля 2003, 16 марта – 5 мая 2013, 24 марта – 25 мая 2014, 22 марта – 6 июня 2015, 12 марта – 10 июня 2016, 15 марта – 16 мая 2017, 4 апреля - 10 мая 2018, 18-27 марта 2019 и 5 марта 2020 г. В течение 25 мартовский дней 2013-2016 гг. птицы держались одиночками и группами до 20 особей. Как правило, утром они мигрировали в северном направлении вдоль асфальтированных и грунтовых дорог, кратковременно останавливаясь у луж, где в теплые дни купались. Волны пролёта пришлись на 31 марта 2014 и 2017, 21 марта 2016 г. В течение дня кормились, перелетая с места на место, и концентрировались около пасущегося скота. Ночевали в тростниках, а также в кронах туи на территории Божбана и других населённых пунктов.

За 31 день в апреле 2003-2019 гг. встречались 16 раз одиночками, 13 раз парами и многократно группами до 30 и редко до 50 особей. Волны пролета пришлись на 23 апреля 2003, 27 апреля 2014 и 21 апреля 2017 г. Под плотиной Коксарайского водохранилища 21 апреля 2018 г. более 500 особей, совместно с желтыми и черноголовыми трясогузками, кормились толкунцами, вылетевшими в массу. По утрам, после ночёвки в туях Божбана вместе с маскированными трясогузками кормились на земле и снимали со стен складов насекомых, которые по ночам слетались на свет фонарей и прожекторов. Уже в апреле явно выделялись пары, образующиеся на пролёте вдали от мест гнездования.

Как правило, в мае пролёт затухал. За 18 дней этого месяца в 2013-2018 гг. птицы встречались преимущественно по 1-2, реже стайками из 3-10 особей. Порой вместе с жёлтыми трясогузками летели 14-16 мая 2014 г. Один раз собралось 30 птиц, кормящихся среди стада коров. Одноногая птица отмечена у артезиана под Карактау 6 июня 2015 и нормальная особь кормилась по урезу воды на Аксакале 10 июня 2016 г. На разливах трёх артезианов восточнее Ходжатугая 15 марта 2019 г. видели 5, а через неделю – 4 особи.

В сентябре 1941 и 1944 г. в течение нескольких дней стайки из 30-35 молодых трясогузок ночевали на карагаче у центральной усадьбы заповедника Барсакельмес. Последние особи исчезали в октябре. В 60-х годах наблюдались 24 июля – 4 сентября (Исмагилов, Васенко, 1950; Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Первая молодая особь появилась около аэропорта Шымкента 12 августа 2015, а 8 и 15-20 сентября 2016 и 2017 кормились на газонах нашего офиса, где ловили насекомых или склёвывали тлю с опавших листьев карандашного дерева. Осенние встречи при посещении скв. Баймахан пришлись на 11 и 13 сентября 1988 и 15 сентября 1990 г. Там же осенью 1988 и 1990 г. отмечали их в количестве 3, 9 и 50 птиц. На разливах Куандарьи 6 октября 2004 г. кормились около 100 особей (Ковшарь и др., 2005). Равнины вдоль среднего течения Сырдарьи первые посетили 18 сентября 2003, 12 сентября 2004, 16 сентября 2008, 6 сентября 2017, 8 сентября 2018 и 10 сентября 2019 г. Птицы чаще встречались одиночками и изредка маленькими разрозненными группами до 10 особей, как в Божбане, так и на разливах артезианов. С каждым днём количество трясогузок возрастало, при этом к концу месяца в стаях отмечали до 20-30 особей. Кормящиеся на песчаных косах Сырдарьи птицы постепенно продвигались в северном направлении.

С некоторым ростом общего числа встреченных птиц за день в октябре, они по-прежнему чаще держались одиночками и группами до 10 особей, но в отдельные дни собирались в стаи до 40-50 особей. К последней декаде октября происходило резкое снижение численности с полным отсутствием птиц в некоторые годы. Так в течение 12 дней 2000-2018 гг. в последней декаде октября одиночками трясогузки держались 14 раз, по 2 – 4 и по 3 особи – 2 раза. Только дважды на берегах арт. Сауна и накопителя сточных вод у Шымкента кормилось по 20 птиц 24 октября 2007 и 23 октября 2018 г. Последние 2 птицы держались 1 ноября 2006 в Божбане и одна - 17 ноября 2018 г. на Шымкентском отстойнике сточных вод. Пролёт закончился 13 ноября 1927 г. в окрестностях пос. Чиили (Спангенберг, 1941).

Две одиночки держалась на берегу Куркелеса в период 18-21 января 2003 (Ерохов, Белялов, 2004). Затем, в этом году здесь же одна была 18 декабря, а 5 февраля 2004 г. при объезде всего Шардаринского

водохранилища зарегистрированы дважды по 4 особи (Белялов, устн. сообщ.). По одной особи я видел на этом водоёме 17 января 2016 и 14 января 2017 г.

Маскированная трясогузка (*Motacilla personata*). Пролётный и гнездящийся вид. За годы наших работ в Кызылкуме лишь один раз самец гималайского подвида с чёрной спиной гнезвился с обычной самкой в Божбане в сезон 2017 г. На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 566 особей отмечены в марте и 319 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 256 и 132 особи (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). Первые 21 февраля 2014, 2 марта 2016, 23 февраля 2017 и 1 марта 2018 г. появились в районе северного стационара. В другие годы с более поздним началом исследований птицы уже держались в разных населённых пунктах и у стационаров в первой декаде марта с задержкой в холодные вёсны до половины этого месяца. Как такового направленного пролёта не наблюдали, но явно мигрирующие особи кормились до начала апреля у водоёмов различного назначения, включая и Сырдарью. Летели птицы в восточном и северном направлениях, порой пересекая пески. Ночёвку проводили в тростниках у водоёмов или на деревьях, как например в двух туях с густыми зелёными ветвями, росшими в Божбане. Пары наблюдались у артезиана Табакбулак 5 апреля 2015 и в пос. Дармино 15 марта 2017 г. Близ пос. Ходжатугай 15 и 21 марта 2019 г. сначала две, а затем 2 пары и одиночка кормились у разливов трёх артезианов.

Они гнездились помимо домов в населённых пунктах, под мостами входных и выходного канала с Коксарайского контррегулятора, под навесами мостовых опор на Сырдарье, а также в строениях автозаправок. Местные одиночками, преимущественно самцы, держались на своих гнездовых участках до конца марта – начала апреля.

Взрослый самец встречен 24 июля 1914 г. на рыболовном промысле Ак-бике против устья Жанадарьи (Зарудный, 1914, 1916). Ежегодно с 1927 по 1932 гг. гнездились парочками в стационарных постройках Кызылорды, Чиили, Байгакум, Джусалы и Казалинска. Пара гнездилась около пос. Аральское море и на рыбных промыслах Карабура. Весной 1930 две пары впервые загнездились в пос. Джулек, где вновь отмечены в 1932 г. (Спангенберг, 1941). Первые пары наблюдались 21 марта 1986, 2 марта 2016 г. во многих районах Шымкента.

Одна была на АЗС у города 29 марта 2014 г. Места под гнёзда начинали осматривать под крышами домов у аэропорта 26 марта 2013 и в куче камней на газоне 8-9 марта 2015. При этом, между двумя самцами возникали драки на земле и в воздухе при некотором участии самки. После обильного снегопада исчезли и объявились вновь 6 апреля. Через два дня часто носили строительный материал, а 14 мая залезали в камни с кормом. Там же на газонах ловили насекомых для птенцов 30 мая 2013. Взрослые 23-25 мая 2015 кормились на газонах и посещали груды камней, откуда вылетели, по крайней мере, 2 птенца. Птицы перестали посещать это место 20 июня в связи с затоплением места гнездования. Во дворах Божбана 3 пары образовались 16 марта 2013, 2 пары – 12 марта 2015, пара кормилась на прудике 6 марта 2016 г. В 2017 г. одна пара держалась утром во дворе нашего стационара, образовавшись 27 февраля. Вторая пара образовалась здесь только 19 марта. В целом в двориках этого посёлка гнездились от 2 до 5 пар.

В Божбане самцы проявляли токовые позы перед самками 29 мая 2007, на второй день после образования пары 19 марта 2017, 1-2 июня 2016 и 14 апреля 2017 г. Спаривание наблюдали 8 мая 2015 и 1 мая 2017 г. При наличии во дворах нескольких гнездящихся пар между самцами возникали территориальные конфликты на разных стадиях гнездового цикла. Кроме того, они активно изгоняли белых трясогузок, а также чужих слётков и самостоятельных молодых, даже своих при наличии в гнёздах птенцов со вторых кладок. Охрана своих территорий осуществлялась самцами с момента прилёта до отлёта к местам зимовок.

Строительство гнёзд зарегистрировано 14 апреля 1987 в Шымкенте, 6 апреля 1989 в посёлках Сюткент и Кызылкум. В Божбане, где проводились основные наблюдения, строительство гнёзд наблюдали 8 и 14 апреля 2014, 8 мая 2015, 29 марта двумя парами и одной 6 апреля 2016 и после спаривания птиц 1 мая 2017 г. Первые попытки сбора строительного материала в течение 15 минут предпринимал самец в период кормёжки 15 апреля 2018 г. Спустя два дня он в паре с самкой интенсивно строил гнездо. Вечером 9 июня 2018 г. одна самка в течение 20 минут приносила материал под конёк корпуса 15 раз, затем кормилась на нашем огорожке. Попытки строительства гнёзда в днищах автомобилей пресекались водителями в Божбане 15-18 мая. И, тем не менее, успешное гнездование с насиживанием яиц наблюдали неоднократно здесь в апреле-июне. Так, 10 мая 2016 г. пара в течение трёх дней носила корм под мотор Краза-бензовоза, откуда птенцы вылетели 17 числа. Другие две пары кормили птенцов в грузовом мусоровозе и легковом джипе «Нисан» 28 мая 2017 г. Птиц не останавливало и то, что автомобили порой и зачастую выезжали далеко за пределы Божбана. Явно интересовались нашим автомобилем самцы в грядовых песках 20 апреля 2003 и 21 марта 2016 г., где они останавливались при перелётах.

По наблюдениям 20 мая 2016 г. самка носила корм в 5 раз чаще самца. Носящих корм птенцам взрослых птиц видели 21 мая 2014, 10 и 12 мая 2016, 16 мая 2017 и 6 мая 2018 г. Корм собирали на травяных газонах, помойках, у источников воды, а также на бетонном покрытии дворов. Утрами птицы снимали со стен домов и гаражей насекомых (кузнечиков, саранчу, сверчков, ночных бабочек и даже медведок), привлекаемых ночью светом фонарей и прожекторов, а также других беспозвоночных. В сильную жару, как например 14 июня 2018 г., пили воду в арычках одновременно со сбором здесь пищи.

Вылет слётков наблюдали 14 июня 2011, 15-16 июня 2012, 17 мая 2016 и 14 июня 2018 г. Птенцов с недоросшими рулевыми родители подкармливали 5 июня 2015, 20 и 23 мая 2016, 6 июня 2017 г. Самостоятельную молодую трясогузку в сером наряде видели 16 июня 1988 на берегу озера Жиланды. В полдень 13 мая 2016 самостоятельные 2 молодые кормились в Табакбулаке. Таких же в Божбане наблюдали 14 июня 2011, 12-15 июля 2012, 2 июня 2014, 16 июня 2015, 18 июня 2017 и 9 июня 2018 г.

После вылета птенцов первого выводка самка приступала к постройке нового гнезда, что наблюдалось 14 июня 2018 г. Насиживали кладки только самки, которые каждые 2 раза в час вылетали из гнезд для выполнения естественных потребностей. Самцы же сопровождали их, наблюдая сверху. Родителей, носящих в гнезда пищу птенцам второго цикла размножения, встречали 15 июля 2012, 16 июля 2013 и 9 июня 2018 г.

По окончании гнездования отдельные особи, в том числе и молодые птицы, оставались на своих участках. Старые трясогузки кормились вместе с молодыми на газонах 11 июня 2014, 19-21 августа 2013 и 12 августа 2015. В последнем случае они изгоняли молодую птицу при её приближении к ним. В жару птицы отдыхали в тени деревьев или домов и кормились по 1-4 особи на дорожках среди газонов. Одна из птиц склёвывала тлю с опавших листьев карандашного дерева 20 сентября 2017. Одиночками и парами держались во дворах Божбана 14 и 27 июля 2013 и 2014, 18-20 сентября 2015, 3 и 6 сентября 2016. Последних видели одиночками 17 октября 2012 и 4-5 октября 2018 г. Здесь же 2-8 августа 2019 г. были полностью сменившее всё оперение взрослые самцы, а также одна молодая первого вывода в свежем оперении, тогда как молодые позднего вывода оставались в пост гнездовом наряде. Одна встречена на Аксакале 9 июля 2017 и 2 молодых кормились по урезу воды на озёрке с родниковой водой в песках 5 августа 2016 г.

В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 32 и 14 особей (Сиханова, Рахимов, 2016). У арт. Баймахан 10 и 2 особи видели 8 и 11 сентября 1988 г. Одиночки встречались по берегам сбросного канала с Коксарайского водохранилища 7 сентября 2015 и 3 сентября 2016 г. Здесь же последняя встречена 8 октября 2017, а 11 числа на разливах воды с арт. Байтуяк кормились разрозненно 10 особей.

Кашгарский жулан (*Lanius isabellinus*). Одна шкурка птицы, добытой из окрестностей Аральска, хранилась в коллекции (Зарудный, 1916). На пролёте многочисленным был в марте и сентябре в восточных частях Кызылкума между Джизаком и Чардорой (Зарудный, 1914). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. единственная особь отмечена в марте (Гисцов, Ерохов, 2000). Пролётные одиночки встречены в районе южного стационара по 5 раз 15-25 марта 1987 и 9 марта - 4 апреля 1988 г. При массовом вылете мелких пластинчатых 29 марта 1988 г. наблюдали, как сорокопуть взлетали вертикально вверх, хватали жучка и поедали его после некоторой обработки на кустах саксаула или жузгуна.

Чаще встречался на равнинах и в песках Кызылкума в районе северного стационара. Первых отмечали 17 марта 2013, 24 марта 2014, 6 марта 2016, 17 марта 2017 и 14 марта 2019 г. Пролёт заканчивали 4 апреля 2016, 31 марта 2017 и 12 апреля 2018 г. Всего за весны 2013-2019 гг. в течение 19 дней зарегистрировали 42 одиночные особи. Из них 3 были в барханных песках, 6 – у разливов Коксарайского водохранилища и вдоль выходного канала с него, один - на оз. Кумбель в Шошкаккольской системе озёр и остальные - по равнинам левобережья Сырдарьи. Один был встречен 15 марта 2019 г. в массиве Изакудук. Птицы чаще всего кормились жучками и другими насекомыми, которых, слетая с кустов, хватали на земле. При вылете термитов после обильного дождя 18 марта 2017 г. ловили их в воздухе и хватали на земле. Осенние две встречи пришлось на 6 октября 2014 и 1 октября 2018 г.

Туркестанский жулан (*Lanius phoenicuroides*). Наблюдался только в Больших Барсуках, где добыты самка и парочка 11-12 мая 1905 г., державшиеся на джиде у заброшенной зимовки на краю озера (Бостанжогло, 1911). Птицы населяли долину нижней Сырдарьи, откуда проникали на восточное побережье Аральского моря и в Кызылкум. В окрестностях пос. Джулек первые появлялись в конце марта и начале апреля (Спангенберг, 1941). Мной встречено в Северном Кызылкуме на 3 прискважинных водоёмах 4 птицы, из которых одна 28 мая 1990 г. проявляла беспокойство. На другой скважине с 2 одиночными сорокопутами осмотрены на тамарисках среди тростников 2 прошлогодних гнезда.

Будучи обычным на пролёте, чаще встречался в пойме среднего течения Сырдарьи и в небольшом числе гнезился вдоль рисовых чеков и в песках. Первых видели в районе южного стационара 11 апреля 1986, 19 марта и 7 апреля 1987 и 4 апреля 1988 г. Последних отмечали 13 мая 1986, 26 мая 1987 и 4 апреля 1988 г. Всегда держались одиночками и всего за весенние сезоны здесь видели 30 особей.

В районе северного стационара появлялись 22 апреля 2003, 29 марта 2014, 22 марта 2015, 29 марта 2016, 30 марта 2017, 4 апреля 2018 и 19 марта 2019 г. Миграция, скорее всего, проходила ночью широким фронтом по равнинам вдоль обеих сторон Сырдарьи, а днём регистрировались осевшие на отдых особи. У разливов Шноса на территории Арыского массива орошения 11 мая 2004 по тамарискам держалось 10 одиночек, а 22 мая 2007 там был только один жулан. Ещё одна особь встречена на другой день у моста через сухой обводнительный канал. На маршруте протяженностью 45 км от Ходжатугая в сторону Бельтау один и два жулана кормились в кустах полыни и на двух единственных в округе вязах по шлейфу массива Изакудук 12 мая 2017 г.

На равнинах левобережья Сырдарьи до линии грядовых песков в течение 10 мартовских дней 2014-2019 гг. видели 29 особей, среди которых было 5 самок. Максимально 8 особей отмечено на маршруте протяжённостью 33 км 30 марта 2014 г. В апреле жуланы встречались чаще и за 24 дня 2003-2019 гг. видели 144 особи с максимумом до 10 птиц в один день. В мае наблюдалось некоторое снижение численности и за 23 дня 2004-2019 гг. видели 49 особей с максимальным количеством в день 5 особей. Запоздавшие экземпляры продолжали движение на юг и в июне. Так, утром 10 июня 2016 г. по дороге на Аксакал один самец при попытках его фотографирования перелетал с места на место более 1 км без намёток на размножение. При углублении на 5-10 км в барханы Кызылкума мы насчитали 7 одиночек 14 апреля 2016. Один сорокопут был на водопое у маленького озера 31 мая 2017 г. На пути от Ходжатугая к Бельтау один держался у сеновала чабанов 12 мая 2017 г.

Пара с насекомыми в клюве для птенцов отмечена в мае 1929 г. в окрестностях пос. Чиили (Портенко, 1961). В начале мая многие пары держались на гнездовых участках и строили гнёзда (Спангенберг, 1941). На правом берегу Сырдарьи, юго-восточнее Кызылорды у 16-го Бекета (44°34,757' с.ш., 66°07,553' в.д.) 4 июля 2005 г. встречен самец в саксаульнике (Белялов, устн.сообщ.).

В пустыне редкие одиночки встречались мне в различных местах всё лето. Поющих самцов видели 5 мая 2013 у арт. Сауна и 20 мая 2017 в Табакбулаке. Возможно, отдельные пары гнездились вдоль оросительных каналов на кустах тамариска среди редкого тростника. Так, среди редкого тростника с тамарисками в чеках с-за 60 лет Казахстана отмечен один самец 26 мая 2003 г. Затем 16 июля 1999 г. взрослые и лётные молодые держались по краю полей в чеках пос. Акалтын и Кызылкум. Встреченных двух самцов в районе арт. Аксакал следует отнести к гнездившимся 18 июня 2014 и 8 июня 2015 гг., как и пару у края арт. Сауна с тамарисками 29 июня 2016 г.

Гнёздо с одним яйцом было найдено среди островного песка с мелкими грядами 21 мая 2018 г. Оно находилось в 1 м от асфальтированной дороги на деревце саксаула высотой 2.3 в 1.2 м от земли. Размеры внешнего диаметра 125x135, высоты гнезда 100, диаметра лотка 67x67 и его глубины 50 мм. При повторном посещении 28 мая самка насиживала там 5 яиц размерами 21.7x15.6, 22.0x15.8, 22.2x15.4, 21.8x15.8 и 22.7x16.0 мм при соответствующей массе 2.7, 2.7, 2.7, 2.8 и 2.9 г. К сожалению, оно было разорено до очередной проверки 8 июня с наличием мелких скорлупок в лотке. Другое гнездо, найденное 7 июня 2020 г., было построено с северного края массива чингила у род. Мурынбулак в 10 см от земли на деревце высотой 1.5 м. Размеры диаметра аккуратной постройки 96, высотой 109, диаметром лотка 64 и его глубиной 57 мм. Самка плотно насиживала 5 яиц размерами 22.1x17.1, 22.0x16.4, 22.4x17.2, 21.9x16.6 и 22.5x16.5 мм при их массе 2.9-3.2 г. Здесь держалось два самца, один из которых был посторонним.

Одна-две пары туркестанских жуланов держались у развалин Табакбулака, с наличием там действующих артезианских скважин, остатков вязовых рощ, густых тамарисков у болотистых разливов и редкого саксаула по окраинам в 2016-2019 гг. Появившись 22 апреля 2016 г., один вытеснял второго с занятого им участка. Через неделю там образовалась пара. Самка прогоняла чужого самца при кормлении ей слётка 21 июня. Две молодые особи и самец всё ещё держались там 5 августа. В следующем году здесь же снова была пара 11 мая, но при исчезновении самки самец пел 20 числа. Два самца наблюдались мной там же 2 и 10 июня, а 15 числа самец и самка кормили слётков. Вторая самка с загнутым клювом, как у клеста, в этот же день строила новое гнездо. В 2019 г. здесь 28 июня один из двух самцов сильно беспокоился при моём появлении около места его гнездования.

Обратная миграция, скорее всего, начиналась в августе. Так 2 одиночные молодые отмечены в тамарисках у арт. Сауна 25 августа 2003 и в пойме Сырдарьи у оз. Акчиганак 20-21 августа 2008 г. Вечером птица в первом гнездовом наряде держалась во дворе Божбана 8 августа 2019 г.

Был обычным в песках и близ посёлков 8 сентября 1988 г. На другой день один держался около стационара Баймахан. В 1990 г. на полях совхоза Акалтын также 3 сентября встречались редкие одиночки, как и 16 числа 3 особи близ скв. Баймахан. Две одиночки встречены около маленьких озёрков на равнине и в песках 18 сентября 2003 и 2015 г. При движении вдоль кромки берега Коксарайского водохранилища после сброса с него воды свыше 10 жуланов кормились на кромке зарослей тамариска 7 и 30 сентября 2018 г.

В пяти случаях по одной особи встречены около водоёмов 29 октября 2003, 7 октября 2007, 5 и 10 октября 2008 и 7 октября 2017. И только в пойме Сырдарьи у пос. Аккум 4 одиночных жулана держались вдоль берега Сырдарьи 2 октября 2008 г. Кормились жуланы в разные сезоны года, как на земле, так и хватали в воздухе мелких насекомых. В одном случае птица бросила скарабея, не справившись с его жёстким хитином.

В нижнем течении Сырдарьи по наблюдениям Е.П. Спангенберга (1941) осенний пролёт проходил в сентябре и октябре. Последние туркестанские жуланы встречались в районе Джулека 18, 20 и 24 октября 1927 г.

Обыкновенный жулан (*Lanius collurio*). Дважды пролётный. Известен для окрестностей Камышлыбаша от 1 июня 1909 г. и двух старых особей с дельты Сырдарьи от 8 июля. Один добыт 12 августа в холмах Уччоку (Зарудный, 1916). Приводится в качестве добытой самки 20 мая 1905 г. у залива Паскевича (Бостанжогло, 1911).

Первые появлялись 16 мая в бугристых песках между оз. Утюбас и Кувандарьей, а на другой день пара замечена близ мазарки Агеин (Спангенберг, Фейгин, 1930 в). Пара отмечена 2 мая 1930 г. в окрестностях Джулека. Семенники у добытого самца были развиты (Спангенберг, 1941). На о-ве

Барсакельмес мигрировал с середины первой декады и до конца мая, встречаясь в закреплённых песках. Выводок молодых с полностью доросшими рулевыми встречен 28 июля 1982 г. Указание на обычность гнездования в годы второй мировой войны (Исмагилов, Васенко, 1950), никем в дальнейшем не подтверждалось (Елисеев, 1985 б, 2007).

Мной в 4 разных местах Северного Кызылкума с 18 по 27 мая 1990 г. зарегистрировано в качестве пролётных 4 одиночных самца. В Восточном Кызылкуме отмечен в основном на весеннем пролёте. Первых самцов видели 10 мая 1986, 5 мая 1988, 12 мая 2004, 4 мая 2014 и 26 апреля 2016 г. Одновременно 14 мая 1987 г. встретили в 100 м друг от друга самца и самку. Последних птиц отмечали 24 мая 1986, 26 мая 1987, 28 мая 1988, 2 июня 2014, 26 мая 2015 и 20 мая 2017 г. В 45 случаях это были самцы и 15 раз самки. Гибридный самец держался около Мурункоракка 18 мая 2018 г. Один из самцов отмечен 16 мая 1986 г. с мелкой ящуркой в клюве.

На широте пос. Аккум у окраины Кызылкума 1 мая 1936 г. добытый из пары самец ревностно изгонял туркестанского жулана со своей территории. На Кувадарье 23 мая 1928 г. среди верхних веток колючего кустарника найдено гнездо с 5 только выклюнувшимися птенцами (Спангенберг, 1941).

Осенью мигрирующие особи встречались крайне редко. В долине нижнего течения Сырдарьи откочевка проходила в середине сентября (Спангенберг, 1941). Единственный раз на маршруте протяжённостью 47 км из Божбана в Заречный мы видели 5 одиночных особей 19 сентября 2014 г.

Длиннохвостый сорокопут (*Lanius schach*) гнезвился в садах Казалинска (Зарудный, 1916). Под названием чернохвостый (*Caudalanlus erythronotus jaxartensis*) дважды добывался у Туркестана 5 мая и 3 июля 1906 и 1907 гг. и два раза 22 и 22 мая 1908 г. у Джулека (Зарудный, 1913). В садах пос. Чийли и в саду ж.д. ст. Арысь встречалась эта птица в половине мая 1932 и 14 мая 1936 (Спангенберг, 1941). В Кызылорде 12 мая 1984 г. мы видели 3 одиночек. В том же году встречен 5 мая в пос. Акколка на Жанадарье (Ковшарь, 2000). В районе хребта Бельтау одиночка держался у сеновала чабана 12 мая 2017 г.

Был обычным на гнездовании в населённых пунктах и лесополосах вдоль автомобильных трасс. Первого в пойме Сырдарьи видели 7 апреля 1987. В саксаульниках близ южного стационара 2 июня 1986 г., 21 и 28 мая 1987 г. видели одиночек, скорее всего, относящихся к запоздалым пролётным или холостующим. В окрестностях и самом Божбане 6 особей встречали 30 апреля 2014, 29 апреля и 9 мая 2016, 6 и 16 мая 2018 г. Возможно, державшаяся 23-31 мая пара в Божбане, загнездилась здесь вскоре.

Осенью отмечался редко. Только один встречен мной осенью в пос. Акалтын, а именно 3 сентября 1990 г. Встречи 10 особей в конце сентября 2013 г. в среднем течении Сырдарьи близ оз. Туранколь (Чаликова, 2014) сомнительно поздние.

Чернолобый сорокопут (*Lanius minor*). Две самки добывались на северном побережье Аральского моря 8 и 14 мая 1905 г. у заливов Перовского и Паскевича (Бостанжогло, 1911). В коллекции хранится пара особей, добытых 15 мая 1911 г. в окрестностях Казалинска. В 1929 г. одиночки отмечены у Арыси, где один добыт 6 июня (Портенко, 1961).

Был обычным по насаждениям деревьев в посёлках и по лесополосам вдоль посевов риса и хлопчатника. В районе южного стационара отмечен на равнине в группе саксаульника только один раз 24 мая 1987 г. Одиночку видели у разливов Шноса в пределах Арыского массива орошения 11 мая 2004 г. Южнее на пути от Ходжатугая до Бельтау встретили одного в густом массиве высокостебельной полыни и трёх на паре вязов 12 мая 2017 г.

Пролёт в южной части нижней Сырдарьи наблюдался со второй половины апреля до половины мая (Спангенберг, 1941). Первые в районе северного стационара появлялись 2 мая 2013, 30 апреля 2014, 29 апреля 2015 и 1 мая 2016 г. последние особи наблюдались 14 июня 2011 и 26 мая 2015 г. В 2007-2018 гг. зарегистрировали 18 одиночных птиц, 3 раза - по 2 и раз - три, всего 27 особей.

Одна пара строила гнездо на иве в ряду посадок этого дерева вдоль трассы между пос. Старый и Новый Чилик 15 мая 2018 г. Впоследствии оно было разорено сороками, гнездящимися поблизости. Одиночки, отмеченные в 2020 г. на проводах в пос. Коксарай 8 июня и 9 июня, скорее всего, гнездились в кронах карагачей. В нижнем течении Сырдарьи гнёзда найдены в Чийлях, Кызылорде, Александровском посёлке, на ст. Терень-узьяк и в начале июля 1928 г. в Казалинске (Спангенберг, 1941), где раньше он не гнезвился (Зарудный, 1916). В культурной зоне постройки располагались на пирамидальных тополях или на карагачах в садах и посадках. Размеры 11 яиц из 2 кладок колебались в пределах 24.7-25.8x18.0-18.9 мм (Спангенберг, 1941).

Пролётная особь добыта 13 августа 1914 г. в устье залива Малый Сарычеганак (Зарудный, 1916). В конце июля и начале августа проходило движение птиц в южном направлении и из более северных широт птицы летели в первой половине сентября (Спангенберг, 1941).

В посадках вяза на дамбах среди поливных чеков близ пос. Акалтын 3 сентября 1990 г. отметили трёх одиночек. Один охотился с проводов близ пос. Жангельды 21 августа 2012. На маршруте протяжённостью 45 км Табакбулак - кол. Босага встретили 5 одиночек 4 октября 2013 г.

Серый сорокопут (*Lanius exubitor*). Птицы подвида *L. e. homeyeri* появлялись одиночками в долине нижнего течения Сырдарьи и прилегающего Кызылкума в окрестностях посёлков и тугайных зарослей с 24 октября, задерживаясь до 27 декабря 1927 г. Отсутствуя зимой, вновь начали встречаться с 8 по 11 апреля 1928 г. (Спангенберг, 1941). В небольшом количестве одиночными особями зимовали в окрестностях Аральска и Казалинска (Зарудный, 1916).

В центре Аральска 20 февраля 1952 г. птица охотилась на воробьёв (Грачев, 2001). По одной особи видели 3 февраля 2004 г. на Шошкаккольских озёрах и 5 февраля 2004 г. у Шардаринского водохранилища (Белялов, устн. сообщ.). У того же водоёма 11-12 февраля 2006 наблюдали двух, 13 числа – ещё 4-х на трассе Шардара-Байркум и 2 особи держались у кордона егеря на оз. Кумколь (Коваленко, Кравченко, 2007). Без указания количества встречен в середине января 2007 на маршрутах вдоль Шардаринского водохранилища (Коваленко, Карпов, 2008). У кордона егеря на озере Кумколь зарегистрирована 15 февраля 2015 г. одиночка (С. Баскакова, 2015).

При моём участии в учётах водоплавающих и околоводных птиц по одному видели на Шардаринском водохранилище 17 января 2016 и под плотиной Коксарайского контррегулятора 13 января 2017. Следующим днём по 3 одиночки держались на проводах вдоль дороги в районе Шардаринского водохранилища и на пути из г. Шардара до пос. Кызылкум. В 2018 один встречен у кордона егеря на оз.Кумколь. Утром и в полдень 13 и 16 января 2018 дважды одиночки держались вдоль уреза воды Коксарайского контррегулятора.

Наиболее рано первый появился в тамарисках у разливов Коксарайского водохранилища 30 сентября 2018. Последних двух видели на проводах у Сорколя и Шаульдера 23 марта 2014 г. Всего осенью-весною 2003-2018 гг. за 31 день отметили 51 одиночную особь. Из них один был в сентябре, 9 - в октябре, 14 - в ноябре, 2 - в декабре, 13 – в январе, 8 – в феврале и 6 – в марте. Максимально по 6 птиц учли вдоль трассы Байркум-Шардара 19 ноября 2018 г. Сорокопуть встречались одиночками вдоль асфальтированных трасс и грунтовых дорог с левой стороны Сырдарьи от Шардары до сухого русла Карадарьи 22 раза и по левой стороне от Шымкента до Чили 29 раз.

В раскладе по годам их видели 5 раз в 2003, по три раза в 2012 и 2013, 4 раза в 2014, по разу в 2015 и 2016, 20 раз в 2017 и 14 раз в 2018 г. Чаще всего сорокопуть сидели на проводах и опорах различных типов ЛЭП. Реже использовали посадки вяза и кусты тамариска и саксаула.

Пустынный сорокопуть (*Lanius pallidirostris*). Относительно самый обычный из гнездящихся видов птиц в различных пустынных биотопах при наличии там древесной растительности. Самцы более контрастные по окраске в отличии от самок (вкладка 25). Но в некоторых случаях в парах самки практически не отличались от самцов (Губин, 2004).

Был добыт 25 июня 1886 г. в Кызылкуме на переходе из Казалинска (Никольский, 1892). Редко гнезился летом 1914 г. в разных местах восточного берега Аральского моря и его островах в кустарниках и саксаульниках, а также в нижнем течении Сырдарьи (Зарудный, 1916). В Кызылкуме на уровне широты нижнего течения Сырдарьи на юге появлялся в конце марта, в северных пределах – в начале апреля (Спангенберг, 1941). Пару видели 7 июня 1954 г. на о-ве Барсакельмес, где у добытой птицы желудок содержал певчих цикад (Степанян, Галушин, 1962). Там же наблюдался в 1963-68 гг. весной 15 марта – 25 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973).

Исходя из образа жизни и биотопической приуроченности этой птицы, давно назрела необходимость пересмотра её систематического положения и выделения в самостоятельный вид под названием *Lanius pallidirostris*, как это делали многие исследователи в 19 и 20 столетиях. Первыми в Кызылкуме появлялись самцы (вкладка 26), которых у южного стационара отмечали 8 апреля 1985, 25 марта 1986, 16 марта 1987 и 7 марта 1988 г. В районе Божбана передовых видели 16 апреля 2003, 17 марта 2013, 25 марта 2014, 18 марта 2015, 2 марта 2016, 12 марта 2017, 6 марта 2018 и 14 марта 2019. Наблюдались они сначала у кромки песков и в культурном поясе вдоль сельхоз полей. Одиночный пролётный самец отмечен 15 марта 2019 г. на изгороди зимовки чабана близ Бельтау. Самки в Кызылкуме появлялись 17 марта 1986, 25 марта 1987, 6 апреля 2014, 21 марта 2016 и 17 марта 2017 г. Массово они встречались, как правило, через 10-14 дней после прилета первых самцов.

Буквально на второй день после появления самцы начинали петь и заканчивали вокальную активность обычно во второй-третьей декадах мая, с наиболее поздней датой 16 июня 2015 г.

Интересны встречи вида на участках обсохшего дна Аральского моря. Так, в июне-июле 1983 г. встречался при наличии достаточно высоких кустарников (Елисеев, 1984 а), а в устье Сырдарьи у пос.Бугунь 2-5 июня 1988 г. регистрировались единичные особи (Коблик, 1991). В период с 25 марта по 10 апреля 1973-2000 г. появлялись в Северо-Западном Кызылкуме (Сабилаев, 2002 б).

Численность подвержена резким колебаниям. Так, в 1986 г. на участке островных песков протяжённостью 6-7 км на серозёмной равнине гнездилась пара и был один холостой самец. В последующие 4 года здесь гнезилось 7-8 пар. В 1993 г здесь же при самых тщательных поисках зарегистрировано 2 поющих самца. В коренных грядовых и ячеисто-бугристых песках численность чрезвычайно низкая и нами в июне 1988 г. на автомаршруте протяжённостью 150 км отмечена только 1 птица. На маршрутах протяжённостью 13447 км по Северному Кызылкуму в период с 17 по 31 мая 1990 г. отмечено 23 особи и осмотрено 15 жилых гнёзд. Распределен вид далеко не равномерно по территории, но определенно был приурочен к местам с наличием кустов тамариска и саксаула, либо кустарников типа селитрянки и дерезы. Плотность населения максимальна в полосе аванюны, где гнездо от гнезда устраивали в 300-450 м. На мелкобарханных участках пустыни гнездились в 500-1000 м друг от друга среди низкорослого разреженного саксаула, а на плакорах - в 2-5 км.

По данным Е.П. Спангенберга (1941) на широте ст. Байгакум неполные кладки из 1-3 и полные свежие из 5-6 яиц найдены 22 апреля 1932 г. На широте ст. Тимур 5 свежеснесённых яиц видели 5 мая 1936,

а в 1927 г. в окрестностях ст. Караузяк самка всё ещё насиживала 5 неоплодотворённых яиц (Спангенберг, 1941). На уровне Джулека в ур. Жумарт 17 мая 1963 г. найдено с 6 яйцами гнездо, расположенное на саксауле в 1.5 м от земли (Степанян, 1969). В Северо-Западном Кызылкуме осмотрено 81 гнездо с яйцами и 46 с птенцами (Сабилаев, 2002 б).

При работах по проблеме осушения Аральского моря мной было найдено 4 гнезда в районе ст. Чокусу 6-12 июня 1989 и 1 июня 1990 г. Были они в подчинковой полосе полынной степи с разнотравьем из ковыля, биюргуна и посадками вязов и саксаула. Два располагались на карагачах высотой 6 и 2.3 м соответственно в 2.5 и 1.3 м от земли. Одно построили в перекасти-поле, застрявшем между проволокой многорядной линии огороженного пастбища в 10 см от земли. Другое находилось в кусте дерезы высотой 1.8 м в 1 м от земли и в 70 см от концевой ветки. Размеры гнёзд по трём измерениям колебались в пределах у внешнего диаметра 140-180х 160-210, лотка 85-100х95-105, его глубины 73-85 и общей высоты постройки 110-140 мм. В двух случаях кладки содержали по 7 яиц размерами 18.3-19.5х25.0-27.7 мм при весе 4.7-5.45 г. В других двух гнёздах было 2 птенца в кисточках на маховых и рулевых и неоплодотворённое яйцо 18.2х26.8 мм 12 июня 1989 и 7 больших птенцов накануне их вылета 1 июня 1990 г.

Уделяя повышенное внимание этому виду, мне в северном Кызылкуме удалось найти и описать 15 жилых гнёзд, из которых 7 были устроены на саксауле (одно под прикрытием гнезда могильника), 4 - на жузгуне и по одному - на селитрянке, соляноколоснике и дерезе. Высота расположения их от 0.4 до 2.4, в среднем по 15 измерениям 1.2 м над землей.

Размеры гнёзд из Северного Кызылкума: внешний диаметр 130-220 х 140-230, в среднем по 11 измерениям 153.6 х 170.0 мм; диаметр лотка 70-93 х 80-110, в среднем по 8 измерениям 87.0 х 92.1 мм; глубина его 68-90, в среднем по 8 данным 80.1 мм и общая высота постройки 110-150, в среднем по 10 данным 127.2 мм (Губин, 1999).

Два гнезда осмотрены на окраине массива Малые Барсуки 29 мая 2004 г. Были они на кусте жузгуна высотой 1.2 в 0.7 м от земли и на одиночном саксауле высотой 1.7 в 1.4 м от земли. В первом самка насиживала 7 яиц, во втором были 4 птенца недельного возраста.

На о-ве Барсакельмес при постройке гнезда предпочитали саксаул и изредка селились на тамариске, жузгуне, курчавке и дерезе русской (Елисеев, 1985 б). В Северо-Западном Кызылкуме 72.6 % гнёзд располагали в разреженных зарослях саксаула или на единично стоящих деревьях. Кроме того, гнёзда находили на кустах песчаной акации (11.5%), жузгуна (6.2%), колючем актене (4.2%) и тамариске (2.0%) на высоте 0.5-2.5 м от земли. Одна постройка была под гнёздом змеяда (Сабилаев, 2002 б).

В Кызылкуме в 1986-2019 мной найдено 3 уже опустевших и описано 196 жилых гнёзд. Из них два пришлились на 1986, 13 - 1987, 11 - 1988, 6 - 1989, 7 - 1990, 3 - 1991, 3 - 1994, 7 - 2004, 4 - 2007, 1 - 1913, 13 - 2014, 28 - 2015, 37 - 2016, 35 - 2017, 12 - 2018 и 14 - 2019 г. При этом 53 осмотрены в пределах южного стационара и 142 - северного. Располагали гнёзда в районе Баймахана наиболее часто в островных песках (44 случая), реже (7) на участках серозёмной равнины с наличием на ней разреженных рощиц саксаула и раз в старых посадках саксаула.

Практически без особых различий сорокопуть выбирали саксаул в южном и северном районах нашей работы. Так, в районе Баймахана на 21 кусте высотой 1.7-4.0, в среднем 2.9 м гнёзда располагались в 0.7-3.0, в среднем 1.8 м от земли. На северном стационаре в 2007-2019 гг. высота 74 кустов саксаула колебалась в пределах 1.3-4.0, составив в среднем 2.3 м. Гнёзда на них строились в 0.7-3.0, в среднем в 1.7 м от земли. В Кызылкуме сорокопуть устраивали свои гнёзда 51 раз в верхней части субстрата, 52 - в средней и 9 раз - в нижней трети растения. Интересно, что в 7 случаях сорокопуть разместили свои постройки под прикрытием гнёзд курганника, при этом одно было двойным, т.е. использовалось дважды.

Строили их оба члена пары в течение 5-11 суток на 28 кустах солянки Рихтера высотой 1.0-2.5, в среднем 1.7 м; в двух тамарисках высотой 1.0-2.5, и дважды на жузгунах высотой 1.5-2.0, в 1.0-1.4 м от земли. Близ северного стационара осмотрено 6 гнёзд на дерезе, 3 из которых были на кустах 1.7-2.3 высотой в 1.0-1.5 м от земли, а также 3 на феруле вонючей в 0.5-1.7 м от земли, в среднем 1.1 м от земли.

По Д.О. Елисееву (1985 б) из 30 гнёзд с Барсакельмеса 23 были построены на саксауле, 3 на полусухих кустах тамариска, 2 на дерезе русской, по одному на курчавке и жузгуне в пределах высот 0.45-3.0 м. Пара от пары селлась в 0.5-1.0 км (Елисеев, 1984 б, 2016)

До середины мая, пока ещё листва не распустилась, пары устраивали гнёзда в наиболее крупных и плотных кустах солянки Рихтера. Позже предпочитали кусты саксаула. Постройки конца мая - начала июня располагали в верхней части редких кустиков саксаула, где они хорошо продувались ветром.

Сорокопуть для строительства гнезда используют любой подходящий материал, встречающийся в районе их индивидуального участка. Наиболее часто в Восточных Кызылкумах им являются веточки саксаула (40 случаев), сухие побеги полыни (16), кустарниковых солянок (15), реже - веточки песчаной акации (6) и других кустарников (5). По одному разу встречали веточки караганы, тамариска, жузгунов, кохии (*Kochia prostrata*), дерезы, соляноколосника и даже вяза мелколистного, в посадках которого пара заселилась. В качестве примеси применяется растительный пух (практически во всех гнёздах), коконы пауков (2), волокна ферулы (*Ferula assa-foetida*) (3), злаки (*Gramineae*) (2 раза). Внутренняя часть лотка обильно выстилается растительным пухом (45), представленного плодами астрагалов (*Astragalus sp.*), терескена (*Eurotia ceratoides*) и стеблями кириловии пушистоцветковой (*Kirilovia eriantha*), а также шерстью овец и верблюдов. Редко используют обрывки веревок (1), заячий пух, корешки (3), тряпочки (2). В

5 гнёздах нами отмечено присутствие зелёных листочков эбелека (*Ceratocarpus sp.*) и полыни, в 2 гнёздах - перья птиц, причем одно из этих гнёзд было обильно выстлано составными частями гнезда скотоцерки (*Scotocerca iquietta*), которое сорокопуть разобрали и использовали для своего гнезда.

При постройке гнезда под вторую или повторную кладку извлекали выстилку из своего предыдущего гнезда, при этом интенсивность выстилания лотка резко возрастала по сравнению со случаями, когда птицы вынуждены разыскивать по крохам материал на местности. Выстилка лотка заканчивали к моменту снесения второго или третьего яйца, но в отдельных случаях, как бы попутно, самки приносили мягкую нежную выстилку вплоть до окончания насиживания.

Размерные показатели гнёзд мало отличались от вида растения, на которых они располагались (табл. 27). Однако, в начале сезона размножения постройки сорокопуть были более громоздкими и толстостенными, что позволяло лучшему сохранению тепла. При значительном возрастании температуры воздуха размеры гнёзд, как правило, уменьшались и были относительно рыхлыми, что облегчало продувание их стенок ветром. Иногда, в гнёздах, устроенных в солянке Рихтера, присутствовал своеобразный трапик со стороны входа в лоток, длиной 70-80 мм.

В Северном Кызылкуме начало откладки яиц, рассчитанное по яйцам и птенцам с точностью до 1-й декады, происходило в 5 случаях во второй декаде апреля и в 4-х - в третьей, по два раза кладки начаты в первой, второй и третьей декадах мая и один раз в первой декаде июня (Губин, 1999). В районе Божбана наиболее рано самки начали нестись 24 апреля 2015, 2 апреля 2016, 11 апреля 2017 и 2018, 30 марта 2019 г. За все весенне-летние сезоны 2007-2019 гг. кладки начаты в 3 декаде марта 3 раза, в первой декаде апреля – 12, во второй – 23, в третьей – 17, в первой декаде мая – 19, во второй – 34, в третьей – 20, в первой декаде июня -13 и во второй – 4 раза. Всего за это время 145 случаев. В Северо-Западном Кызылкуме самки начинали нестись с 3 декады апреля (Сабилаев, 2002 б). Растянность периода откладки более чем на 2 месяца связано у этого сорокопуть с наличием двух циклов размножения (Сухинин, 1959; Елисеев, 2007, 2009 а; Губин, 1990, 2004) и с повторным гнездованием взамен разорённых гнёзд.

Таблица 27. Размеры гнёзд пустынного сорокопуть в Кызылкуме

Вид растения с числом гнёзд	Размеры (мм)			
	внешнего диаметра	высоты гнезда	диаметра лотка	глубины лотка
27 солянка	130-198x140-240	90-150	62-96x62-129	50-92
В среднем	164.7x185.7	115.1	86.7x93.4	70.7 мм
1 жузгун	150x150	130	91x95	66
13 саксаул (Баймахан)	115-200x130-240	110-150	70-90x75-105	60-79
В среднем	138.9x155.4	116.7	79.7x88.6	68.4
19 саксаул (Божбан)	120-170x150-190	85-140	75-90x80-95	55-75
В среднем	147.9x168.4	103.2	83.2x89.7	65.0

На Барсакельмесе в кладке было 5-7 яиц (Елисеев, 1958 а). В Северо-Западном Кызылкуме число яиц в гнёздах колебалось по 11 данным от 5 до 7, в среднем 6.1 (Сабилаев, 2002 б). В Северном Кызылкуме в полной кладке от 5 до 8, в среднем по 12 данным 6.1 яйца на гнездо (Губин, 1999). В районе Баймахана в 1986-1994 г. по 41 осмотру гнёзд величина кладки варьировала в пределах 3-8 со средней 6.2 яйца (Губин, 2004). В районе Божбана в 2000-2019 годах величина кладки колебалась от 5 до 8, составив в среднем по 35 данным 6.2 яйца на гнездо. В целом по обоим стационарам величина полной кладки была от 3 до 8 яиц, в среднем по 95 данным 6.1 яйца. При этом, в апреле сносили по 3-8, в мае – по 4-8 и в июне – по 3-7 яиц (табл. 28).

Таблица 28. Колебания величины кладки пустынного сорокопуть в зависимости от сроков нахождения

Месяц	Количество кладок с яйцами					Итого
	по 4	по 5	по 6	по 7	по 8	
Апрель	-	3	3	15	2	23
Май	4	6	20	13	1	44
Июнь	3	9	12	4	-	28
Всего	7	18	35	32	3	95

Фон их наиболее часто зеленоватого цвета, хотя нередко встречаются серовато-зелёные, бледно-голубые, светло-серые его вариации. Яйца испещрены мелкими или более крупными четкими пятнами (в зависимости от чего они или более густо или менее редко расположены по скорлупе) рыжеватого, серого или серовато-фиолетового цвета, сгущающимися на тупом конце в венчик или в шапочку. Нередко, кроме того, на скорлупе присутствуют размытые болотного цвета пятна. Как правило, окраска яиц в пределах

одного гнезда однотипна. Форма яиц варьирует от клинообразных (сильно или слабо вытянутых) до практически эллипсовидных.

В районе Кувандарьи 23-27 мая 1928 г. 3 гнезда содержали дважды по 6 и одно 7 сильно насиженных яиц. Размеры 23 яиц из 4 кладок колебались в пределах 23.0-26.0x17.0-20.2 мм (Спангенберг, 1941). Размеры яиц из полных кладок на о-ве Барсакельмес колебались в пределах 24.0-26.0x15.0-18.5, в среднем 17.8x24.9 мм. Масса свежих яиц 4.1-4.7, в среднем 4.4 г. Птенцы вылуплялись в течение 2-3 суток после откладки последнего яйца на 13-15 день. Кормили по 10-15 раз за час оба родителя (Елисеев, 1985 а).

В Северном Кызылкуме размеры 19 яиц из 4 кладок колебались в пределах 22.4-27.3x17.7-19.1, в среднем 25.1 x 13.3 мм и масса 18 из трех кладок 3.5-5.0, в среднем 4.35 г (Губин, 1999). Промеренные мной в Восточном Кызылкуме (1986-2014) 29 кладок с 171 яйцом в них, включая 1 болтун и 1 неполную кладку из 3 яиц представлены ниже (табл. 29), а масса 150 яиц из 25 кладок представлена в табл. 30. В гнезде с 6 яйцами одно было карликом от 3 июня 2015 г. размером 14.5 x 18.9 мм.

Таблица 29. Размеры яиц пустынного сорокопута в Кызылкуме

Место	Количество		Размеры, мм		В среднем
	кладок	яиц	длина	ширина	
Баймахан	22	134	22.4-28.2	16.9-19.5	24.5x17.9
Божбан	7	37	22.5-28.6	17.3-19.7	24.9x18.7
Всего	29	171	22.4-28.6	16.9-19.7	24.7x18.0

Периодически подкармливаемая самцом самка, насиживала кладку в течение 13-15, в среднем по 10 данным 13.5 суток. Птенцы вылуплялись за 1-3 дня и пребывали в гнезде, выкармливаемые обоими родителями (вкладка 25), в течение 12-15, в среднем по 8 данным 13.4 дня. При первом гнездовании докармливал слётков до появления пуховичков в гнезде второго цикла самец в течение 19-26 суток, в среднем по 6 данным 24 дня. Количество птенцов в 21 гнезде из Северо-Западного Кызылкума было от 4 до 7, в среднем 6.0 особей (Сабилев, 2002 б), а на уровне среднего течения Сырдарьи в пределах этой пустыни количество птенцов в гнездах колебалось от 3 до 7, составив в среднем по 17 данным 5.8 особи.

Таблица 30. Масса яиц пустынного сорокопута в Кызылкуме

Место	Количество		Масса, г	
	кладок	яиц	lim	в среднем
Баймахан	19	115	2.7-5.35	4.2
Божбан	6	35	3.1-4.9	4.5
Всего	25	150	2.7-4.9	4.3

Однодневные и только что вылупившиеся птенцы пустынного сорокопута имеют кожу телесного и изредка телесно-розоватого цвета (вкладка 25). Глаза и ушные проходы закрыты, когти и яйцевой “зуб” белые, клювные валики светлые, бледнеющие к углам рта, а с внутренней стороны зеленоватые, тогда как ротовая полость и язык желтовато-оранжевые. Ноздри круглые и слегка вздутые. Кожа покрыта очень короткими, разветвленными серовато-белыми или белыми пушинками, наиболее хорошо представленными на брюшной (у всех 76 осмотренных в 14 гнездах птенцов), локтевых (исключая 5-рых в одном гнезде) и копчиковой птерилиях (пушинки отсутствовали у 5 птенцов из 3 гнезд и были заменены волосовидными щетинками). Очень редки пушинки на спине (у 28 птенцов из 5 гнезд они отсутствовали вообще и среди 21 птенца в 4 гнездах встречались у 6) и еще реже они на кистях (скорее всего это рудиментарные пушинки, отмеченные в 2 гнездах, а еще в 2-х были замещены волосовидными окончаниями). В Приаралье в одном из гнезд у птенцов отмечено наличие пушинок на затылочной и еще в одном - на бедренных птерилиях. Характерно, что эмбриональные пушинки крепятся очень плохо и быстро стираются, особенно на спине и крыльях, обогревающей птенцов самкой (Губин, 2004).

В период с 2014 по 2019 г. неоплодотворённые яйца встречались в 12 гнездах, из них в 10 случаях было по одному и дважды по 2 и 4, всего 16 штук.

Жертвами сорокопута на Барсакельмесе являлись такырная круглоголовка, быстрая ящурка, стрела змея, малый тушканчик, табарганчик, серый хомячок, геккончики, мелкие птицы и как исключение – шитомордник. Из беспозвоночных кормили птенцов цикадами, кузнечиками и кобылками, крылатыми особями муравьёв, мелкими жуками и бабочками. Также использовали и накальвали на сучки гусениц, златок, слоников, чернотелок, бронзовок, жужелиц, уховёрток, пауков, фаланг, скорпионов и мокриц (Елисеев, 1985 а).

По моим наблюдениям пищей сорокопутам в Кызылкуме служили следующие животные. Домовая мышь (два раза), полуденная (7), краснохвостая (1) и большая (2) песчанки, быстрая (30), средняя (7), линейчатая (5) и неопределённые до вида (8) ящурки, такырная круглоголовка (3), агама (11), гребнепалый геккон (1), мелкие стрелки (2), фаланги (20), песчаная черепашка (11), скарабеи (43), чернотелки (8),

жужелицы (1), разноцветная златка (3) и саранча (8). Один раз птица несла серого жаворонка, видимо сбитого на дороге машиной. У отдельных пар отмечена специализация по добыванию ящериц или насекомых (вкладка 26). Добычу выслеживает с вершины куста или зависая в воздухе (вкладка 26) как пустельга. Неоднократно наблюдали, как при массовом вылете термитов сорокопуд садился на ветку близ термитника и хватал 10-15 раз подряд разлетающихся насекомых. Корм добывали в пределах 10-100 м, порой - на удалении до 1 км от гнезда.

В августе в восточной части Кызылкума сорокопуды начинали двигаться к югу и в октябре до появления серого сорокопуда исчезали вовсе (Спангенберг, 1941). На Барсакельмесе осенью в 60-х годах держался с 3 июля по 26 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). На уровне среднего течения Сырдарьи в 2000-2018 гг. последние особи отмечались в промежутке 6-29, в среднем 17 октября. Их исчезновение практически совпадало с появлением серого сорокопуда.

Иволга (*Oriolus oriolus*). Встречалась в июне 1886 г. в Казалинске (Никольский, 1892). Парочка в конце мая 1905 г. наблюдалась по кустам джиды и саксаула в Больших Барсуках (Бостанжогло, 1911). В качестве пролётной известна по одному весеннему экземпляру из окрестностей Казалинска (*дата не приводится*) и по другой особи от начала сентября 1912 г. близ с. Бугунь (Зарудный, 1916). В 1929 г. крики этой птицы часто слышались в садах и усадьбах Кызылорды и Чиили (Портенко, 1961). По Е.П. Спангенбергу (1941) туркестанский подвид иволги (*Oriolus oriolus turkestanicus*) встречался в гнездовой период на всём протяжении долины Сырдарьи, появляясь в начале мая, при этом отдельные особи посещали пустынные пространства Кызылкума. В это же время мигрировали и особи номинативного подвида *Oriolus oriolus oriolus*.

В небольшом числе встречалась на пролёте в районе скв. Баймахан. Там одиночек видели 20 мая 1986, 17 мая и 1 июня 1987, а трёх птиц - 23 мая 1988 г. Самцов видели в пос. Коксарай 1 мая 2014 и у моста через Сырдарью 22 мая 2007 г. На равнинах Кызылкума в районе северного стационара встречались у артезианов с посадками вяза 6 мая 2013, 16 мая 2014, 4 мая 2015 и 5 мая 2018 г. В Божбане поющих самцов слышали и видели 10 раз с 9 мая по 19 июня в 2004-2017 гг. Последний раз одиночный самец изредка пел у артезиана Байтуяк 7 августа 2016 г. Самки наблюдались одиночками 17 мая 2014 и 1 июня 2016 г. Птицы парами держались 5 июня 2007, 25 мая 2014 и 14 мая 2017, но нигде не гнездились. Максимально много иволг в один день мы наблюдали в Божбане 14 мая 2004, когда здесь кормились 8 особей. В кусте саксаула два самца и самка отдыхали вдоль трассы на Табакбулак 15 мая 2015, а 8 мая следующего года видели в посадках вяза у артезиана в Кызылкуме самца и двух самок.

Достоверные сведения о размножении иволги в районах изучения практически отсутствуют. Известно нахождение двух гнёзд от 15 июля 1928 на ст. Караузьяк и 27 июня 1930 г. в г. Кызылорда. В обоих было по 4 подросших птенца (Спангенберг, 1941). Одна пара гнездилась у р. Жанадарьи 8 июня 1988 г. в роще туранги площадью около 0.5 км² на дереве в 18 м от земли (Коблик, 2011).

Несколько раз иволги отмечались в 1953-54 гг. на о-ве Барсакельмес, держась в зарослях закреплённых песков (Степанян, Галушин, 1962). Здесь же наблюдалась в 1963-68 гг. весной 20 мая – 2 июня (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). У Казалинска 16 мая 1990 г. одна иволга пролетела на север (Губин, 1999). На левом берегу Сырдарьи также одна встречена 7 июня 2014 г. у пос. Тегискен (Белялов, устн. сообщ.).

Осенние встречи иволг редки. На Барсакельмесе в 60-х годах встречалась с 14 августа по 8 сентября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Единственная осенняя встреча птицы произошла на маршруте по Кызылкуму 3 сентября 2015 г.

Обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris*). На Аральском побережье наблюдался только в период весеннего пролёта (Бостанжогло, 1911). Нигде не гнездясь, птицы появлялись на восточном побережье Арала, в дельте и низовьях Сырдарьи осенью (Зарудный, 1916, Спангенберг, 1941). По последнему автору на пролёте и кочевках встречались 3 подвида, *Sturnus vulgaris vulgaris*, *St.v. poltaratskyi* и *St.v. porphyronotus*. На о-ве Барсакельмес встречались регулярно на пролёте в марте (Исмагилов, Васенко, 1950) и там же наблюдались в 1963-68 гг. с 3 марта по 2 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973).

Интенсивный пролёт в районе Баймахана отмечался весной до второй декады апреля. В такие дни в стаях, кормящихся около пасущихся отар, нередко собиралось по 500-6000 особей, порой вместе с грачами и галками. Скопления до 5-6 тысяч кормящихся птиц происходили в третьей-пятой пятидневках марта 1988 г., что объясняется задержкой пролёта и из-за длящихся понижений температуры до минусовых значений. Пролёт в северном, северо-восточном и изредка в северо-западном направлении, зачастую проходил против ветра в 10-50 м от земли. Так, 24 марта 1987 и 26 марта 1988 г. при интенсивной миграции широким фронтом только над нами пролетели 11 групп, состоящих из 10-500, в среднем по 160 особей. Охотно посещали водоёмы для утоления жажды днем и купания в тёплой воде, а вечерами прилетали группами по 50-100, скапливаясь порой до тысячи особей на ночевках в тростниках. Ночевали в густых тростниках у озёр, по каналам, некоторым артезианам, в рощах посёлков и у отдельных зимовок. Так, на оз. Шошкаколь в марте апреле 1988 г., где были массовые ночевки, общая численность птиц достигала 75 тысяч особей (Гисцов, Ерохов, 2000). Последнюю одиночку мы видели на скв. Баймахан 17 июня 1987 г.

Первые 3 группы численностью до 7 особей отмечены 19 февраля 2015 в Божбане, 15 февраля 2016 около пос. Бадам и 5 февраля 2019 г. на Шымкентском отстойнике сточных вод. Уже 17 февраля 2019 г. на окраине пос. Аккала кормились две группы численностью в 1000 и 50 особей, относящихся к подвиду

Sturnus vulgaris poltaratski. Вообще этот подвид значительно преобладал над местным *Sturnus vulgaris porphyronotus*. Практически до конца марта скворцы повсеместно кормились группами от 10-50 до 100-500, а в отдельные дни образовывали скопления по 1-3 тысячи, как например 12 марта 2012 на свалке у Шымкента, 26 и 28 марта 2015 у Божбана и Ескишилика. Только 18 марта 2016 г. около северного стационара кормились раздельно 5 стай по 100-3000, всего 4100 особей. У пос. Ходжатугай утром 12 марта 2019 г. в пойме Сырдарьи кормилось до 5 тысяч и далее на пути к чинкам Дарбазы 100 скворцов мигрировали на север. В количествах от 10 до 200 особей держались в этом районе 15 и 16 марта.

Был редким в сезон размножения в Кызылкуме, так как практически отовсюду вытеснен майной. Гнезвился единичными парами по обрывам поймы Сырдарьи, посёлкам и отдельным зимовкам. В Кызылкуме охотно занимал дупла белокрылого дятла. В местах протяжки линий электропередач высокого напряжения гнезвился в дырах нижней части столбов. Начиная с середины февраля, местные особи начинали занимать дупла дятлов в рошицах вяза и туранг около артезианских скважин. Наиболее рано один из самцов пел 17 февраля 2019 г. Интенсивно вокализировали скворцы в марте и последний раз самца слышали 8 апреля 2018 г. Птицы с образованием пары выносили прошлогодний мусор из гнёзд и начинали подновлять выстилку. В апреле самки насиживали кладки, из которых начало вылупления птенцов отмечено по выносу скорлупы 22 апреля 2018 г. Птиц с кормом для потомства наблюдали 28 апреля 2019, 6 мая 2013, 25 мая 2014, 28 мая 2017, 10 мая 2018, 2 июня 2014 и 6 июня 2017. Пара собирала корм наиболее поздно 15 июня 2018. Только вылетевших птенцов около гнездового дерева родители кормили 28 мая 2017 и 18 мая 2018 г. Такая растянутость свидетельствует о наличии двух кладок в году. Интересно, что в рошицах при наличии малого числа дупел гнездились 2-3 пары, но не ежегодно, делая перерывы на 1-2 года.

В конце мая-июне наблюдали кочующие группы, численностью по 3-30 особей. Около 100 птиц кормились 22 июня 1990 г. в тростниках в середине дня на озере близ пос. Каратерень в устье Сырдарьи. На правом берегу Сырдарьи 7 июня 2014 г. в окрестностях Жанакурмана видели двух одиночных у мавзолея Айкожа Ишан (Белялов, устн. сообщ.).

В сентябре-октябре на Барсакельмесе встречался большими стаями. Особенно много их было в октябре 1942 г., когда наблюдалась стая численностью до тысячи особей (Исмагилов, Васенко, 1950), затем держался там с 1 октября по 3 декабря (Исмагилов, Бурамбаев, 1973).

Осенью направленный пролёт в сентябре ещё не выражен. Птицы кочевали по степи и окраинам посёлков, встречаясь группами до 15 и изредка до 30-100 особей, чаще по берегам водоёмов, включая разливы артезианских скважин. Укрупнение стай до 100 индивидуумов началось с первых дней октября. При этом по утрам птицы мигрировали в южном направлении, а в 10-11 ч оседали на кормёжку, где собиралось порой до 100-200 особей. Севернее, в период 2-9 октября 2004 г. отмечены две тысячные стаи, летевшие вдоль трассы около русла Куандарьи (Ковшарь и др., 2005). На пути от Божбана до арт. Аксакал мной встречены 3 группы из 30, 8 и 50 особей утром 4 октября 2013. Птицы кормились на помойке и береговой линии водоёма. Спустя неделю, видимо, эта же группа снова появилась на помойке Божбана. С конца второй декады октября численность скворцов резко снизилась с 10 до 1 особи и только в районе Баймахана стая из 25 особей кормилась около пасущегося скота 29 октября 2001 г.

Зимой с 18 по 21 декабря 2003 г. на побережье Шардаринского водохранилища встречались зимующие стаи численностью от 15 до 200 особей (Ерохов, Белялов, 2004). Без указания количества встречен в середине января 2007 г. здесь же (Коваленко, Карпов, 2008). Суммарно в феврале 2015 г. в горах Бельтау и на водоёмах у Бадама, Шардары, Коксарая и Шошкакольских разливах озёр зарегистрировано 5564 особи (Баскакова, 2015). На оз. Кумколь 16 января 2016 г. была стая из 30, а на Шардаринском водохранилище отмечено 325 особей следующим днём. На окраине пос. Аккала кормились 12 особей 13 января 2017 г. У кордона егеря на Кумколе наблюдали стаи из 38 и 150 особей в 2017-2018 годах и ещё 500 птиц прилетали в тростники на ночёвку. На разливах Келеса 14 января 2018 г. было 37 особей. Сотня птиц держалась у кромки воды на Коксарайском контррегуляторе и десяток птиц отмечен у трассы перед мостом через Сырдарью при впадении в неё р. Келес.

Розовый скворец (*Sturnus roseus*). Первых В.Н. Бостанжогло (1911) видел в начале второй декады мая 1905 г. у залива Паскевича. Затем стайками по 10-15 особей наблюдал при своём дальнейшем продвижении на запад. В Больших Барсуках этот вид был довольно многочисленным, кормясь в долинах среди песков. В Низовьях Сырдарьи первые появлялись в конце апреля 1925-1928 и 1930 гг. пролётными стайками, а позже и бродячими группами. В мае 1936 наблюдались во многих точках Кызылкума (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес наблюдался в 1963-68 гг. весной 5 мая – 20 июня (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Если до 1980 г. гнезвился в обрывах южного берега на этом же острове, то затем стал встречаться после 15 июля кочующими стаями, состоящими в основном из молодых особей (Елисеев, 2007). В Дарбазинском сае и его окрестностях в 1985-1990 гг. весной кормился скоплениями до 2-5 тысяч (Матюхин, 2006).

Интенсивный пролёт на восток стаями по 200-1000 особей наблюдался в Шымкенте 8 мая 1986. В среднем течении Сырдарьи одиночку мы видели лишь раз 20 апреля 2016 г. Первые стайки наблюдались в районе Баймахана 28 апреля 1986, 30 апреля 1987, 23 апреля 1988, 27 апреля 1989 и 23 апреля 1990 г. Отдыхая на проводах, порой являлись причиной их обрыва. Деревья бывали зачастую просто усеянными огромной массой птиц. Группами по 25-500 особей проходил в западном направлении утром 2 мая 1987. Также за два утренних часа 7 мая 1988 г. на север переместилось 16 стай общей численностью 2160 особей

на высотах 10-500 м. Стаи состояли из 10-500, в среднем 135 особей. Мелкими группами скворцы днём прилетали на водопой, где зачастую купались. В начальной стадии пролёта на ночёвку вечером 25 апреля 1988 спустились 2, 4 и 10 особей, а 27 апреля 1989 г. - 30 скворцов. Более крупными стаями прилетали в мае ночевать в тростниках скв. Баймахан, где только 6 мая 1987 г. осели 500 особей (Губин, Склярёнок, 2014). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 211 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

В районе северного стационара первые появились 24 апреля 2003, 2 мая 2013, 27 апреля 2014, 4 мая 2015, 20 апреля 2016, 18 апреля 2017 и 22 апреля 2018 г. Буквально на второй-третий день количество скворцов резко возросло до 100-500 особей, а позже и выше. Пески пересекали с запада на восток, а при выходе из массива на равнину сворачивали на северо-восток и север. В этих трёх направлениях мигрировала основная масса птиц и только часть их продвигалась на запад при встречном ветре. За 18 апрельских дней 2003-2018 гг. в районе северного стационара отмечено 34 группы, численностью по 7-1000 особей. Интенсивная миграция наблюдалась 26 апреля 2016 г., когда с 7 до 11 ч летели стаи численностью по 10-300 особей, составив в сумме свыше 10 тысяч.

За 22 майских дня 2004-2018 гг. розовых скворцов встречали свыше 60 раз численностью от 10 до 5000 особей. При этом, валовый пролёт наблюдался 2 мая 2016, когда в 10 стаях было отмечено 15950 особей. Свыше 30 тысяч скворцов мигрировало на север и северо-восток только 1 мая 2017 г. В последующие два дня птицы летели широким фронтом по 40-60 особей, а к вечеру стаи укрупнились до 3-6 тысяч.

Характерно, что весной к вечеру птицы слетались ночевать в тростники к озёрам, разливам скважин, а также в рощи карагача и туранг у зимовок, небольших и более крупных посёлков. Порой, как например в Божбане, ночевало от нескольких десятков до 2-10 тысяч особей. Утром птицы покидали разрозненными группами ночёвки, чтобы вечером вернуться на них вновь. Слетались они за 2-3 часа до захода солнца, буквально тысячами устилая землю перед воротами посёлка.

Летом 1914 г. на восточном берегу Аральского моря нигде не гнездилися (Зарудный, 1916). Единственный раз розовые скворцы гнездились в долине юго-восточной Сырдарьи летом 1924 г. Колония протяженностью полкилометра расположилась среди камней откоса железнодорожной насыпи. Ненасиженные кладки содержали от одного до 7 яиц 26 мая. Самцы носили саранчу самкам в течение всего периода насиживания, а ночь проводили в камышах ближайших озёр. Последние редкие кладки с насиживающими их птицами встречались 20 июня, а 28 числа вся колония опустела. Размеры 28 яиц из 6 кладок колебались в пределах 25.4-29.8x19.7-21.7 мм (Спангенберг, 1941). В сая Дарбаза 25 мая 2005 г. в северо-восточной оконечности и в ур. Тимирши гнездились 5-10 тысяч особей, кладки которых состояли из 4-7 яиц (Матюхин, 2006).

С конца апреля скворцы начинали оседать в подходящих местах для гнездования. Развалины старых зимовок 11 мая 2004 г. осматривали две стаи по 1000 особей в каждой. У скальных обрывов Мурункорак задержались 5 групп по 10-50 особей 26 мая 2007 г. Видимо, попытка гнездования здесь же наблюдалась 2-3 мая 2010 г. Более 20 тысяч особей отдыхали, чистились, а некоторые даже собирали материал (Чаликова, 2010). На кордоне Кюйгасар по правому берегу Сырдарьи, 19 апреля 2016 г. жило примерно 20 птиц (Беялов, устн. сообщ.).

На крышах крупных зимовок с загонами для скота в пределах Арысской равнины держались три стаи из 5000, 2000 и одной тысячи особей 28 апреля 2017 г. В конце мая-июне птицы с разных сторон носили корм в клювах в г. Арысь, где гнездились под крытыми шифером крышами домов. При движении по трассе Шымкент-Тортколь во многих местах взрослые кормили молодых 21 июня 2015 г. Более 10 стай численностью по 50-200 особей собирали прямокрылых 6 июня следующего года вдоль асфальтированной трассы Божбан Аккум и Аккала, вплоть до Баиркумского моста через р. Сырдарья. Отсюда они носили корм в ближайшие населённые пункты.

При обилии саранчи стаи по 20-100, концентрируясь по гряде чинка Дарбаза, явно искали места для устройства колонии утром 13 мая 2017 г. Из-за быстрого потребления насекомых 3-4 июня там не оказалось ни одной особи, хотя все скалы и камни были загажены прежним их пребыванием здесь. Колония здесь же численностью свыше 2000 особей обособилась только 4 мая 2018 г. Всюду при массе саранчи стаи по 40-1000 разлетались в разных направлениях с колониальной осыпи.

Первые общие стаи молодых и старых скворцов появились 10 июля на о-ве Узун-каир, после чего их с каждым днём становилось всё больше и больше. Максимальная стая из 300 особей встречена 2 августа на о-ве Меншикова, а 12 числа на о-ве Уч-чоку было несколько стай по 500 птиц в каждой, которые мигрировали на юго-запад (Зарудный, 1916). На Барсакельмесе держались с 19 июля по 7 сентября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973).

В Восточном Кызылкуме 13-15 июля 2012 г. старые совместно с окрепшими молодыми кочевали по лугам и равнинам, кормясь близ посёлков. На ночёвку слетались стаями по 30-100 особей, скапливаясь там до 1-2 тысячи. Первые мигранты двумя группами из 20 и 5 особей пролетели утром 6 августа 2016 над Мурункорак. В парковой зоне Шымкентского аэропорта на ночёвку оседало до 50 тысяч 7 и 8 августа 2019 г. Утром скворцы разлетались группами по 50-100 и тысячами особей. Последний раз 4 особи кормились около верблюдов на артезиане Аксакал 19 сентября 2017 г.

Майна (*Acridotheres tristis*). Появилась майна в Казахстане из Узбекистана (Ишунин, 1960), где в 1959 г. была уже многочисленной в окрестностях Джизака. Расселение шло по долине Сырдарьи: первую пару отметили 30 августа 1959 г. у Абай-Базара в долине Келеса и одиночку 28 ноября в долине Куркелеса (Гаврилов, 1974). Затем 24 ноября 1962 г. отмечена в г. Туркестан (Ковшарь, 1966) и гнездовая пара была в мае-июне близ с. Бесарык Яны-Курганского района Кызыл-Ординской области (Мальшевский, 1965, 2017). В мае 1964 г. наблюдалась на ст. Тимур (Варшавский, 1968, 2017), а к 1973 гнездилась в ряде селений между станциями Яныкурган, Чиили и Кызылорда (Варшавский и др., 1977). Наиболее дальним залётом майны считается встреча и добыча самки 28 мая 1956 в ауле Сарыбулак, который расположен в сухом русле Кувандарьи в 80 км к юго-востоку от Казалинска (Ротшильд, 1965).

Нами за час учёта 18 мая 1984 г. отмечены 6 пар на окраине Кызылорды и городской свалке. В этом же году майна оказалась обычной в пос. Кызылкаин, Келентобе и Узгент, а 21 апреля пара отмечена у одиночной мазанки в пустыне у Жана-Ташпот. Со слов зоологов ПЧС майны появлялись в 1982 г. в пос. Акколка (Ковшарь, 2000). Территориальные пары и группы по 3-5 особей встречались в 1988 г. в низовьях Сырдарьи (Коблик, 2011). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 4 особи отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000).

При своей оседлости майна предпринимает небольшие перемещения в районе обитания. Так, 12 апреля 1987 г. две группы из 6 и 10 особей направлялись на юго-восток вдоль кромки песка. Стала обычной по населённым пунктам, зимовкам чабанов и иным постройкам человека, а также по обрывам, в норах и нишах которых устраивала гнёзда. Гнездилась в строениях старых и новых домов, под мостами, в нишах бетонных изгородей, в проёмах столбов наряду с галками, сычами и пустельгами, в гнёздах сорок, трещинах скальных выступов останцев. Одна пара гнездилась в трубе брошенной дробилки щебня в Божбане.

Две пары 29 мая 2007 г. проникли в западном направлении вглубь Кызылкума на зимовку Босага. На метеостанции Кызылкум гнездились 5-6 пар. На границе с культурной зоной была отмечена у посёлка Апанкак с десятком домов и гнездилась в развалинах крепости Камуян 28 мая 2007 г. С возведением полевого лагеря арабов весной 2013 г. обосновалась пара близ дома охраны. При создании профилактория в ур. Божбан на закате СССР здесь было 2-3 пары. С возведением базы шейхом Калифа из эмирата Абу-Даби здесь наблюдалось постепенное возрастание численности и к 2010 г. она достигла полутора десятка пар. Сюда на ночёвку стали слетаться с окрестностей до 200 особей.

На серозёмных равнинах левобережья Сырдарьи майны занимали как жилые, так и пустующие зимовки. В массив Кызылкум двигались вслед за чабанами, которые перегоняли отары овец на летние пастбища. На глубине 45 км от края массива 2-3 пары держались 9-12 июня 1988 г. Разлетаясь днём по зимовкам, на ночь слетались в тростники скв. Баймахан, где собиралось до 40-50 особей. Сюда же прилетали на водопой, где активно купались на мелководье в тёплой воде. В теплые солнечные дни ловили в воздухе разнообразных насекомых, включая и вылетающих муравьёв.

По результатам учёта в пос. Баиркум 8-10 апреля 1985 г. за 55 мин отмечено 44 особи. При этом они держались 3 раза одиночкам, в 15 случаях парами и дважды группами до 7 особей. При перемещениях от одного посёлка к другому в стаях явно выделялись пары, которые устойчиво держались круглогодично.

В центре Шымкента пара держалась во дворе гостиницы Кема, где часто купались в арыке с 30 марта 2008. На свалке за городом собиралось порой до 200-300 особей, как например 12 марта 2012. В нашем офисе по соседству с Шымкентским аэропортом 7-8 марта 2016 происходили драки, в которых участвовало по 4-10 особей за обладание мест гнездования. Часть птиц носили перья. Наиболее рано строили гнездо 10 марта 1987 на окраине Шымкента. В конце марта в офисе на окраине города гнездились 3 пары и ещё 6-8 особей кормились на газонах 23-25 мая 2015 г. Корм гнездовым птенцам майны носили здесь 23-25 мая и 20 июня 2015, а 12 августа вынесли с гнезда скорлупу при вылуплении птенцов второго выводка. В качестве санитарии нередко носили зелёные листочки.

Пение самцов можно было слышать на протяжении всего года с возрастанием вокальной активности до максимума с началом гнездового периода. В марте-апреле майны начали парами интересоваться местами размножения. В Кызылкуме 14 марта 2016 г. пара прогнала с бетонного столба галок, где майны впоследствии гнездились в этом и следующем году 20 мая. Другая пара 29 марта заняла дыру сверху такого же столба. Здесь птицы начали носить строительный материал 2 апреля, как и ещё две пары строили гнёзда в нишах высокой изгороди вокруг пос. Божбан. Аналогичное действие наблюдали здесь же 6 мая 2015, 15 июня 2017 и 22 мая 2018 г. На зимовке после убийства сорок чабанами майны поселились в их гнезде, где 6 апреля 2016 г. насиживали кладку из 6 яиц. Утром 18 мая 2017 г. пара обследовала опустевшее гнездо сороки у арт. Байтуяк. Здесь же пара майн гнездилась в гнезде сороки 5 июня 2018 г. Там вечером кладку из 5 свежих яиц птицы прикрыли кусочком целлофана. Самка насиживала те же 5 яиц при проверке этого гнезда спустя 10 дней, а 23 июня там было 4 с пробившимися пеньками птенца и «болтун». Утром 9 июня 2018 г. самка занесла в дробилку щебня под ленту транспортёра кусок полиэтилена, самец наблюдал за ней со столба ограды. Другая пара в этот же день носила саранчуков на гнездо в заборе. Обычной была майна в 2017-2019 гг. на зимовках чабанов в районе чинков Дарбазы, где гнездились по одной-две пары в трещинах и «сотах» вертикальных стен, зачастую по соседству с курганниками и стервятниками. Строительство гнезда мы наблюдали здесь 13 мая 2017 г.

Жестокие драки между парами с участием в них самцов и самок наблюдались не только в гнездовой период, но и в течение всех сезонов года в местах кормёжки. Один раз группа из 6 майн избивала одну, которая переворачивалась кверху брюхом и отбивалась от нападавших ногами и клювом 6 мая 2015 г.

Несколько пар, носивших гнездовым птенцам корм в гаражи посёлка Божбан, видели 14 июня 2014 и 23-24 июня 2017 г. Две пары кормили птенцов в нишах столбов ЛЭП 20 июня 2016 г. и одна пара опекала в этот же день вылетевших с третьего столба слётков. Вылет птенцов в этом году по другим местам начался в третьей декаде мая и продолжается до 20 июня. Две пары кормили по 5 слётков в пос. Сюткент и Баиркум 21 и 26 июня и 1988. В Божбане одновременно с пением взрослые кормили молодых на входе в посёлок 16 июня 2012 г. Там же спустя два года в этот же день видели слётков и мёртвого птенца при тревожных криках взрослых. Птенцы 21 июня 2014 г. вылетели в двух местах и 4 птенца держались в карагачах, при нашем подходе к которым взрослые птицы сильно волновались с голосовыми криками. Наиболее рано недавно вылетевший птенец отмечен 10 мая 2017 г. на окраине пос. Бадам. Пара носила корм в бокс гаража Божбана 29 июля 2014. В нашем дворе 10 июля 2017 г. держались 4 елe летающих слётка. Один птенец покинул гнездо 14 июня 2018. Утром 5 сентября 2015 г. пара кормила молодых саранчовыми и другими насекомыми, которых снимали со стенок построек и с асфальта после освещения посёлка ночью. Старые птицы кормили хорошо подросших после вылета молодых 18 сентября 2015 и 6 сентября 2017.

При вылете термитов многие майны ловили их в воздухе 29 марта 2016. При созревании урюка птицы кормились его мякотью, как на деревьях, так и на земле, начиная с 9 июня 2018 г., при этом одна особь изгоняла грачей, садившихся на плодоносящие деревья. Постоянно расклёвывали яблоки до начала их созревания. Не только днём, но и ночью пара, сидя на земле, хватала падавших под светом фонарей насекомых 21 июня 2014 г. Даже 12 октября 2010 г. более 50 майн после ночевки в Божбане, ловили бабочек-совок на стенах домов и под фонарями. Днями кормились около домашних животных, будь то коровы, лошади, ишаки или отары овец, зачастую отдыхая на их спинах. Не оставляли без внимания собак, выбирая из их мисок остатки пищи. Появление хищника всегда сопровождали криками, до полного его исчезновения с их участка. Охотно посещали помойки, с которых порой отгоняли галок и грачей. Часто наблюдались около водных источников, где пили воду или купались.

Вместе с розовыми скворцами больше тысячи майн ночевало в посадках аэропорта Шымкент 7 августа 2019 г. Осенью 1988 г. на зимовке Баймахан пара отмечена 12 и 13 сентября, а 16 сентября 1990 г. около этого дома держались 10 птиц. Ночевали они в тростниках у скважины. Без указания количества встречена в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). В пос.Бадам и Шардара зарегистрировали 10 особей в феврале 2015 г. (Баскакова, 2015). Зимой только в Божбане при проведении январских учётов днём держалось до 20-30, а на ночёвку в склады и гаражи прилетало с окрестных зимовок до 200 особей. На рассвете группами разлетались в сторону ближайших посёлков.

Майны были обычными у городского отстойника сбросных вод и свыше 100 особей держались рядом с водоёмом у крестьянского хозяйства 17 и 20 ноября 2018 г.

Сорока (*Pica pica*) в приаральском крае встречалась от берегов моря до широты 48°, гнездясь в кустах джиды. Одна самка добыта 11 мая 1905 г. в Больших Барсуках (Бостанжогло, 1911). Зимовала в саксаульниках к западу от Джулека. При плавании по Аралу в 1914 г. сорока была найдена гнездящейся на ряде островов восточного побережья и материковой части (Зарудный, 1914, 1916). В дельте Сырдарьи на оз.Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 2 особи (Сиханова, 2017).

Хорошо летающих слётков с практически доросшим хвостом видели мы на окраине Казалинска 16 мая, а 29 мая 1990 г. здесь же на 4 км по пойменному лесу встречено 4 выводка.

Обычна на гнездовании в пойме Сырдарьи, включая крупные и мелкие населённые пункты около реки. Отдельные пары селились по тростникам вдоль каналов при наличии на их дамбах карагача и кустов тамариска. Интересно, что на восточном побережье Арала сороки располагали гнёзда как в густом саксаульнике, так и на отдельных его деревцах. Одно они сделали в кусте жугуна, росшего на вершине песчаного бугра (Зарудный, 1914). Была обычной в припойменных саксаульниках Сырдарьи и в пойме Жанадарьи. В густых зарослях чингиля на окраине пос. Акколка в сухой пойме Кувандарьи осмотрено гнездо, содержащее 5 мая 1984 г. больше трёх зрячих птенцов (Ковшарь, 2000). На оз. Шошкакколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. одна отмечена в марте (Гисцов, Ерохов, 2000).

Гнездовые позывки с потряхиванием крыльями самки издавали 7 февраля 2009 в центре Шымкента. Многие пары строили гнёзда по окраинам города 13 марта 2012. Брачные крики раздавались в разных частях города 23 марта 2014 г. На окраине города у аэропорта одна пара 4 марта 2015 строила гнездо. В 2016 г. там же птица уже 16 января пыталась отломить ветку для гнезда с дерева. Затем 14 февраля пара активно выстилала лоток. Другие две пары заканчивали строительство 7 и 8 марта, при этом четвертая пара только возводила крышу. В конце марта все пары имели кладки. Кроме них 6-8 видимо прошлогодних молодых кормились на газонах и предпринимали своеобразные там игры-драки. Первые слётки появились у одной пары 23 мая 2015 г., другие сороки всё ещё кормили птенцов в гнёздах. С середины июня 2015-2016 гг. взрослые и молодые с полностью отросшими рулевыми ежедневно по утрам и вечерам в количестве 10-20 особей кормились на газонах саранчовыми и другими беспозвоночными. В розариях выбирали жуков с цветков, а также играючи обрывали лепестки роз и других цветов. Подпрыгивая, зависали на концевых веточках туи. Молодые зачастую устраивали своеобразные игры. Они как бы преследовали друг друга в

полёте и на земле, играя подобно детям в прятки. Наблюдалось подобное не только поздней осенью, но и весной.

Уже в начале второй декады февраля разных лет сороки массово строили гнёзда вдоль трасс от Шымкента в сторону Торткуля и Арыси. Одновременно в пойме Сырдарьи и массиве Кызылкума они либо начинали, либо завершали строительство. Запоздалые пары, возможно молодые, начинали сооружать свои постройки в первой декаде марта. Наиболее поздно 12 апреля 2015 г. 2 пары строили гнёзда и в эту же дату 2017 г. птицы завершали возведение крыши. Материал собирали в 5-50 м. В отдельных случаях птицы разбирали каркас старых гнёзд. В строительстве участвовали оба члена пары, при этом при нахождении самки в гнезде самец передавал ей приносимый материал. При её отсутствии сам укладывал его. Начиная с подъёма стенок, птицы замазывали дно грязью, в результате чего уже до начала возведения крыши была готова глиняная чаша. Массовое вымачивание лотков грязью отмечено мной у реки с 29 марта по 4 апреля 1986 г. У некоторых пар высота массивной крыши соответствовала высоте гнезда, другие обходились без неё, особенно при выборе места в густой кроне дерева, как например в лохе. Зачастую в отдельных местах около нового гнезда находилось до 5 старых построек прежних лет. В двух случаях птицы использовали в качестве основы гнёзда прошлых лет, в результате чего они были дву- и трёхэтажными. Выстилкой лотка служили мягкие части злаков и других растений.

Максимально 105 гнёзд 29 февраля 2014 г. было вдоль трассы протяженностью 200 км между населёнными пунктами Шымкент-Бадам-Берлик-Сапарлы-Бугунь-Торткуль-Жанашилик-Ескишилик-Тимур-Шаулдыр-Сарыколь-мост через Сырдарью-Коксарай. На другом маршруте протяженностью 80 км по бетонной дороге от Шымкента до Торткуля насчитано 90 гнёзд 5 апреля 2014 г. На пути из Шымкента через Бадам-Берлик-Мамаевка-Акдала 75 км жилые гнёзда 3 апреля 2018 г. были сооружены 5 раз на иве, 11 – преимущественно на пирамидальных тополях, 21 – на карагачах, 7 – на яблонях, 5 – на лохе, 4 – на шелковице, дважды – на грецком орешнике и раз – на тамариске. В пойме Сырдарьи птицы гнездились у берегов реки и озёр на турангах. Практически на беслесной дороге от пос. Аккала до Аккума отмечены две особи и далее на удалении 2-3 км от реки до Божбана держалось 4 одиночки, трижды по две и 2 раза по три особи 26 февраля 2017 г. От пос. Акдала через Дармине, Шаулдыр до моста через Сырдарью встречено 4 одиночки и 3 пары на дистанции 85 км 30 октября 2010 г.

Только при движении по бетонной трассе 28 марта 2014 г. между Шымкентом и Торткулем отмечено более 30 гнёзд с насиживающими яйца или строящими птицами. Возможно, из-за высокой плотности населения сороки в культурном ландшафте птицы стали проникать в Кызылкум, продвигаясь всё дальше вглубь пустыни. Максимальное удаление птиц от Сырдарьи отмечено у артезианской скважины близ горы Аксенгир в 100 км западнее Кызылорды 27 октября 2003 г. Также далеко проникла пара на запад и построила гнездо в 7 км за артезианом Аксакал. Пара, гнездясь на тамарисках около арт. Сауна, осенью и зимой посещала охотничий лагерь арабов, находящейся в 3 км от скважины. В Северо-Западном Кызылкуме пара отмечена 22 октября 2009 г. в сухом русле Жанадарьи у городища Ширик-Рабат (44° 05' с.ш., 62° 54' в.д.) и две пары 26 октября 2009 г. в низовьях Сырдарьи у городища Жанкент (45° 37' с.ш., 61° 55' в.д.). На маршруте протяжённостью 70 км 2 мая 2010 г. между посёлками Акжар и Куандарья в пределах Северного Кызылкума зарегистрировано 5 одиночек и одна пара (Беялов, устн. сообщ.).

За все годы работ в Восточном Кызылкуме от уровня Баймахана до арт. Аксакал сороки с жилыми гнёздами отмечены один раз на иве, 33 раза – на саксауле, 5 – лохе, 15 – на карагаче, 8 – на тамариске, и по разу – на кусте чингила, туранге и анкерном столбе. Одна пара гнездилась в сухом русле канала в Арыском массиве орошения в роще ивняка. Свои шарообразные постройки сороки строили близ зимовок, в основном при наличии там разливов артезианских скважин и реже близ колодцев с ёмкостями для водопоя скота. Как правило, около жилых гнёзд находилось до 2-5 старых строений прошлых лет, что говорит о постоянном там обитании отдельных пар. Порой, при больших или двойных зимовках с наличием рощиц саксаула или карагачей и туранг селилось от двух до 4-5 пар.

Высота саксаула с гнездами сорок составляла по 15 измерениям 3.0-5.0, в среднем 3.8 м. От земли они были в 2.3-4.0, в среднем в 2.6 м. Тамариск использовали высотой от 3.5 до 5.0 м с расположением гнезда в 2.0-4.0 м, а единственное на чингиле высотой 2.8 в центре куста на 1.8 м от земли. Наиболее высокие деревья ивы, лоха и карагача составляли по 8-10 м и гнёзда на них располагались в 3-7 м от земли. Своеобразная постройка отмечена в середине апреля 2019 г. Сороки построили её под нижним траверсом анкерного столба с северо-восточной стороны против прошлогоднего гнезда курганника. До конца апреля самка насиживала кладку, самец охранял гнездо, постоянно изгоняя от него майн и галок.

Промерено 34 апрельских яйца из 6 кладок и 2 «болтуна» из 2-х гнёзд. Их размеры колебались в пределах 31.4- 38.1x22.6-25.9, в среднем 35.3x24.7 мм. При массе от 6.2 до 12.0, в среднем 10.0 г. Полные кладки из 4 и 5 яиц отмечены по 3 раза, из 6 – 14 раз, из 7 – 10 раз и в одном случае в кладке было 8 яиц. В 9 и 14 случаях откладка первого яйца происходила во второй и третьей декадах марта. В апреле в 7 гнёздах первое яйцо появилось в первой и дважды во второй декадах. Единственный раз птицы начали кладку в первой декаде мая. Не исключено, что при наиболее раннем приходе тепла сороки могут начинать откладку яиц в начале марта.

Насиживание яиц проводилось самкой, которую периодически подкармливал самец. Продолжительность инкубационного периода составляла в одном случае 17 дней при 6 яйцах и в двух других по 20-21 день с кладками из 7 и 8 яиц. Птенцы появлялись голыми, слепыми и с закрытыми

слуховыми проходами. В первые дни, особенно в прохладные утренние часы самка подолгу обогревала птенцов и вся забота об их питании падала на самца. Оперённых птенцов кормят уже оба родителя в равной мере. Живущие у жилищ человека выкармливают птенцов преимущественно остатками стола людей. Так, в Божбане пара носила корм от кухни, залезая в глубокий ящик с отбросами, и несла пищу за ограду в рошу туранг как минимум за 300 м. Живущие в дикой природе кормятся около водных источников. Постоянно сороки посещали места лова рыбы, собирая остатки пищи после убывтия рыбаков.

Пары охраняли свою территорию от вторжения птиц своего вида, преследуя их. Одна изгоняла с гнездового дерева розовых скворцов и один раз сопровождала курганника до 200 м. Гнездящаяся на анкерном столбе пара отгоняла от него галок. Молодая птица 3 октября 2008 г. у реки явно интересовалась серой вороной, видя её первый раз.

Две пары взрослых с 3 лётными птенцами отмечены 6 и 16 июня 2015. Практически 3 самостоятельных птенца наблюдались 26 апреля 2016 и в этот же день в одном гнезде находились 5 птенцов буквально перед его оставлением. Ещё 6 птенцов накануне вылета наблюдались 28 апреля 2019 г. Более поздние вылеты слётков наблюдались 26 мая 1986 г. в районе пос. Кызылкум и в пойме Сырдарьи. Аналогичное проходило и в районе северного стационара 23 мая 2007, 25 мая 2014, 9 мая 2015 и 6 июня 2018 г. В пос. Сюткент ставших самостоятельных молодых видели 26 мая 1986 г. Три полностью оперённые молодые особи наблюдались в Божбане у свалки мусора 1 июня 2014 и пара с 4 молодыми у зимовки 6 июня 2016 г. Посещая свалки, сороки с обретением молодыми способности к полёту, приводили их к мусорному ящику у входа в общежитие рабочих, где вместе с кольчатыми горлицами, галками и майнами кормились отбросами пищи.

Успешность размножения у сороки в Кызылкуме невысокая. В части гнёзд при очередных проверках кладок не видели. Толи птицы бросили их, толи хищники разорили их в процессе отладки яиц. При проверке на вылупление птенцов в 22 жилых постройках 5 из них были разорены, ещё в двух птенцы погибли на стадии их выкармливания. На 19 гнёзд 2014-2017 г. пришлось только 7, оставленных птенцами в количестве 3-6 особей. У трёх зимовок чабаны убили сорок, подвесив птицу или её лапки на гнездовых саксаулах.

Около 30 сорок при довольно сильном ветре вечером 19 сентября 2017 г. вместе с десятком галок носились с пируэтами над зданием и посадками деревьев аэропорта, совершая тренировочные полеты. Осенними вечерами на крышу офиса арабов перед заходом солнца садилось до 40-50 особей, в большинстве всё ещё державшиеся парами. Перед наступлением темноты они перемещались в рошу вязов, где ночевали вместе с майнами, грачами и галками. На рассвете по 1-3 особи разлетались по окрестным дворам с садами и огородами. Утром 15 октября 2013 г. одна сорока занесла грецкий орех в парк. В конце второй декады ноября близ городского отстойника сбросных вод днём держалось до 20 особей, которые кормились в крестьянском хозяйстве и на кромке воды.

В окрестностях Аральска 8 ноября 1951 г. держались две особи, а 5 декабря 1953 г. одна была на ж/д линии под городом. Около Аральска в период 30 января – 10 февраля 1954 г. 3 сороки держались у свалки на железнодорожной станции (Грачев, 2001). Зимой одиночками, парами и изредка группами до 7 особей наблюдалась вдоль дорог по посадкам лесополос и отдельным их рошицам, около всех поселений человека, в том числе и на зимовках чабанов. Без указания количества встречена в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). В Бадаме, Чардаре, Коксараяе и Шошкакоре зарегистрированы 92 особи в феврале 2015 г. (Баскакова, 2015). Нами на Бугунском водохранилище 16 января 2016 г. отмечено 15 особей. На Шошкакольских разливах у оз. Кумколь в этот же день пара держалась на кордоне егеря. На Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечена одна особь и на следующий день на Бадамском водохранилище отмечены 4 особи.

В 2018 г. на берегах Бугунского водохранилища встречены 8 птиц 12 января, до 30 было на Коксарайском водоёме 13 числа и следующим днём на пути к Шардаре вдоль одноименного водохранилища видели не менее 50 особей.

Саксаульная сойка (*Podoces panderi*), будучи относительно хорошо изученной в Каракуме (Рустамов, 1954) и в узбекской части Кызылкума (Зарудный, 1914, 1916; Бакаев, 1995), остается фрагментарно исследованной в казахстанской части Кызылкума. В большом количестве водилась в Кызылкуме и впервые была встречена на переходе из Казалинска (Никольский, 1892). Н.А. Северцов (1873) добывал соек в декабре 1857 г. у Жанадарьи в 30 км от форта Перовск. При плавании по Аральскому морю летом 1914 г. несколько молодых и старых особей видели 29 июля на рыхлых дюнах о-ва Барак, довольно густо поросших не тамарисковыми кустарниками. Много пар соек гнезилось в ур. Алабие и Новапы с 9 апреля по 11 июня 1928, а также 20-26 мая 1932 г. в голых песках (Урме), расположенных к юго-западу от Джулека (Спангенберг, 1941). В 120 км от Кызылорды 2 мая 1963 г. встречены взрослые с выводком почти самостоятельных молодых в песках ур. Муртук Северного Кызылкума (Степанян, 1969). В необычной ситуации два распадавшихся выводка соек видели при плавании вниз по Сырдарье из Чиназа в Перовск 12 июля 1911 г. в ур. Бесулы и 18 июля около оз. Закуль на правом берегу реки отмечены следы этой птицы. В обоих случаях они находились на сыпучем песке у берегов Сырдарьи (Зарудный, 1914). Взрослая одиночка отмечена на закреплённом саксаулом и тамариском песчаном бархане 20 мая 1988 г. в 75 км к юго-западу от Кызылорды и 30 км южнее пос. Инкардарья (Коблик, 2011).

Мне эта птица попадалась в нескольких местах (рис. 10). Две одиночки зарегистрированы в типичных биотопах 18 и 20 мая 1990 г. в 10 и 30 км южнее пос. Кызылкумский. На автомобильных учётах дрофы-красотки в 2003 г. неоднократно слышали и видели птиц, преимущественно одиночками (табл. 31). При проведении авиационного учета джейрана и дрофы-красотки в Казахской части Кызылкума 2-16 октября 1984 г. на протяжении 12550 км отмечены 5 одиночных особей 8-13 числа внутри песчаного массива от уровня Кызылорды до уровня Шаульдера. Две из них были у развееванных песков (вкладка 8) и 3 – в грядовых песках.

Таблица 31. Встречаемость саксаульной сойки в Кызылкуме в 2003 г.

Дата	Число птиц	Биотоп и место	Координаты
16 апреля	1 (голос)	Грядово-бугристые пески,	43.04837, 67.14718
28 августа	2+1	Грядово-бугристые пески, ур. Босага	42.43338, 66.58796
19 сентября	1	Пески ?	43.06220, 67.14303
24 сентября	1+1	Пески 6 км южнее Табакбулака	42.47900, 67.68877
25 сентября	1	Пески западнее фабрики Заречное	42.58757, 67.22419; 42.57539, 67.22592
26 октября		пески за Айдарлами в Кызылординской области	44.29531, 64.97535
27 октября	1	Ур. Караспан, близ артезиана	43.74937, 66.74501
28 октября	Гнездо,	В 2 км от артезиана, под барханом	43.22539, 67.77868
28 октября	Следы	Артезиан	43.38307, 66.40268
28 октября	1	Другой артезиан	43.89181, 66.20091
28 октября	1+1+1	Пункт 28, у артезиана	43.39248, 66.44142
25 сентября 2008	1	Пески западнее Апанкака	43.70340, 66.96735

Касаясь мест размножения сойки на территории Кызылкума в Казахстане, приводятся отдельные указания гнездования их близ границ с узбекской стороны. При посещении раздутых песков, так называемых «урме», старые и жилые гнёзда соек мы находили в двух значительно удалённых друг от друга местах. В одном 19 апреля 2003 г. в 20 км южнее пос. Когалы самка насиживала неполную кладку из 3 яиц в точке с координатами 43.75359 и 66.32222. Здесь в окружении редких кустов песчаной акации, саксаула, жужгуна, в низинке радиусом 40 м у южного края гряды гнездо располагалось в метёлкообразном кусте песчаной акации высотой 4 м в 1 м от земли. В зажатой между стеблей постройке с глубоким лотком выстилка состояла из заячьего и лисьего пуха. В аналогичной ситуации западнее Мурункорак пара 16 февраля 2019 г. заложила основу гнезда из 20-30 веточек на песчаной акации, к которой вели следы соек с разных её сторон. В 500-800 м от этого гнезда наблюдалась концентрация следов других пар по границе бархана и голых песков. Здесь же А. Исабеков, не проверив судьбу строящегося гнезда, видел 20 марта три одиночные птицы, а 7 августа наблюдал одиночку.

В апреле-мае 2017 и 2018 г. это «Урме» посетил С.В. Корнев (2020). Привожу его данные полностью без купюр: «*Построенное гнездо саксаульной сойки, ещё без кладки, мы осмотрели 30 апреля 2017 в песках западнее посёлка Табак-Булак. Оно располагалось в сухом кусте песчаной акации на высоте 1 м. Выстилка состояла из шерсти. Примерно в 150 м от этого гнезда было найдено ещё одно, которое сойки строили в основании сухого куста песчаной акации на высоте 30 см. Самка носила пучки растительной ветоши. Интервалы между её прилётами составили по трём замерам 6, 12 и 15 мин. Птица спокойно занималась строительством, не обращая внимания на наблюдателя, который располагался в 15 м от гнезда. Она подбегала к гнездовому дереву, потом запрыгивала в гнездо. 12 мая в этом гнезде была кладка из 3 яиц. Размеры гнезда, см: диаметр гнезда 17; диаметр лотка 10; высота гнезда 12; глубина лотка 6. Вес (г) и размеры (мм) яиц: 5.0 (27.9×18.5); 5.3 (27.4×19.0); 5.2 (28.1 ×19.0).*

В следующем году гнёзда саксаульных соек были найдены в песчаном массиве на левобережье реки Сырдарья в районе города Туркестан. 30 апреля 2018 здесь осмотрено гнездо, построенное на сухой песчаной акации на высоте 2.3 м. В гнезде было 5 насиженных яиц. Птица сидела очень плотно и слетела с гнезда только в момент его осмотра. Вес (г) и размеры (мм) яиц: 4.5 (27.6×19.4); 5.1 (27.3×19.8); 5.0 (29.0× 20.0); 5.4 (29.0×20.3); 5.4 (28.5×20.3). Ещё одно гнездо в стадии постройки найдено на склоне бархана на боковой ветке саксаула на высоте 1.7 м. Птицы выстилали лоток гнезда. 16 мая в этом гнезде была кладка из 4 яиц. Третье гнездо мы нашли на вершине небольшого бархана. Птицы построили его в развилке ствола сухого саксаула на высоте 1.8 м. Оно содержало 3 яйца. Птиц рядом не было. 16 мая в этом гнезде было 5 яиц. Самка плотно насиживала».

Мной здесь 18 ноября 2018 г. наблюдались две одиночные особи и осмотрено разорённое гнездо в точке (42.29026 и 67.54149), расположенное на песчаной акации. Выстилка лотка лежала под деревом.

На одном из маршрутов на глубину 20 км от края массива 17 апреля 2003 г. найдены относительно свежие гнёзда прошлого года. Одно располагалось на деревце жужгуна высотой 5 м в 3 м от земли. Два других были на саксаулах в 1 м от земли. Все три находились в радиусе 100 м вокруг колодца. В грядовых

песках, западнее Балтаколя 9 июля 2017 г. в точках 43.05841 и 67.03388 и 43.06594 и 67.04476 строящую гнездо птицу видели 20 марта 2017 г. в точке 43.06287 и 67.03375. Вечером этого же дня встречена ещё одна птица в точке 43.10308 и 66.99541 (Дякин, устн. сообщ.). В этом же районе среди песчаных гряд мы видели 3 одиночные особи и одну на выходе из массива 27 ноября 2017 г.

Видимо, в песках этого же района Е.П. Спангенберг (1941) находил соек, которые держались среди песчаных барханов с редким саксаулом, отдельными кустами песчаной акации и низкорослыми кустами колючих кустарников. Только 26 мая найдено гнездо со свежеснесённым яйцом, два гнезда с содержимым по 5 слабо насиженных яиц и одно гнездо с 2 слётками. Кроме того, здесь встречались семьи с лётными молодыми. В апреле 1930 г. в 70 км от Джулека этим автором были взяты 2 гнездовых птенца.

В Северо-Западном Кызылкуме найдено 4 гнезда, устроенные на саксауле и одно на жугуне. Сложены они снаружи из грубых веток саксаула, средний слой выполнен из стеблей злаков, а лоток выстлался шерстью, ватой и др. В районе бугра Учтаган 30 мая 1969 в гнезде было 5 яиц, 1 июня 1970 – 3 голых птенца. В окрестностях кол. Кадир-Садир и Оразбай 5 мая 1973 осмотрено гнездо с 6 яйцами и 12 мая 1976 г. – с 4 яйцами (Сабилаев, 2002 а).

За поездки по Кызылкуму Г. Шакула, Ф. Шакула и С. Баскакова (см. сайт www.birds.kz; устн. сообщ.) видели 9 особей 5-7 декабря 2018 г. в долине старого русла Жанадарья и 13 особей 23-26 мая 2019 г. на 300 км автомобильного маршрута к юго-западу от п. Сарыбулак. Также приводится 63 птицы для 128 км автомобильного маршрута и 19 км пешего учёта 14-17 марта 2020 г. в 100 км к юго-западу от п. Айдарлы. При этом, на 1.5 км пешего утреннего учёта 16 марта 2020 г. было 8 птиц (2 пары и 4 - по 1), а потом в этот же день во время автомобильного учёта на 32 км участке видели ещё 15 птиц. Здесь же 22-23 июня 2020 г. отмечено 14 птиц, а 22-29 октября 2020 г. на 260 км автомобильного учёта и 50 км пешего зарегистрирована в общей сложности 51 особь.

По данным большинства авторов саксаульная сойка считалась строго оседлой птицей. Мной выходы птиц наблюдались в изолированные островные пески вдоль пограничной их линии с равнинами, начиная от широты пос. Апанкак и до середины трассы Божбан-Табакбулак. Южнее они нигде не пересекали останец Карактау и встречались до его западных сторон. Скорее всего, это происходило в годы массового размножения сойки. Везде они держались около разбитых скотом барханов. В период с 9 по 27 октября 2010 г. около 10 особей держались в охотничьем лагере арабов, где совершенно не боялись людей. Повторно сойки появлялись здесь в октябре 2014 г., держались всю зиму. Последняя птица покинула лагерь 17 февраля 2015 г. Кормились сойки отбросами пищи людей, насекомыми и семенами растений. Так, 31 октября птица в течение часа трясла клювом веточки кумарчика колючего или малого (*Agriophyllum pugnens*, *A. minus*), собирая опавшие очень мелкие их семена. Здесь же держалась пара с молодой, которую взрослые всё ещё подкармливали. При попытках подхода к птицам в целях их фотографирования они прятались за кусты и после 3-4 минут ожидания выходили из-под их защиты.

Я наблюдал 2 особи 18 и 20 мая 1990 г. в 10 и 30 км южнее пос. Кызылкум близ границы с Узбекистаном (Губин, 1999). Одна птица была встречена в точке 44.70212 и 65.38707 на пути от горы Коксенгир до пос. Жанадарья 4 октября 2013 г. Ещё две одиночки наблюдались мной 5 октября 2013 г. по краю песка в точках 4317268 и 6717751 и 4319001 и 6718909. Делая выборки встреч соек в Кызылкуме по фотографиям бедворчеров (сайт www.birds.kz), я вынес их на рис 10.

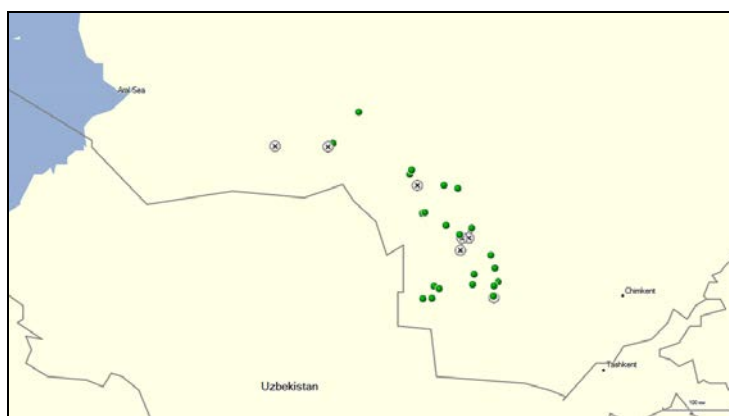


Рис. 10. Дислокация саксаульной сойки в Кызылкуме (круг с крестиком – гнезда, точки – встречи птиц)

Кедровка (*Nucifraga caryocatactes macrorhynchos*) в одном экземпляре была добыта из 5 особей 5 января 1909 г. около ст. Чили (Зарудный 1910).

Галка (*Colles monedula*), как оседлый вид в южных районах Казахстана, в северных частях его перелётная птица. Взрослые особи образуют пары и держатся ими круглый год в течении многих лет (вкладка 27). Мигрируя берегами Аральского моря, исключительно редко гнездилась в обрывистых морских берегах (Бостанжогло, 1911). Отсутствуя летом 1914 г. на островах и восточном побережье Аральского

моря, пребывала здесь вместе с грачами в холодное время года (Зарудный, 1914). На о-ве Комсомольский 28 мая 1948 г. отмечена скорее залётная пара (Гладков, 1949). На о-в Барсакельмес прилетали в конце февраля и начале марта, покидая его в апреле. И только небольшое количество оставалось на гнездование в 40-х годах (Исмагилов, Васенко, 1950). Затем наблюдалась в 1963-68 гг. весной 20 февраля – 4 марта, а осенью 3 июля – 18 сентября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В 1953-54 годах в обрывах берега всё ещё гнездились колониями до 100 пар. Слётков отмечали 24 июня (Степанян, Галушин, 1962). Затем, в начале 80-х годов численность снизилась до 5-10 пар, перестав здесь гнездиться в последние годы (Елисеев, 2007). У 19 разезда 28 апреля и 1 мая 2010 галки уже жили на ЛЭП в песках Байгекум и Приаральских Каракумах близ Аральска (Белялов, устн. сообщ.). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 82 особи отмечены в марте и 20 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

В своём большинстве галка населяет культурный ландшафт. Гнездится на окраине Шымкента у аэропорта, в отдельных посёлках, как например Божбан, на фермах в нежилых и жилых постройках человека, зимовках чабанов с бетонными загонами для скота, в нишах мостов. Естественными местами гнездования являются обрывы в оврагах и берегах рек, дуплистые старые деревья.

В зависимости от наступления устойчивого тепла миграции перелётных популяций начинались в середине-конце февраля. Продвигающие на восток галки 4-5 марта 2015 г. ночевали тысячами в парке Шымкентского аэропорта, а утром продолжали перелёт.

С прокладкой высоковольтных ЛЭП массово стали занимать полые ниши в верхней части бетонных опор. При этом, заселение проходило в первую очередь близ жилья человека с постепенным освоением более удалённых участков. В Кызылкуме после развала СССР на отрезке между пос. Коксарай и Табакбулак ЛЭП была обесточена, а столбы свалены на предмет изъятия из них металлолома. На оставшихся целыми 20 опорах между Табакбулаком и артезианом Торткуль 25 апреля 2003 г. держалось 6 пар, 3 одиночки и по разу отмечены группы из 3, 4, и 6 особей. С возобновлением добычи урана эта линия была восстановлена и буквально сразу после установки столбов галки начали занимать их. Здесь же, 24 марта 2014 г. галки сидели парами, если не на каждом столбе, то через один. В некоторых местах собиралось до 10 особей. На этой же ЛЭП подсчёт птиц на 41 км между Табакбулаком и Божбаном показал, что 28 мая 2014 г. из 157 опор, галки заняли 55. Тоже самое происходило с протяжкой новой ЛЭП между населёнными пунктами Шаульдер и пос. Сарыколь. Между окраиной Шымкента и пос. Бадам 16 января 2016 г на столбах отмечены 2 и 3 особи, а через месяц между Баиркумским мостом и западной оконечностью пос. Аккала зарегистрированы одиночка, 3 пары и группа из 5 особей. На этом же участке 13 января 2017 г. учли 30 особей. На линии ЛЭП вдоль трассы Божбан-Заречный пары и иногда по 3-4 особи, держались у своих ниш на бетонных опорах уже 16-17 февраля 2019 г.

Начало постройки гнёзд у отдельных особей приходилось на 18 февраля 1915, 6 марта 2016 и 26 февраля 2017 г. Через 10-15 дней строительством были охвачены практически все пары. На окраине Шымкента галки носили строительный материал на водонапорную башню в аэропорте 27-28 марта 2016 и в проёмы лифта соседнего офиса 28 апреля. Наиболее поздние встречи птиц с веточками и выстилкой для гнезда наблюдались в пустыне 7 мая 2015, 4 апреля 2017 и 13 мая 2018 г.

Заселение пос. Божбан проходило следующим образом. Утром 14 мая 2004 г. здесь было 3 пары, а через три года гнездились 10 пар. Носили материал в гнёзда с некоторой задержкой, как правило, в марте-апреле. Стоили их в вентиляционных трубах гаражей, отдушинах большого строения, нишах и полостях трёхметрового забора. Предварительно, как например утром 25 марта 2014 г., 3 пары осматривали дыры в кожухе вентиляторов на торце складов. Только на 20 км участке вдоль трассы Божбан-Табакбулак 17 февраля 2015 г. галки держались 19 раз парами, трижды по три и раз 7 особями. На следующий день отдельные пары начали строить (вкладка 27), а 27 марта многие носили выстилку. Массовое строительство гнёзд проходило 1-4 апреля 2011, 17 марта 2013 и 6 марта 2016 г. Видимо из-за недостатка мест две пары гнездились в старых постройках грача 8-14 апреля 2018 г. При выстилании лотка выдергивали шерсть со спины верблюдов, лошадей, коров и овец, а также использовали подпушь с задавленных на дорогах зайцах, лисицах, собаках. В дни массового возведения гнёзд не прекращали деятельность даже при выпадении осадков в виде морозящего дождя и снега. Если до начала гнездового периода птицы улетали с опор ЛЭП вечером, то с началом возведения гнёзд самки оставались внутри их, а самцы устраивались на столбах рядом.

Уже 11 апреля 2016 г. некоторые из самцов носили в зобах корм самкам. В конце апреля и начале мая это наблюдалось повсеместно, при этом самцы зачастую отдыхали на гнездовых столбах, держась в жару с теневой их стороны. С появлением птенцов оба родителя кормят их в гнезде. Подростки при кормлении родителями сильно орут, а вылетевшие следуют за ними и выпрашивают корм, потрясая при этом крыльями. Наиболее рано птенцы вылетели со столбов ЛЭП 25 апреля 2014, 13 мая 2016 г., с обрыва реки Чаян 1 июня 2018 г., на окраине Шымкента - 30 мая 2013 г., 11 июня 2014 и 9 июня 2016 и 15 июня 2017 г. В массе они покидали обрывы Бадама 8 июня 1986, а линии ЛЭП - 2 июня 2014, 6 июня 2017 и 6-9 июня 2018 г. Последние выводки оставляли гнёзда 14 и 16 июня 2011 и 2012 гг. У аэропорта Шымкент взрослые кормили слётков на газоне, а в пустынных районах уводили молодняк на поля к посёлкам, в роши с наличием воды у некоторых зимовок и в пойму Сырдарьи. Молодые отличались от старых более темным оперением и тёмными радужинами глаз. У пос. Берлик на берегу р. Бадам добыта молодая галка-альбинос с глазами серо-голубыми и красными зрачками 15 июня 1986 г.

При инкубации яиц самками самцы кормили их 4 мая 2015, 11 апреля 2016 и 3 мая 2017 г. Птенцам оба члена пары приносили корм в зобах 18 мая 2018 г. С вылетом молодых птицы покидали ЛЭП, перемещаясь в места, обеспеченные кормом и защитными условиями. Как долго взрослые обеспечивали там пищей птенцов не совсем понятно. Выводки около аэропорта Шымкент держались в районе гнезда более недели, кормясь на газонах и отдыхая на высотном заборе (вкладка 27).

В июне на ночевку в Божбан прилетало более 100 птиц, большинство из которых были молодые, вылетевшие из гнёзд особи. Тренировочные полёты молодых в месте со старыми наблюдались при ветрах в пустыне и окраинах города. Так, около 20 носились в воздухе, взмывая на скорости вверх и падая вниз 19 сентября 2017 г. над нашим офисом у аэропорта.

В песках появлялись одиночками или группами из 3-5 особей чрезвычайно редко. Так, весной у стационара на Баймахане 11 апреля 1986 г. одна отмечена в стае грачей, а 26 числа две купались в ручье с тёплой водой. Пара и две особи были у ручья под Мурункоракком 26 мая 2007, молодая сидела на вышке в полевом лагере арабов, 31 октября 2014, три держались на удалённой к краю массива песка ферме верблюдов и одна на Алтынбулаке 18 ноября 2018 г.

После спада жары в конце первой и начале второй декады сентября галки возвращались на места гнездования и ежедневно по утрам сторожили свои гнёзда. К полдню улетали кормиться к ближайшим посёлкам, в долины рек и озёр. С началом пролёта северных популяций, что происходило утрами в первых числах октября, местные дольше задерживались у своих мест гнездования и активно изгоняли от столбов подсаживающихся на них птиц. Неоднократно изгоняли курганников и даже совершали атаки на змеяда и скопу. С осторожностью крутились около степного орла и могильника. Постоянное контролирование своих гнездовых продолжалось в декабре, январе и первой половине февраля. При этом, они изредка выбрасывали мусор из гнёзд. Наиболее часто галки делали это в период размножения при строительстве гнёзд.

При появлении на столбах чужих особей, хозяева быстро перемещались к верхней дыре опоры, явно давая понять о занятости места. При более плотном приближении новых претендентов к гнезду, самка залезала в дыру, а самец садился на её край. В случаях повышенной настойчивости претендентов, возникали драки. Порой птицы, вцепившись друг в друга падали на землю, поднимались к гнезду и снова с ожесточением продолжали драться. Если до гнездового периода стычки носили кратковременный характер, то при строительстве гнёзд длились по 3-10 минут.

У гнездовых столбов первый раз утром 27 сентября 2014 г. держалось 8 пар, а также 4 и 6 особей вместе; 4 пары отметили от Божбана до Сорколя 14 сентября 2015 г. С этого момента галки по утрам держались у своих гнёзд практически до следующего сезона размножения (табл. 32). Процент занятости гнездовых опор на ЛЭП достигал 50%, при этом галки гнездились группами по 3-7 пар при наличии свободных участков. Возможно, они охраняли гнёзда от пролётных особей или от молодых претендентов.

Питались галки разнообразно. Живущие вдоль трассы Божбан-Табакбулак в гнездовой период кормились на опашке дороги (вкладка 27). В посёлке Божбан галки кормились вместе с голубями на птичьем дворе, около загонов овец и на помойке. В теплые дни по утрам собирали на стенах построек и бетонном покрытии дворов разнообразных насекомых, слетающих ночью на свет прожекторов и фонарей, освещающих территорию вдоль гаражей и жилых зданий. На асфальтированной трассе собирали сбитых и раздавленных насекомых, а также расклёвывали тушки задавленных зайцев, лисиц, грызунов (тушканчики, суслики, мыши, хомяки и песчанки), разнообразных змей и ящериц, включая серого варана. Вместе с сороками и майнами посещали ящики с отбросами пищи у общежития рабочих. Зимой и весной питались вместе с грачами и воронами на посевах зерновых. В тёплые безветренные дни поднимались высоко в воздух, где ловили насекомых. Особенно интенсивно это делали после дождя с вылетом термитов и муравьев. При созревании бахчевых культур и особенно после уборки расклёвывал дыни и арбузы. Часто посещали водопой, где охотно купались как старые, так и молодые особи.

Таблица 32. Численность галок на местах гнездования после периода размножения в Кызыкуме

Дата	Количество			
	одиночек	пар	групп свыше 3-х	птиц
30.10.2010.	2	7	8	57
7.10. 2014	1	11	2	29
17.10.16		40	3	93
21.10.2016	3	44	15	158
28.10.2014	-	1	-	1
17.02.2015	-	19	4	57
4.11. 2013	3	38	11	120

В 1951-1953 гг. зимовала в массе в Кызылорде, но в Аральске не отмечалась, хотя наблюдалась в окрестных казахских аулах (Грачев, 2001). При впадении Куркелеса в Шардаринское водохранилище 18 декабря 2003 г. видели 200, 5 февраля 2004 г. на всём водоёме было 510 особей (Белялов, устн. сообщ.).

Здесь же без указания количества встречена в середине января 2007 г. (Коваленко, Карпов, 2008). В Бадаме, Чардаре и на Шошкакоче в феврале 2015 г. зарегистрировано 4057 особей (Баскакова, 2015). На Бадамском водохранилище 8 особей отмечены 18 января 2016 г. Стая из 26 особей отдыхала на дамбе Бугунского водохранилища 10 января 2017 г. На глиняных обрывах вдоль Шардаринского водохранилища 14 января 2018 г. отмечены у нор две стаи численностью 14 и 10 особей. На окраине Шымкента свыше 200 галок зимой вместе с тысячами грачей вечерами слетались на ночевку в парк местного аэропорта

Грач (*Corvus frugilegus*). Северные популяции перелётные, южные – относительно оседлые. Начиная с середины апреля 1905 г. грачи, летевшие на север, попадались всё чаще, но с конца этого месяца до середины мая встречались редко, в том числе далеко от берегов Аральского моря (Бостанжогло, 1911). Заметный пролёт в восточной части Кызылкума весной и осенью проходил со стороны Узбекистана через Голодную степь (Зарудный, 1916). Был обычным и многочисленным в 1929 г. в окрестностях Кызылорды, Чиили и Арыси (Портенко, 1961). В долине нижнего течения Сырдарьи исчезал полностью в 20-х числах января 1928 г. Первые появлялись там 7 марта, а через неделю был многочисленным с хорошо выраженным пролётом на север (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес наблюдался в 1963-68 гг. весной 2 марта – 3 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 6 особей (Сиханова, 2017).

По долинам вдоль среднего течения Сырдарьи пролёт, начинаясь в середине-конце февраля, проходит наиболее интенсивно в начале-середине марта, как правило, в первой половине дня. Затем птицы оседали и вместе с местными образовывали порой огромные скопления в местах кормёжки. Так на городской свалке Шымкента 12 марта 2012 г. кормилось около 2-3 тысяч. Ночевали в древесных насаждениях по населённым пунктам или в тугаях по реке. Реже небольшими группами останавливались в тростниках у артезианских скважин. Утром продолжали миграцию в северном или северо-восточном направлении. На оз. Шошкакоч по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 2438 особей отмечены в марте и 61 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). На окраине Шымкента у городского аэропорта 5-17 марта 2015-2016 гг. собиралось на ночёвку вместе с галками до 1-7 тысяч грачей, которые на рассвете разлетались с гвалтом. Местные оставались и кормились одиночками на газонах офиса. За Шымкентом на посевах зерновых вдоль магистральной трассы при остановках кормилось по 5-7 тысяч, а близ Ескишилика в такие дни задерживалось от 500 до двух тысяч особей.

Грачи при колониальном образе жизни селятся по посадкам вдоль трасс, речных долин и в населённых пунктах. На восточном побережье Аральского моря грачи размножались летом 1914 г. только в окрестностях Казалинска (Зарудный, 1914). В старой колонии на правом берегу Сырдарьи у Кызылорды 22 мая в гнёздах были полуоперённые птенцы (Портенко, 1961). Были обычной гнездящейся птицей в нижнем течении Сырдарьи, где 10 апреля дружно приступили к постройке и ремонту старых гнёзд на группах ив и пирамидальных тополей в населённых пунктах. Одна была в тугаях на острове Сырдарьи (Спангенберг, 1941).

Гнездовые колонии встречались почти на всём протяжении Сырдарьи от Казалинска до Шардары, чаще у населённых пунктов. Любезно передавший мне свои наблюдения за 1990-2014 гг. О.В. Белялов, видел колонии по 100 и более гнёзд в том же Казалинске, в районе сёл Шаган, Акжар, Уркендеу, у трассы Жусалы-Кызылорда в районе поворота на Жанадарью у посёлка Озгент, в 20 км южнее Жанакоргана. С правой стороны Сырдарьи колонии были в посёлках Теренозек, Колжан Ахун и Новоказалинск, а также у мемориала Жанкожа батыр.

По моим данным в среднем течении Сырдарьи селились колониями до 1000 пар по окраинам тугаев, в парковых зонах сёл. Гнёзда располагались по турангам, где помещалось от 5-20 до 35-40 на одном дереве. Колонии вытягивались лентой вдоль берега реки на 500 м. На пути из Шымкента в Божбан 29 марта 2014 г. одна огромная колония была в пос. Жамбыл, две - у края пос. Берлик, следующая в пос. Сапалы и поселение из 10 гнёзд отмечено в Тимуре. Далее разбросанная колония была в селе за Шаульдером, а в пос. Коксарай было разбросано 7 колоний общим числом более 1000 особей.

В тёплые зимы с ранней весной, как например 19 и 20 февраля 2015 и 16 февраля 2019 г. колонии грачей близ пос. Екпенды и между населёнными пунктами Мамаевка и Арысь были заняты. Птицы, воспроизводя токовые полёты, начинали брать веточки и носить их в гнёзда, сопровождая пребывание там брачными криками. Многие самцы пели и дрались с соседями, которые пытались стащить материал с чужих гнёзд. Массовое строительство во всевозможных местах проходило в марте с наивысшей интенсивностью в середине этого месяца. В холодные вёсны в более быстром темпе возводили постройки в первой декаде апреля. В Божбане 10 пар повторно гнездились на старой урочине в мае 2003 г. после разорения их гнёзд в апреле. В разгар строительства им не были помехой ни сильные ветра, ни дождливая погода. Как правило, птицы гнездились компактно по старым посадкам карагача в верхнем ярусе деревьев. Из-за нехватки там места запоздалые пары осваивали молодые посадки из клёна и лоха, образуя своеобразный каскад гнёзд по обеим сторонам дороги. В посёлках кроме того размещали свои постройки на пирамидальных тополях в количествах до 20-30 пар.

При строительстве гнезда самка чаще оставалась на нём, принимая и укладывая веточки, приносимые самцом. Если на начальной стадии постройки гнезда птицы в 10-11 ч улетали с колонии на кормёжку, то позже строили с короткими перерывами в течение всего светлого времени суток. Отдельные, запоздалые особи строили гнёзда и в апреле, когда большинство самок уже насиживали кладки. Достройку

гнезд видели 8-11 апреля 1985 г. в пос. Баиркум, при этом большинство пар вымазывали лотки грязью, которую приносили с берега реки. В парке пос. Сюткент строительство гнезд отмечено 12 апреля 1987 и 1988 гг., 6 апреля 1989 г. в насаждениях карагача. В 1987 г. птицы уже занимали гнезда в пойме Сырдарьи 13 марта, но большая же часть грачей кормились на полях близ посёлков.

Из-за огромной численности грачи проникали на равнины Кызылкума, где гнездились небольшими группами по 10-30 особей в местах с наличием небольших роц около зимовок и водоёмов. Такие колонии видел я у артезиана Байтуяк, в поселениях людей с 5-10 дворами, как например в Апанкаке, Табакбулаке. В Божбане при закладке профилактория Арман образовалась колония из 20-30 пар. Но при развале СССР незаконченное строительство было заброшено. С образованием здесь в 2002 г. базы арабских соколятников птицы снова делали попытки гнездиться в течение ряда лет. Однако из-за шума с засорением территории, порчей посевов на бахче и фруктов в заложенном саду они отстреливались людьми на стадии строительства. Более чем за десяток лет лишь одной паре удалось вывести здесь птенцов в мае 2018 г.

В размножении участвовали только старые особи. Большинство пар сохранялось и после брачного периода, птицы в кормящихся группах держатся явно парами. Самцы, в случае приближения к их самкам других самцов, решительно отгоняли их. Они кормили самок на гнездах не только при насиживании ими яиц, но даже и зимой, делая это скорее ритуально. Наиболее раннюю попытку спаривания наблюдали 14 марта 2017 г. Ближе к завершению строительства спаривание происходило либо на гнезде, либо в стороне от него на земле. В Сюткенте 25 апреля 1990 г. шло массовое насиживание яиц, а 26 мая 1986 г. взрослые всё ещё кормили молодых в гнездах. В колонии, расположенной в садах Кызылорды, 23 апреля гнезда содержали по 4-6 яиц размерами 33.8-44.7х24.0-30.1 мм по 37 из 7 кладок (Спангенберг, 1941).

Вылет молодых грачей начинался 3 июня 2014 в пос. Коксарай и вдоль дороги от Торткуля до Красного моста. Близ пос. Торткуль начало оставления гнезд мы наблюдали 8 июня 2015 г. и с этого дня много птенцов гибло под колёсами автомобилей. Наиболее рано первые слётки появились у Коксарая 29 мая 2016 г. Массовый вылет наблюдался спустя 7-10 дней. Но отдельные пары выкармливали гнездовых птенцов до середины июня. Птицы уводили молодняк на окраину посёлков, где они кормились на увлажнённых луговинах, посевах люцерны или просто на опавших противопожарных полосах вдоль обочин дорог. Вечером птицы возвращались на свои колонии, где ночевали.

Молодые первого года вели бродячий образ жизни и встречались одиночками или небольшими группами вдали от колоний. Часто их встречали в населённых пунктах, около зимовок чабанов, разбросанных по равнинам на обеих сторонах Сырдарьи, на берегах водохранилищ, озёр и разливах артезианских скважин. Неполовозрелые особи встречались на серозёмной равнине группами до 15-50 особей до середины мая. Видимо, 19 таких неполовозрелых учтены 1-3 мая 2007 г. в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) и 17 птиц 1 мая между Каратеренем и Кокаралом (Ковшарь, 2007). Многие на ночь устраивались в тростнике у скважины Баймахан, где иногда купались в ручье с тёплой водой.

Кормились местные и пролётные грачи в начале марта на свежей зелени вдоль трассы между Арысью и Баиркумским мостом, по мокрым луговинам Коксарайского водохранилища, на распаханных полях бахчевых культур. С колоний у Ходжатугая вылетали на равнину за 5-6 км, где держались у трёх скважин с роцей вяза 16 марта 2019 г. Гнездящиеся в посёлках особи небольшими группами питались на помойках, улицах и по окраинам сёл у дорог с окрестными полями, на берегах пойменных озёр. В 1987-88 г. с 14 по 28-29 марта группами по 9-100 особей грачи кормились на равнине около пасущихся здесь овец. В теплые безветренные мартовские, апрельские и майские дни масса грачей, зачастую вместе с галками и скворцами, кормилась в воздухе вылетевшими насекомыми на высотах до 200 м и выше. Тоже самое наблюдалось и в июне разных лет после вылета из гнезд молодых. Пара кормила птенца во дворе Божбана мякотью опавших плодов урюка 9 июня 2018 г. Взрослые грачи начинали смену крупного оперения со второй половины июля.

На Барсакельмесе в 60-х годах встречались с 2 октября по 13 декабря (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). С начала сентября грачи держались как у посёлков, так и вдали от них, зачастую у разливов артезианских скважин. Первая пролётная в юго-западном направлении стая из 20 особей отмечена у арт. Сауна 30 сентября. Массовый пролёт проходил на юг и запад стаями по 30-100 особей в течение всего октября, однако из-за оседлости местных особей картина миграции размывается. Грачи в октябре, нередко с воронами и галками, держались на полях и окраинах посёлков, зачастую на помойках, по берегам различного размера водоёмов. Кормились вместе с коровами и овцами после сбора урожая на бахчах. Охотно посещали водопои. Неоднократно в октябре-ноябре наблюдались мной около Шымкентского аэропорта, где грачи приносили на взлётную полосу грецкие орехи и раскалывали их путем долбёжки клювом. Один игрался 15 октября 2013 г. с орехом в воздухе, подбрасывая вверх и ловя клювом. Насытившись, птицы закапывали целые плоды в вырытые клювом ямки в травяных газонах. Весной некоторые из орехов давали всходы и из этих побегов вырастали деревья.

При коротких посещениях Кызылкума в ноябре грачи зачастую были обычными в населённых пунктах, как в течение дня, так и на ночевках в парковых зонах. Более того, они встречались там в течение всей зимы, кормясь на полях и берегах водоёмов. На ночёвки в Шымкент, Шаульдер, Коксарай и Шардару слетались в парки несколькими тысячами особей с разных направлений вместе с галками. Без указания количества отмечены в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). В Бельтау, Бадаме, Шардаре, Коксарая и Шошкакеле зарегистрировано 4887 особей в феврале 2015 г.

(Баскакова, 2015). Мной наблюдались около пос. Ескешилик до 100 особей 25 декабря 2013, на Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечено 83 особи, а на Бадамском водохранилище 18 января 2016 г. было 150 особей. На разливах Коксарайского контррегулятора кормилось 100 грачей 19 февраля 2019 г. Всю зиму 2015-16 гг. ночевали в парке огромной стаей.

Чёрная ворона (*Corvus corone*) считается оседлым видом, совершающим осенью небольшие подвижки в северо-восточном направлении. В небольшом количестве встречалась в 1886 г. по Сырдарье ниже Казалинска (Никольский, 1892). Была обычной гнездящейся птицей по восточному берегу и островам Аральского моря и в пойме Сырдарьи, начиная от её дельты. Гнездилась в камышах близ рыбацких станов, а также в колониях чаек и бакланов, яйца которых уничтожала в большом числе. Свои постройки располагала на земле, частью на смятом прошлогоднем камыше среди воды. Некоторые особи возводили свои постройки в кустах тамариска среди сплошных камышовых плавней (Зарудный, 1916). В северо-западной части Кызылкума, на Кувандарье близ мазара Хабыл 16 мая 1928 г. найдено гнездо среди густого камыша на иве с голыми птенцами. Второе гнездо находилось 22 мая того же года на высоком кусте, росшем на берегу Кувандарьи в ур. Джаман-Чегонак. При попытке осмотра молодые разлетелись в разные стороны (Спангенберг, Фейгин, 1930 в). Будучи обычной по всему побережью Аральского моря и, особенно, по островам, концентрировалась у рыбных промыслов, где питалась отбросами рыбы. Селилась в низовьях Сырдарьи в садах, тугаях и камышовых зарослях. Редкими парами селилась в степи на отдельных деревьях и зимовках или тростниках по пресноводным водоёмам. Размещала гнёзда на одиноких ивах среди посевов местного населения, среди чащи тугайных зарослей, по краям камышовых крепей у глубоководных озёр. Охотно жила у колоний голенастых, разоряя их гнёзда (Спангенберг, 1941). Подобное наблюдалось в пойменном лесу Сырдарьи в окрестностях ст. Байгакум, где вороны разоряли гнёзда с кладками у кваквы, фазана, тювика, обыкновенной горлицы, белоусой славки и южного соловья (Кисленко, 1970). На о-ве Зункар в северной части Аральского моря осмотрено там единственное с 3 слепыми птенцами гнездо, расположенное 31 мая 1947 г. в зарослях тростника (Кузякин, 1959). На о-ве Комсомольском в период с 21 мая по 5 июня 1948 г. держались две пары в тростниковых зарослях (Гладков, 1949). В районе пос. Джулек в тугае острова Сырдарьи 1 мая 1963 г. была кладка из 2 сильно насиженных яиц. Через 5 дней у коренного берега реки в гнезде находились 3 птенца возрастом около 10 дней. На Жанадарье 22 мая отмечен выводок из 6 молодых (Степанян, 1963). На о-ве Барсакельмес гнездились в бугристых закреплённых песках на деревьях саксаула в 1.5-2.5 м от земли. Летом 1953 и 1954 гг. отмечено 5 и 8 выводков. Самостоятельные молодые добывались 19 июня и 5 июля в эти разные годы (Степанян, Галушин, 1962). В последние годы вороны перестали здесь размножаться (Елисеев, 2007).

Две пары и одиночка встречены мной 19 мая 1990 г. у переправы через Сырдарью близ пос. Каратерень. Ещё 2 пары зарегистрированы близ крупных, заросших тростником приартезианских водоёмов на границе Казахстана с Узбекистаном и около пос. Кызылкум. В последнем случае на вершине бархана на разделочной площадке ворон насчитано более 200 карапаксов черепах в возрасте от 1-го до 3-х лет, десяток зелёных жаб и скорлупа от нескольких яиц краснобаша (Губин, 1999). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 26 особей отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000). Самки, насиживающие кладки, отмечены дважды на опорах ЛЭП близ пос. Жусалы 28 апреля 2010 и раз в пойме Сырдарьи у Жанакургана 10 апреля 2014 г. Лётный выводок вместе с взрослыми держался рядом с гнездом 30 мая 2001 г. на оз. Калдыколь в Шошкакольской система озёр (Белялов, устн. сообщ.). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 15 особей (Сиханова, Рахимов, 2017).

Высокая численность чёрной вороны отмечена мной вдоль правого и левого берегов Сырдарьи. Между посёлками Аккала и Жангельды 26 февраля 2017 г. учли 3 одиночки и два раза по три особи. С противоположной стороны реки на отрезке трассы протяженностью 30 км между входным и сбросным каналом 10 марта того же года держалось 13 пар. Но на равнине Арысского массива орошения при учёте джека с маршрутом протяженностью 500 км встречены 22 мая 2007 г. три пары, гнездившиеся у артезианов. На большинстве артезианских скважин с небольшими разливами воды и наличием тростника держалось по одной паре ворон. У небольшой рошцы карагача близ пос. Хождатогай 23 марта 2019 г. пара и две одиночки встречены на разливах трёх артезианов. На арт. Аксакал с разливами до 6 км в первые годы работ гнездилась в тростнике только одна пара. Затем через 3-4 года гнездились две пары, а в 2019 г. кроме них в одном километре северо-восточнее возвела постройку ещё одна. На плотине с западной стороны Коксарайского контррегулятора 21 апреля 2018 г. спугнули парами более 10 особей, а 6 июня, но уже с северной его стороны отметили три группы из 8, 4 и 2-х особей.

В долине среднего течения Сырдарьи обитала повсеместно, гнездясь в населённых пунктах, в тугайных зарослях по реке и озёрам, в тростниковых займищах Шошкакольских озёр, по берегам водохранилищ, среди полей риса и хлопчатника. Вдоль кромки массива Кызылкум и на Арысском массиве орошения жила на разливах артезианских скважин. С созданием Коксарайского контррегулятора освоила и его подходящие для размножения места. Одна пара держалась в 10 км от поймы реки на кошаре чабана.

В окрестностях ж/д станции Караюзук 24 апреля 1927 г. птицы приступили к постройке гнёзд (Спангенберг, 1941). По нашим наблюдениям гнездо птицы строили в пос. Баиркум 10 апреля 1985 г. Если одна пара занималась этим же в пойме Сырдарьи 29 марта 1986 г., то 31 марта многие пары строили здесь гнёзда. Около реки близ пос. Кызылкум 4 апреля 2011 г. пара строила гнездо. На стадии выстилки лотка пара наблюдалась у артезиана Аксакал 4 апреля 2018 г. В двух случаях гнёзда были на турангах, одно на

лохе, 3 на карагаче, 4 на тамариске, 3 на саксауле и два в тростниковых займищах у скважин. Только на Аксакале, начиная с 2014 г., было в тростниках как минимум десятков построек. Гнездо на туранге располагалось в развилке ствола в 4 м от земли. Ещё 3 были на тамарисках высотой 2.0, 2.5 и 3.5 м, в 2 и 3 м от земли. Постройки на саксаулах высотой 3.7 были в 2.2 и 2.4 м от земли с размерами внешнего диаметра 50x60 и 27x31, общей высоты 38, и 33, диаметром лотков 18x19 и 18x20, их глубиной 15 и 12.5 см.

Строительным материалом гнёзд являлись ветки, собранные близ построек. Лоток обильно выстилался ветошью и шерстью домашних и диких животных. В недоступных для проверки гнёздах самок, явно слетавших с кладок, видели 29 марта 2014, 5 апреля 2015, 22 марта и 29 апреля 2016 и 31 марта 2017 г. Как правило, птицы слетали с гнёзд за 100-300 м. При полёте к гнезду камышового луна пара погнала его 6 апреля 2019 г.

В нижнем течении Сырдарьи близ Караузяка 12 апреля 1927 г. десяток построек содержало по 1-2. Лишь в одном было 4 яйца. Через неделю полные кладки состояли из 4-6 яиц, как у Байгакума, так и в других местах (Спангенберг, 1941). Кладка из 4 яиц осмотрена в мае 1986 г. близ пос. Байтугай в пойме Сырдарьи. Колебания размеров 49 яиц из 11 кладок были в пределах 39.6-45.9x 29.0-31.7 мм (Спангенберг, 1941). Десять обмеренных мной яиц из двух свежих кладок в Кызылкуме имели размеры 30.7-31.8x43.7-50.9, в среднем 31.3x46.4 мм при массе 22.2-25.3, в среднем 23.8 г.

Встречи одиночных птиц на артезиане Аксакал 6 апреля 2014, 3 и 10 мая 2015 и 21 марта 2016 г. позволяют предполагать, что самки там насиживали яйца. Если не полностью, то хотя бы частично самцы кормили их на гнёздах.

В устроенном на туранге гнезде 26 мая 1986 г. было 2 вылупившихся птенца и 2 целых яйца. Пуховички были телесного цвета с серым пухом на надглазничных, спинной, плечевых, локтевых и бедренных перелиях. На кистях, крылышке и копчике редкие рудиментарные пушинки. Поздря круглая, яйцевой зуб светлый, ротовая полость и язык мясного цвета без пигментных пятен, когти желтоватые. Две пары, гнездившиеся в тростниках Аксакала, 13 мая 2016 носили корм птенцам со 100-500 м. Здесь же двумя годами раньше 26 мая вороны в течение часа несколько раз прилетали с кормом. На Арыском массиве орошения оперённые птенцы затаились в гнезде при его проверке 11 мая 2004 г.

С вылетом молодых вороны объединялись в группы из 3-5 особей и встречались повсеместно на берегах всех посещённых нами водоёмов. У оз. Жиланды в двух группах из 5 и 10 особей были слётки, которые при их кормёжке взрослыми птицами сильно голосили 25 мая 2007 г. Максимально 10 птиц держались 19 июля 2003 г. у колодца с водой на равнине под Арысью. Пары с 2-6 молодыми встречались в местах своего размножения в июне-июле, а в одном случае отмечены 5 августа 2016 г. у артезиана Аксакал. При посещении этой же скважины в период с начала сентября по конец декабря 2012-2017 гг. наблюдались только пары взрослых птиц.

В начале июля 1914 г. отмечались стаи молодых и старых птиц до 100 особей в каждой на о-ве Кузджитпес. Добытые под Аральском и на некоторых островах Арала молодые птицы в третьей декаде июня и в первой-второй декадах июля сменяли мелкое оперение (Зарудный, 1914).

На окраинах посёлков Балтаколь и Баиркум 28-29 ноября 2001 г. неоднократно вороны держались одиночками. Около зимовок в массиве Изакудук в 2003 г. 18 октября группы состояли из 3-5, а 11 ноября 2018 г. у отстойника сбросных вод г. Шымкент кормились раздельно парами в 3-4 местах. Зимой чаще всего встречается парами на помойках у жилья человека.

В марте вместе с серыми воронами, сороками и однажды в компании с орланом-белохвостом чёрные вороны держались на павшей овце и сбитом машиной ягнёнке. Питались мясом задавленных у дорог лисиц, зайцев и собак. Держались на берегах водных источников около стоянок рыбаков, где кормились остатками пищи людей, брошенной рыбой и прикормкой. При этом, будучи осторожными в естественной среде обитания, безбоязненно расхаживали в 5-10 м от рыбаков. Однажды 2 пары передрались между собой из-за остатков рыбы у рыбацкого стана.

Зимой встречались по саксаульникам к югу и западу от Джулека (Зарудный, 1914). В холодное время года перемещалась на северо-восток к местам гибели домашних животных (Спангенберг, 1941). Прибывшие в конце сентября и начале ноября 1951-53 гг., вороны держались одиночками и группами до 30 особей на окраинах Аральска и у других населённых пунктах осенью и зимой, исчезая с этих мест в течение марта (Грачев, 2001). Без указания количества встречалась в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). В феврале 2015 г. зарегистрировано 84 особи на Бадаме, Чардаре, Коксаре и Шошкакколе (Баскакова, 2015). На артезиане Аксакал 18 января 2016 г. держалась пара, а на Бадамском водохранилище 18 января 2016 г. отмечены 30 особей. На Малом Арале вдоль Кокаральской плотины от авандельты Сырдарьи до гор Кокарал 15 декабря 2015 и 20 января 2016 на маршрутах по 10 км видели 6 и 3 особи (Куандыков, 2016).

Серая ворона (*Corvus cornix*). Обычна вне сезона размножения в бассейне Сырдарьи. Встречалась спорадично в июне 1886 г. на Сырдарье около Казалинска и его окрестностях, где иногда гнездилась (Никольский, 1892, Зарудный, 1916). Была отмечена в июне и июле 1914 г. на всём протяжении восточного берега Арала и на прилежащих к нему островах (Зарудный, 1916). Изредка размножалась в 1905 г. по всем приаральским степям до самого Аральского моря (Бостанжогло, 1911). На о-ве Барсакельмес пребывала в 1963-68 гг. с 5 октября по 22 марта (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). На оз. Шошкакколь на ежедневных учётах весной 1988 г. 1209 особей отмечены в марте и 31 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). В дельте Сырдарьи на

оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 4 особи (Сиханова, 2017). На городской свалке у Шымкента 12 марта 2012 г. кормилось не менее 100-200 ворон.

Была обычной из зимующих птиц, проводящая большую часть времени близ населённых пунктов. В Северном Приаралье, где эта ворона не гнездится, по наблюдениям С.Н. Варшавского (1957) первые появлялись 5-20 октября в 1946-1953 гг. Массовый пролёт наблюдался там между 17 октября и 20 ноября. Последних мигрантов видели между 14 ноября и 9 декабря. Зимовали в небольшом числе под Аральском, появлялась 30 сентября 1951, 9 сентября 1952 и 1 ноября 1953 г. (Грачев, 2001).

Первые особи в районе северного стационара появлялись 2 октября 2003 у родника на Карактау, 7 октября 2007 у Аппака, 23 сентября 2008 у Каратобе, 9 октября 2012 в Божбане, 6 октября 2016 у Табакбулака и 1 октября 2018 г. у Божбана. Буквально на 2-5 день после встреч первых начался пролёт в южном направлении. Миграция проходила широким фронтом между хребтом Каратау и кромкой основного массива Кызылкум с концентрацией птиц по трём основным руслам. Наиболее важной являлась трасса Алматы-Самара с руслом Сырдарьи. Вспомогательными были дороги с асфальтовым покрытием вдоль русла реки между населёнными пунктами Чиили-Шымкент с правой стороны и Каргалы-Шардара слева от реки. В Кызылкуме вороны перемещались по серозёмным равнинам с островками песка от одной зимовки к другой и от скважины к скважине. Птицы периодически задерживались от нескольких часов до 3-5 дней в каком-либо месте с наличием воды и кормились там.

В первой половине октября, особенно в начале миграции, пролёт проходил вяло с частыми остановками. Так, за 26 дней наблюдений в 2003-2018 гг. одиночек видели как минимум 17 раз, группами до 5 особей 14 и по 6-10 – 6 раз. Дважды около воды собиралось 7 и 10 особей. Генеральным направлением миграции были сектор юг-запад. Только раз 4 особи перемещались в восточном направлении.

Миграция ворон резко активизировалась во второй половине октября. За 57 дней наблюдений в 2000-2018 гг. одиночек видели 29 раз и в пяти днях птицы летели по 1-5 особи. Группы до 10 особей встречались свыше 56 раз. Более крупными стаями до 20 особей ворон регистрировали 5 раз. Валовая миграция, порой в течение всего светлого времени суток, наблюдалась 24 октября 2001, 28 октября 2003, 27 октября 2006, 25 октября 2007, 18-20 октября 2008, 22 октября 2010, 30 октября 2010, 25-26 октября 2012, 29 октября 20 октября 2014 и 31 октября 2018 г. Интересно, что на маршруте 30 октября от Дармино до Божбана с продвижением через Шаульдер и Коксарай с 9 до 11 ч было учтено 69 особей, в том числе вороны встречались 11 раз одиночками, 6 раз парами, по два раза по 5 и 7 и одна группа состояла из 20 особей.

Перемещения на восток и юго-восток зарегистрированы 2 раза, в остальные дни птицы мигрировали в секторе юг-запад. Лишь один раз две одиночки и две особи вместе отмечены в грядовых песках около горы Коксенгир 27 октября 2003 г. Вороны задерживались в населённых пунктах, скапливаясь до 20-30 особей, для кормёжки. На огромной свалке около охотничьего лагеря арабов собиралось до 500-1000 особей вместе с грачами и степными орлами в период 22-31 октября 2008 г. Периодически они летели к скважине Сауна, откуда после водоёма снова возвращались к помойке (Губин, 2009).

За 15 ноябрьских дней в 2001-2018 гг. миграция проходила до 16 числа, преимущественно утрами группами до 15 особей. Лишь 2 ноября 2006 г. перемещения проходили весь день, а 16 ноября 2013 г. за 2 часа после 16.00 пролетело около 300 особей. Начиная с 17 ноября, миграция прекратилась. Птицы встречались по посёлкам, у зимовок чабанов, по берегам водохранилищ, где кормились вместе с чайками по урезу воды. На городском накопителе сточных вод наблюдали ворон, которые 20 ноября 2018 г. предпринимали воздушные игры с атаками на чашек, болотных луней и дербника. Около Шымкентского аэропорта отдельные птицы носили на бетонную полосу грецкие орехи 3-17 ноября 2013 г.

Зимующих наблюдали в самых разнообразных местах. При впадении Куркелеса в Шардаринское водохранилище 18 декабря 2003 г. держалось 50 особей (Белялов, устн. сообщ.). Мы зимой практически не осуществляли выезды и только 2 декабря 2012 г. в Божбане видели 5 особей у загона овец. При проведении зимних учётов водоплавающих без указания количества вороны встречены в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). В Бельтау, Чардаре и Шошкакоче, Коксарайе и в Кызылкуме зарегистрировано 337 особей в феврале 2015 г. (Баскакова, 2015). На Шардаринском водохранилище при моем присутствии 17 января 2016 г. отмечено 5 и на следующий день у Бадамского водохранилища видели 10 особей. Затем, на берегу Бугунского водохранилища кормились 3 особи 10 января 2017. Будучи обычной зимой около населённых пунктов, группы из 20 и 60 особей кормились на бахче у моста через входной канал близ Баиркумского моста 13 января 2018 г. На разливах Коксарайского контррегулятора 17 февраля 2019 г. до 10 одиночек держались по урезу воды. На Малом Арале вдоль Кокаральской плотины от авандельты Сырдарьи до гор Кокарал 15 декабря 2015 и 20 января 2016 на маршрутах по 10 км видели 5 и 6 особей (Куандыков, 2016).

Весной первые наиболее ранние из улетавших наблюдались 29 февраля 1948, а поздние – 21 марта 1954 г. Массовая миграция проходила между 16 мартом и 16 апрелем со встречей последних 23 апреля и 10 мая. Максимальная интенсивность пролёта отмечена в марте-апреле 1952 г., когда в отдельные дни птицы концентрировались в населённых пунктах. Так, в Аральске днём встречались десятками и сотнями на улицах, свалках и дворах, а вечерами скапливались на льду бухты до 3-4 тысяч особей. Миграция проходила широким фронтом с некоторой концентрацией по шлейфам песчаных массивов, речным долинам и морскому побережью. С прокладкой Туркестанской ветки железной дороги выработался новый массовый

поток серой вороны в периоды обоих сезонов миграции (Варшавский, 1957). Зимующие и пролётные к концу апреля обычно исчезали из-под Аральска (Грачев, 2001).

В районе южного стационара с началом наших работ 20 марта 1986, 11 марта 1987 и 8 марта 1988 г. серые вороны уже мигрировали в северном направлении. Птицы встречались на реке, в посёлках и у артезиана Баймахан преимущественно одиночками, изредка собираясь в группы до 20-25 особей в конце марта и в апреле 1986 г. Последних 2 одиночек в этом году видели 23 и 26 мая. Более оживленно вороны мигрировали в марте следующего года, в основном стайками по 2-5 особей. Валовый пролёт наблюдался 17 и 24 числа над полевым лагерем. В первый день до полудня отметили 6 стай численностью по 8-12, в целом 56 особей. Во второй день с 8 до 11 ч зарегистрировали 6 групп общей численностью 33 особи. В 5 случаях на север переместилось 13 особей 5, 7 и 8 апреля. Последняя одиночка была на Баймахане 22 числа. В первый же день 8 марта 1988 г. вороны летели одиночками и группами по 3-8 особей. По 3-6 особей тянули на север всё светлое время дня 26 марта. В остальные дни летели одиночками и группами до 3-5 преимущественно по утрам. Последние одиночные стайки были 2-7 апреля. Серые вороны на кормёжке наблюдались одиночками на рисовых чеках 26 марта 1986 г. и группой из 8 особей вместе с вороном и степными орлами на падали 16 марта 1987 г.

В районе северного стационара пролёт, начавшись в феврале (см. ниже), продолжался практически в течение всего марта с редкими окончанием в апреле. При этом птицы до 10-15 особей отдыхали и кормились около посёлков и зимовок чабанов, на берегах реки и озёр, на разливах артезианских скважин, берегах входного и сбросного каналов, а также на свалках, трупах павших и сбитых машинами домашних и диких животных. Миграция проходила широким фронтом в северном и изредка в восточном направлениях, преимущественно по коридорам, указанным при осенней миграции.

В среднем течении Сырдарьи тёплой зимой миграция к местам размножения началась 16 февраля 2015 г. За 4 последующих дня отмечены 5 одиночек, дважды пары и раз 11 особей, остановившихся в Божбане. Уже 20 числа вороны мигрировали по 1-2 особи по всей ширине долины Сырдарьи. На павшем ягнёнке вместе с болотным лунём кормились 8 ворон 23 февраля 2017 г. Через 3 дня на маршруте Аккала-Аккум-Божбан вороны летели на север 4 раза одиночками и по разу группами из 4, 7 и 12 особей.

Из 40 дней со встречами серых ворон в 2013-2018 гг. миграция отмечена в течение 19 дней. Птицы перемещались на высоте 10-50 м одиночками и рыхлыми группами до 10, чаще маленькими стайками из 1-5 особей. Относительно массово вороны летели 11 и 21 марта 2015, 2-5 марта 2016, 14 марта 2017 после снегопада 20 числа, 2 и 5 марта 2018 г. В такие дни количество птиц доходило до 8-18 особей. В дни без миграционных перемещений птицы встречались редкими одиночками вдоль дорог, в посёлках и у зимовок свыше 21 раза. В местах с наличием корма собиралось по 3-5, трижды было по 10-11, а на падали – от 3 до 10 особей, где порой возникали конфликты.

В апреле 2003-2017 вороны встречались в течение 10 дней, при этом они держались без перемещений 4 суток. Мигрировали преимущественно одиночками. Только два раза в группах было по 2 и 3 птицы. Наиболее поздней была встреча одной особи у артезиана 27 апреля 2003 г.

Пустынный ворон (*Corvus ruficollis*) в 1886 г. одиночками попадался в различных местах Кызылкума (Никольский, 1892). На восточном побережье Аральского моря летом 1914 г. взрослая пара встречена в ур. Аксага 21 июня, и немногочисленные молодые особи держались в саксаульниках островов Мантай и Барак 27 и 29 июля. Относительно многочисленным был в Юго-Восточном Кызылкуме (Зарудный, 1916). В 1936 г. южнее пос. Жанадарья с одного места можно было видеть 3-4 жилых гнезда, а на тревожные крики птиц слеталось до 5 пар. В большом числе ворон гнездили в песках от широты дельты Сырдарьи до Шардары, с понижением численности из-за обводнения пустынь (Спангенберг, 1941). Что касается подробностей распространения и образа жизни этой птицы, сошлюсь на капитальную работу Е.П.Спангенберга и Г.А. Фейгина (1930 в), часть материала из которой с добавлением более поздних данных было использовано позже в работе, посвященной воробьиным птицам (Спангенберг, 1941). В районе Аральска дистанция между гнездами составляла 4-5, а близ Кызылорды - 3 км (Варшавский, Шилов, 1958).

В северных частях Кызылкума было 18-31 мая 1963 г. найдено 4 гнезда, устроенных на саксауле в 1.7-2.5 м от земли. В них было дважды по 5 и два раза по 3 от 6-7 возрастных до готовых к вылету птенцов. Под всеми гнездами лежали панцири мелких черепаш (Степанян, 1969). Гнездо с двумя 3-4-х дневными птенцами найдено 20 мая в песчаной пустыне к югу от пос. Инкардарья. Располагалось оно в развилке сухого саксаула в 4 м от земли в котловине между барханами (Коблик, 2011).

На скважине близ пос. Кызылкумский 20 мая 1990 г. мной встречена единственная пара птиц. В годы наших работ вороны селились у южного стационара в 8-10 км друг от друга по островным пескам на серозёмной равнине, а также по краю основного массива Кызылкум (Губин, Ковшарь, 1990). Если 14-16 марта 1987 г. видели за день по 8-5 особей, то в последующие годы наблюдалось постепенное снижение численности. На автомаршруте протяженностью 10 км вдоль Чардаринского водохранилища 12 мая 1988 г. на опорах линии электропередач было 3 гнезда, близ которых держались хорошо летающие молодые, а в одном из них сидел готовый к вылету слётков (Губин, Ковшарь, 1990). На столбах высоковольтной ЛЭП между Божбаном и Табакбулаком (протяженность линии 40 км) до 2003 гнездились 3 пары, затем здесь держались две, в 2010-2014 оставалась одна пара, в которой в 2015 исчез самец, а его самка в одиночестве держалась около своих гнезд в течение последующих трёх лет. Последний раз её видели в сентябре 2017 г. Больше вороны в среднем течении Сырдарьи не встречались.

Являясь перелётным видом, пустынный ворон осенью откочёвывал к югу, зимой нигде не наблюдался, а весной появлялся в половине марта (Спангенберг, 1941). Первых мы видели в Восточном Кызылкуме близ скв. Баймахан 14 марта 1987 и 9 марта 1988. У северного стационара появлялись 17 марта 2013, 23 марта 2015, 2 марта 2016 и 1 апреля 2017 г. В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 9 особей (Сиханова, 2017).

Взрослые птицы чрезвычайно привязаны к своей территории. Так, в 1986 г. гнездо, с начавшими оперяться птенцами, было сброшено сильными порывами ветра. Несмотря на их гибель, взрослые оставались в гнездовом районе и на следующий год построили новое гнездо на том же дереве. В конце февраля 1988 г. чабаны сломали это дерево. Пара с беспокойством держалась около него до середины марта, после чего построила новое гнездо в 1 км (Губин, Ковшарь, 1990). На бетонных опорах ЛЭП пара гнездилась в течение 12 лет и самка оставалась верной своей территории в последующие 3 года. Со своих территорий изгоняют чужих воронов, чёрных и серых ворон, галок, камышовых луней и даже атакуют в полёте орлов и курганников. Однажды 24 марта 2014 г. самец долго преследовал в воздухе самку обыкновенной пустельги. Обессиленная птица села под гнездовым столбом воронов в куст саксаула. Здесь он начал долбить её клювом по голове. В ответ с жалобными криками она кидалась на него, пытаясь ударить когтями. После того, как она залезла под кустик, он вытащил её за маховое перо на прежнее место. Так повторялось не менее 15 раз. Сидящая в гнезда самка не реагировала на его призывные крики и продолжала насиживание. Отойдя на 10 м и почистив клюв, он через 10 мин снова подошел к жертве, ударил ещё 5 раз и после того, как пустельга ощутимо цапнула его когтями, он прекратил истязание.

Всего за годы работ в Кызылкуме 4 пары гнездились на саксауле, одна размножалась в брошенной буровой вышке. Как минимум 7 пар гнездились в различных местах на бетонных опорах ЛЭП высокого напряжения. Пара без гнезда наблюдалась на дороге близ Жанакургана 28 мая 2004 г. В районе нижнего течения Сырдарьи 47 гнёзд располагались на чёрном саксауле, 5 на туранге, 3 на песчаной акации, 2 на кустах тамариска и 10 на глиняных постройках казахов (Спангенберг, 1941).

В строительстве гнезда принимали участие в равной мере оба члена пары. В постройку с готовой основой птицы начали 19 марта 1988 г. носить выстилку, собирая обрывки тряпок, бумаги и клочки шерсти. По готовности через 8 дней самка снесла первое яйцо 28 марта. Другая пара, заканчивая выстилать лоток 17 марта 1987 г., на следующий день начала нестись. Одинокая самка принесла что-то в построенное ей новое гнездо 23 марта 1915 г. В последующие дни часто отдыхала в нём, изображая насиживание. Не найдя партнёра, окончательно перестала посещать гнездо, но до отлёта оставалась поблизости. С прилетом 2 марта 2016 г. сразу начала строить очередное новое гнездо, которое на стадии завершения бросила. С 20 числа начала строить новое на соседнем столбе, которое закончила 29 марта. Ночуя то в одном, то в другом, она в начале апреля заложила основу третьего. С приобретением очертания дна через два дня бросила и его. Держась всё лето в своём районе, она улетела на зимовку 2 сентября. В 2017 она появилась только 1 апреля и держалась около двух последних гнёзд, без попыток постройки нового, до отлёта осенью.

Основа гнезда складывалась из различных веточек, которые птицы собирали в радиусе 200-300 м. За выстилкой удалялись на 2-3 км, собирая материал около зимовок чабанов. Высота 4 гнёзд, построенных на саксауле, не превышала 2-4 м от поверхности земли. Одно гнездо было сооружено на остатках буровой вышки под левой его опорой в 3 м от земли и в 70 см от края. По описанию Е.П. Спангенберга (1941), большинство из построенных на древесных породах было в пределах досягаемости роста человека. В отдельных случаях приходилось вставлять на нижние ветки саксаула. Внешний диаметр промеренного мной гнезда соответствовал 46x48 см при высоте постройки 48 см. Лоток правильной круглой формы 22 см при его глубине 14 см.

Откладка яиц в районе среднего течения Сырдарьи на саксауле начиналась в первой, второй и третьей декаде марта. В брошенной людьми буровой вышке первое яйцо появилось 20 апреля. Кладки в одном случае состояли из 4 и дважды из 6 яиц. Основной фон скорлупы голубой со сгущающимися к тупому концу яйца пятнами фиолетового и болотно-бурого цвета.

В долине нижнего течения Сырдарьи незаконченные ранние кладки находили в конце марта и поздние – в середине мая. Полные кладки состояли из 4-6 и в двух случаях – из 7 яиц. Размеры 37 яиц из 8 кладок колебались в пределах 28.5-32.0x28.5-49.2 мм (Спангенберг, 1941). Размеры одного «болтуна» от 5 апреля 1986 г. были 29.9x43.4 мм при массе 17.2 г. В Северном Приаралье 2 гнезда содержали по 5 яиц. Количество птенцов в гнёздах и вылетавших из них, варьировало по 6 данным в пределах 3-5 (Варшавский, Шилов, 1957).

Судя по вылуплению птенцов в течение 3-4 суток, насиживание начиналось после откладки первого или второго яйца. Насиживали кладки исключительно самки, подкармливаемые самцами. Самка без наличия самца после окончания строительства на бетонной опоре ЛЭП неоднократно отмечалась на гнезде, изображая насиживание в апреле 2015 г.

Считая с откладки последнего яйца, птенцы начали вылупляться в двух гнёздах на 18 и 19 день. Пять пуховых птенцов с телесным цветом кожи были покрыты светло-серым пухом, расположенным на спинной и бедренных перелиях. Редкие пушинки сохранились на плечах и локтях и еле просматривались на затылке. Клювные валики телесного цвета, когти желтоватые, яйцевой «зуб» светло-серый с темным основанием, ноздря щелевидная, глаза и ушные проходы закрыты. В одном из гнёзд 5 апреля 1986 г. вылуплялся ещё один при наличии «болтуна» и 4 пуховых птенцов. В другом 18 апреля 1988 г. было два

пуховичка и 2 яйца, из которых также позже вылупились птенцы. До начала разворачивания у птенцов кисточек на маховых и рулевых самка обогривала их или защищала от солнца.

Вылет молодых в одном случае произошел на 43 день после вылупления из яйца. Первые 7-10 дней они держатся близ гнезда, возвращаясь в него на ночь. С каждым днём выводок удалялся всё дальше и дальше от гнезда. Максимальное удаление составило 2 км от гнездовой постройки на 11 день после вылета первых птенцов из гнезда. Гнездовых и покинувших гнезда птенцов взрослые кормили насекомыми и мясом павших домашних или диких позвоночных животных.

Со дня прилёта вороны охотно посещали водопои, где купались в тёплых ручьях. Так, с 5 апреля 1987 г. до становления птенцов на крыло, а затем до 23 июня пара с выводком из 6 молодых постоянно держалась в районе скважины Баймахан, где отдыхали в тени оставленной чабанами на лето зимовке, пили здесь воду и купались в ручье.

Питались вороны чрезвычайно разнообразно. Большинство птиц охотно потребляло маленьких черепах, которых находили на местах присады около гнезда и внутри его при наличии там яиц и птенцов. Оторвав жертве голову и ноги, птица через освободившиеся проёмы вытаскивала и поедала внутренности. Одинокая самка один раз занесла черепашку в гнездо, второй раз зарыла на пашне. Самец ворона нёс 1 км с отдыхом то в клюве, то в лапе тушку большой песчанки. Уносили вороны также песчанок, которых мы истребляли около лагеря. Разоряли кладки джека и мелких птиц. Отмечались на падали в компании скворцов, серых и чёрных ворон, степных орлов и грифов. При массовом вылете майских жуков, златок, выplode фаланг и саранчовых питались и ими. Помимо этих летом кормом птицам служили тушканчик вида *Scirtopoda telum*, суслики *Citellus mugosaricus* и *C. fulvus*, и раз преследовали зайца *Lepus tolai* (Спангенберг, Фейгин, 1930 в). В северном Приаралье пища воронов состояла из ушастого ежа, пегового поторака, землероек, зайца-толая, малого и жёлтого суслика, песчанок (большая, полуденная, гребенщукковая и краснохвостая), серого хомячка, полёвок, слепушонки, домовой мыши, разнообразных тушканчиков, и даже степного хоря и ласки. Из птиц потребляли птенцов и яйца двупятнистого, малого и серого жаворонков, каменок, пустынной славки, уток. Из рептилий питались ящерицами, агамами, круглоголовками, ящурками, змеями, удавчиками, а также яйцами и маленькими черепашками. Не брезговали зелёной жабой. Среди беспозвоночных пользовались фалангами, скорпионами, жуками, прямокрылыми и прочими насекомыми. Потребляли и растительные корма, в том числе семена и плоды эфедры, зерна пшеницы, ячменя, риса, кукурузы, а также семена дынь и арбузов (Варшавский, Шилов, 1958).

Последние встречи воронов по 1-2 и один раз 3 особями пришлось на 8 сентября 1988, 16 октября 2000, 15 и 18 октября 2008 и 2010, 13 и 17 октября 2011, 16 октября 2012, 6 октября и 4 ноября 2013 г. Одна птица отмечена на столбе близ Арысы 27 октября 2007 г. На учёте джека в пределах Арысского массива орошения 12-13 октября 2010 г. пара и одиночка держались около колодца с водой на поилках для овец. Как и в Восточном Кызылкуме, вороны на зиму мигрировали из песков к югу от Джусалов (Зарудный, 1916).

Обыкновенный ворон (*Corvus corax*) редко попадался на Аральском море во второй половине апреля 1905 г., сопровождая у залива Сарычеганак перелётных птиц в качестве хищника (Бостанжогло, 1911). Хорошо отличимых от пустынного ворона пара отмечена 12 августа 1914 г. на холмах Уччоку (Зарудный, 1916). На Шардаринском водохранилище 5 февраля 2004 г. один держался вместе с галками (Белялов, устн. сообщ.). Одиночный сидел на опоре ЛЭП 11 февраля 2005 г. южнее пос. Шаульдер (Ерохов и др., 2006). На Бадамском водохранилище одиночная птица отмечена нами 18 января 2016. Пару видели над трассой Шаян-Экпенды 12 сентября 2017. В районе гор Бельтау две особи кормились на павшем ягнёнке 16 марта 2019 г.

Что касается гнездования, то одна птица 18 апреля 1985 г. выскочила из недоступного для нас гнезда, расположенного в нише горы Мурункорак. Она была маленькой, с блестящим одноцветно-чёрным оперением. Возможно, она же в паре с самцом гнездилась здесь 21-22 апреля 1988 г. К сожалению, ещё не различая воронов, мы данные по этим встречам ошибочно опубликовали в нашей ранней статье под названием пустынный ворон (Губин, Складенко, 2014).

Свиристель (*Bombicilla garrulus*). Несколько экземпляров было добыто зимой около Казалинска (Зарудный, 1916). В большом количестве встречалась в холодное время года в долине нижнего течения Сырдарьи. Первые наблюдались у водоёма Сурарык близ ст. Караузьяк 30 октября 1927 г. Почти ежедневно одиночками, парами, небольшими и крупными стаями встречались повсеместно с ноября по февраль 1928 г. Последние пары попадались 11 и 16 марта, а запоздалая особь отмечена 2 мая (Спангенберг, 1941). Встречалась осенью 1948, 1952 и 1953 гг. при залётах в долины Северного Приаралья и даже зимой 1948/1949 г. одиночками и группами по 2-3 особи (Варшавский, 1957, Варшавский, Шилов, 1958 а). На о-ве Барсакегельмес в 1971-72 гг. свиристели появлялись в октябре (Гисцов, 1978). Пролётные одиночки встречались 1 и 10 мая 2005 г. у ст. Коркыт и в устье Сырдарьи (Коваленко, 2006).

Группа из 9 особей пролетела над Сырдарьей в северном направлении вечером 29 марта 1986 г. Одна держалась в Табакбулаке 20 ноября 2003 г. В парке г. Шардара 11 января 2020 г. видели 25 особей (А.Исабеков, www.birds.kz).

Крапивник (*Troglodytes troglodytes*) отмечен одиночкой 4 апреля 1986 г. в пойме Сырдарьи близ Баиркумского моста. Ещё один был 4 февраля 2004 г. в тростнике Шошкакольских озёр (Белялов, устн. сообщ.). В 2020 г. поющий самец встречен во второй декаде февраля на Шошкаколе (С. Баскакова, сайт www.birds.kz) и одиночная особь поймана руками в подсобке Божбана 3 октября.

Черногорлая завирушка (*Prunella atrogularis*). Одна из 7 особей добыта 2 января 1909 г. в саксаульниках ур. Тартугай (Зарудный, 1915). Одиночные 4 особи наблюдались 19 декабря 2003 в тамарисках южного берега Шардаринского водохранилища, 24 и 26 октября 2017 в окрестностях Шаульдера на городище Отрар и в пойме Арыси (Белялов, устн. сообщ.). Одиночками держалась 28 октября 2006 г. в плодовом саду Божбана и в 20 км западнее 27 октября 2017 г. в Кызылкуме у арт. Байтуяк. Две птицы встречены в саду Божбана, где кормились семенами растений на грядке овощей после их уборки 28 октября 2020 г. На обочине трассы Баиркум-Шардара одна и 5 особей кормились 19 ноября 2018. Весенние встречи 3 одиночек пришлось на 5 марта 2015 в парке аэропорта г. Шымкент и на 20 марта 2019 г. в Кызылкуме в массиве раздутых песков. Пара птиц держалась в саду Божбана 28-29 октября 2020 г.

Лесная завирушка (*Prunella modularis*) встречалась в мягкие и малоснежные зимы 1959/1960 и 1960/1961 гг. на территории заповедника Барсакельмес в Аральском море. Там же в декабре 1959 г. птицы держались стайками по 2-10 особей в бугристых песках с саксаулом, тамариском, селитрянкой и другими кустарниками. В желудке добытого 19 января самца были семена саксаула (Рашек, 1965).

Широкохвостка (*Cettia cettia*). Добыта 27 апреля 2014 в Кумкала. На всём протяжении восточного берега Аральского моря между Аральском и Мерген-атау была найдена летом 1914 г. только в дельте Сырдарьи. Здесь она размножалась около Кызылджара, Кумкала и на полуострове Унадым. Её станции – окраины камышовых плавней по болотистым местам с кустарниками и высокими густыми травами. Пара молодых добыта 27 июня в Кумкала (Зарудный, 1916). В долине нижнего течения Сырдарьи появлялась 10 марта 1927 г. около ст. Караузьяк и 14 числа на скованном льдом оз. Келемчаган. Поющие птицы наблюдались практически на всех проточных водоёмах и озёрах до конца июня (Спангенберг, 1941).

Мы нередко слышали песни и позывки этой птицы 16 мая 1990 г. в устье Сырдарьи (Губин, 1999). Наиболее обычной была 3 и 4 апреля 1986 г. в пойме Сырдарьи и в тростниках с кустарниками вдоль оросительных каналов. Одиночный самец пел 17 апреля 1987 г. в тростниках у скважины Баймахан и 21 числа здесь же видели ещё одну птицу (Губин, Скляренко, 2014). Поющий самец держался 5 апреля 2015, 29 марта и 1 апреля 2016 и 19 марта 2019 г. на заросшем тростником и чаканом болотце в Табакбулаке. В аналогичной ситуации три птицы были у других двух артезианов 25 апреля 2003 и 4 апреля 2016 г. Две одиночки отмечены вне водоёмов в саксаульнике у основания Мурункорака и на оз. Кумколь у кордона егеря 19 и 22 марта 2019 г.

Осенью наблюдались реже. В долине нижнего течения Сырдарьи широкохвостки были обычными до 15 и 19 ноября 1927 г. и последняя особь добывалась там 22 числа этого месяца. До весны 1928 г. они не появлялись (Спангенберг, 1941).

У скв. Айгожа 2 наблюдались мной 23 октября 2000. Одиночки были 5 и 29 октября 2003, 26 октября 2006, 11 октября 2007 и 18-20 октября 2018 г. в тростниках арт. Сауна. На болотце в Табакбулаке 20 ноября 2003, 21 октября 2017 и 29 сентября 2018 и 19 октября 2019 г. держались 3 одиночки и дважды по две вместе. Одна кормилась по заросшему сбросному каналу с городского отстойника Шымкента 17 ноября 2018 г. По разу широкохвосток видели на оз. Акчиганак и в куче саксаула на территории арабского лагеря 31 октября 2010 и 26 октября 2012 г.

Зимним вечером 3 февраля 2004 г. перед закатом одна очень тихо пела в тростнике Шошкаккольских озёр (Белялов, устн. сообщ.). Редкие одиночки отмечены на оз. Кумколь в зарослях тростника 3 и 12 февраля 2005 г. (Ерохов и др., 2005) и на канале Кызылкумской обводнительной системы в 50 км северо-западнее Шардары (Ерохов и др., 2006). Эта же птица упоминается в середине января 2007 г. при маршрутах вдоль Шардаринского водохранилища (Коваленко, Карпов, 2008). Мной 4 одиночки отмечены по тростникам речки Бугунь на протяжении её последних 14 км перед впадением в оз. Кумколь 10 января 2017 г. Гнездование этого вида не исключено в исследуемом районе.

Соловьиный сверчок (*Locustella luscinioides*) был очень обыкновенной птицей на гнездовье в дельте Сырдарьи. В меньшем количестве гнезвился на восточной окраине Арала и на ряде его островов. Везде держался в болотистых местах с наличием камыша в смеси с кустарниками и высокими травами (Зарудный, 1916).

Обыкновенный сверчок (*Locustella naevia*) одной особью добыт 17 июня 1914 г. в кустах тамариска около Аральск (Зарудный, 1916). Хорошо выраженный пролёт этой птицы наблюдался весной 1928 г. в окрестностях Джулека и песках Кызылкум с 13 апреля по 3 мая. Одиночка встречена 18 мая в береговых порослях Кувандарьи. Не приводя достоверных данных, говорится о гнездовании вида, опираясь на пение самцов в начале июня на озёрах в окрестностях ст. Чийли, системы Карасу и по протоку Карарын между Кызылордой и Кара-Кеткеном. Предполагается гнездование птиц и на оз. Камышлыбаш (Спангенберг, 1941).

Два одиноких самца пели в густой траве на равнине и на болоте Табакбулака 22 мая 2007 и 4 мая 2015 г. Там же самца 7 мая 2016 г. сфотографировал О.В. Белялов (сайт www.birds.kz). Один отснят 2 мая 2014 г. в пос. Бирлик Жанакорганского района (А. Ластухин, сайт www.birds.kz).

Тонкокловная камышевка (*Luscinola melanopogon*). Летом 1914 г. выводила птенцов в дельте Сырдарьи. Южнее устья этой реки обнаружено гнездование на о-вах Джингиль-тюп, Дамбалы и Тайляджиген. Хорошо летающая молодая была добыта 23 июля на последнем острове (Зарудный, 1916).

Одна встречена 30 мая 2001 г. на оз. Калдыколь (Белялов, устн. сообщ.). Два поющих самца отсняты 27 мая и 23 июня 2016 г. на оз. Шошкакколь П. Пархаевым и Е.Н. Белоусовым (сайт www.birds.kz). Мной

наблюдалась птица в одном из дворов стационара Божбан 19 апреля 2017 г., а 19 октября 2019 г. одна замечена на болоте с тростником в Табакбулаке.

Камышевка-барсучок (*Acrocephalus schoenabenus*) встречалась на Аральском побережье 10 мая 1905 г. на оз. Бузуль у залива Перовского. Была обычной птицей в Больших Барсуках, где гнездилась почти на каждом озере при наличии там камыша (Бостанжогло, 1911). Три особи добыты 7 июля 1911 г. на оз. Камышлыбаш (Зарудный, 1916). Наблюдалась эта птица на разливах Сырдарьи в окрестностях станций Казалинск и Дирмень-Тюбе 3 июня и 7 июля 1928 г. Отмечалась в конце июня того же года на берегу Камышлыбаша (Спангенберг, 1941), где в июне 1932 г. найдена также Н.А. Гладковым (1935). На о-ве Барсакельмес 7-29 мая 1984 г. отловили 3 пролётные особи (Седунова, Яблонкевич, 1991).

Индийская камышевка (*Acrocephalus agricola*) наблюдалась в мае 1905 г. на небольших водоёмах в Больших Барсуках. Одна самка добыта 20 мая 1905 г. у залива Паскевича (Бостанжогло, 1911). Эта птица была обычной гнездящейся по многим местам восточного побережья Арала и ряда островов между дельтами Сырдарьи и Жанадарьи (Зарудный, 1914). По наблюдениям этого автора селилась всюду вне камышей в густых зарослях тамариска около воды, как на побережье, так и на островах с наличием там кустарниковой и густой травянистой растительности. В 1947 г. в северной части Аральского моря на о-ве Зункар при обычности вида найдено гнездо, содержащее 31 мая 3 яйца, 2 и 3 июня – ещё 5 весом 1.3-1.5 г. В других гнёздах в начале июня было по 3 и 5 свежих яиц. Два были пустыми и ещё одно достраивалось. Все они помещались на стеблях тростника, при этом одно сплеталось из нитей рыбацких сетей, другие пользовались тонкими частями метёлок тростника (Кузякин, 1959).

Примерно половина из найденных Н.А. Зарудным гнёзд была свита среди сухих прошлогодних камышей, поддерживаясь пазухами, то углами тростника. Форма цилиндрическая, плотная нигде не просвечивающаяся, леток округлый, стянутый сверху. Внешний слой сложен из кусков размочаленных листьев камыша и других злаков, тончайших соломинок, метелок злаков, комков растительного пуха, шерсти и тоненьких корешков. Внутренний слой выполнен исключительно гладко умятыми и плотно свитыми мягкими метёлками злаков. Размеры 6 гнёзд с внешним диаметром 80-90, высотой 95-130, диаметром лотка 37-50 и его глубиной 48-50 мм. Большинство построек оказалось покинутыми. В одном из гнёзд было 26 июня 5 готовых к вылету, в другом от 1 июля - 4 птенца недельного возраста (Зарудный, 1916). Только на одной скважине с тростниками среди песков Северного Кызылкума 18 мая 1990 г. мной зарегистрированы 2 птицы, возможно пытавшиеся гнездиться здесь.

Широко населяла озёра и разливы южных озер Сырдарьи и озёра Ала-Мессек. Гнездилась в июне 1926 и в конце мая 1931 г. в окрестностях ст. Караузьяк и Байгакум в зарослях рогоза (*Tipha angustifolia*) у чистых плёсов озёр (Спангенберг, 1941). На о-ве Комсомольском была относительно обычной в период с 21 мая по 5 июня 1948 г. Возможно, гнездилась здесь (Гладков, 1949). На о-ве Барсакельмес 7-29 мая 1984 г. отловили 12 особей (Седунова, Яблонкевич, 1991).

На скв. Баймахан мы этих камышевок встречали с 16 мая по 5 июня 1986, 30 апреля и 3 мая 1988 г. В пределах урочищ северного стационара уже 25 апреля 2003 г. масса камышевок держалась в тростниках по разливам арт. Сауна. У другой скважины по два десятка было 26 и 28 апреля. В 2018 г. одна отмечена 23 апреля в роще у арт. Байтуяк. На другой день с десятков кормились в Божбане, при этом некоторые гоняются друг за другом. Голос этой птицы слышал я на оз. Шошкаколь 22 марта 2019 г. За 6 майских дней в период с 4 по 22 число зарегистрировали 11 особей, держащихся одиночками. И только 8 мая 2018 г. очень много птиц держалось вдоль забора Божбана и более десяти видели в тростниках Аксакала.

Осенью птиц практически не видели. Две одиночки отмечены в Божбане 28 сентября и 6 октября 2014 и ещё две там же 13 сентября 2015 и 7 сентября 2016. Одна кормилась в роще карагача у арт. Байтуяк 11 октября 2017 г.

Садовая камышевка (*Acrocephalus dumetorum*) отмечена в мае 1905 г., гнездясь по большим озёрам с прибрежными тростниками в Больших Барсуках (Бостанжогло, 1911). Пролётные особи наблюдались в начале мая 1912 г. в юго-восточной части Кызылкума и в долине Сырдарьи (Зарудный, 1916). На острове Барсакельмес птицы дважды пролётные, заканчивающие миграцию 23-25 мая и появляющиеся снова не раньше самых последних чисел июля (Елисеев, 2007). Здесь же 7-29 мая 1984 г. отловили 217, а 14-21 мая 1990 г. - 84 пролётные особи (Седунова, Яблонкевич, 1991).

В Северном Кызылкуме в период с 18 по 28 мая 1990 г. мной зарегистрировано не более 10 птиц, в том числе и поющие самцы среди них. Несомненно, это были пролётные особи.

В Кызылкуме дважды пролётный вид. Первых видели в ур. Баймахан 28 апреля 1986, 17 апреля 1987, 13 апреля 1988 г. В районах северного стационара они появлялись 22 апреля 2003, 14 мая 2004, 15 мая 2014 и 20 апреля 2015 г. Практически при каждой встрече самцы вокализировали, но не в полную силу. В основном это были одиночные особи, но 28-29 апреля 1986, 17 апреля, 30 мая 1987, 24 апреля 1988, 23 мая 2007, 17 мая 2015, 11 мая 2017 и 18 мая 2018 г. много их шныряло по тростникам в ур. Баймахан и на угодьях совхоза 60 лет Казахстана, в разных биотопах севернее линии Коксарай-Табакбулак. В такие дни камышевки попадались нам на равнинах по массивам ферулы, в кустарниках у обоих лагерей, на берегах водоёмов различного назначения, а также в саксаульниках основного массива Кызылкум.

У Божбана встречались парами уже в апреле и даже 20 числа 2004 г. наблюдали спаривание, хотя гнездование не осуществлялось. Последние наблюдались 7 мая 1986, 1 июня 1987, 27 мая 1988, 5 июня 2007,

9 июня 2018 г. Не совсем понятна встреча одиночки, которая держалась по урезу воды у артезиана Аксакал 9 июля 2017 г. Одну видели в основании гряды чинков Дарбаза утром 13 мая 2017 г.

На о-ве Барсакельмес найдено гнездо, устроенное в кусте на высоте 80-100 см. Оно содержало 5 насиженных яиц 7 июня 1954 г. Затем, во втором гнезде от 7 июля 1954 г. было 4 оперённых птенца, а слётки наблюдались в этом же году 24 июня (Степанян, Галушин, 1962)

Добывалась только в зарослях тамариска на берегах лагуны полуострова Унадым 10 августа 1914 г., в Уччоку 12 августа, на берегу Малого Сарычеганак 13 августа (Зарудный, 1915, 1916). Наиболее рано первых мы видели 5 сентября 2015 г. Всего за 8 сентябрьских дней 2008 и 2015 зарегистрировали 13 одиночек и ещё двух 19 сентября 2017 г. С подветренной стороны арт. Сауна эта камышевка была обычной, держась в тростниках 11 октября 2008 г. при сильном западном ветре. Через 5 дней при круговом обходе этого места камышевки изредка встречались по 1-2 особи.

Болотная камышевка (*Acrocephalus palustris*). Встречена одиночкой 20 июня 1914 г. на косе Каратюп на берегу лагуны Аральского моря среди кустов тамариска (Зарудный, 1916). Была обнаружена в северных частях Кызылкума на Кувандарье, где птицы держались по заболоченным руслам, поросших мелким камышом и осокой. Там добыты 3 особи 17 мая у мазара Джабагы и 26 мая 1928 г. в местности Агышан (Спангенберг, 1941). Несколько раз отмечалась на Барсакельмесе в 1953-54 гг., держась при малочисленности в местах с тростниками (Степанян, Галушин, 1962).

Тростниковая камышевка (*Acrocephalus scirpaceus*). Единственный самец был добыт 27 апреля 1905 г. у залива Сарычеганак (Бостанжогло, 1911). Найдена на разливах Сырдарьи (Северцов, 1973). Обнаружена в дельте Сырдарьи и на ряде островов восточного побережья Аральского моря (Зарудный, 1914). В тростниках оз. Тушебас в начале июня 1988 г. отмечены 3 поющих самца (Коблик, 2011). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 2 особи (Сиханова, 2017).

Молодые встречались на островах Аральского моря в середине июля 1914 г. Так, на о-ве Меньшикова 19 июля были перепархивающие, а на о-вах Уялы и Дамбалы 14-го и 16-17 июля молодые одеты в наряд первой осени (Зарудный, 1916). При встрече первых 13 мая 1986 на арт. Баймахан самцы запели 15 и 16 числа. Камышевки были обычными по тростниковым зарослям и на озёрах в пойме Сырдарьи до 27 мая. Одна держалась на артезианской скважине Баймахан 5 июня, а 17 апреля 1987 г. на кромке тростника там кормились несколько особей. В следующем году самцы пели здесь 23 апреля и 4 мая.

В районе северного стационара их видели в двух местах. В пределах развалин Табакбулака 2-3 особи шныряли по болоту и окружающим его тамарискам 26 июня 2016. Там же держалась пара 10 июня 2018, при этом самец интенсивно пел, как и ещё три самца 28 июня 2019 г. Редкие одиночные самцы пели 8 и 18 мая 2018 г., держась в обширных тростниках Аксакала. Здесь птицы вылетали на край разлива, где собирали корм в злаковых и осоковых кочках 9 июля 2017 г. В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 2 и одну птицу (Сиханова, Рахимов, 2016).

Туркестанская камышевка (*Acrocephalus stentoreus*). Обычная гнездящаяся птица в камышовых зарослях восточного побережья Аральского моря и прилежащих островов, начиная от дельты Сырдарьи и далее по островам Дамбалы, Джурпас, Силява, Кузь-джитпес и Тайля-джиген, как и на других островах по направлению к Жанадарье (Зарудный, 1916). Единственная особь была добыта 6 мая 1928 г. на Чийлийском водохранилище в окрестностях пос. Джулек (Спангенберг, 1941). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 2 особи (Сиханова, 2017).

В Северном Кызылкуме на 6 артезианах с тростниками мы слышали 10 поющих самцов в период с 18 по 29 мая 1990 г. Первые самцы, начавшие петь по прилёту, отмечены 29 апреля 1986 близ пос. 60 лет Казахстана, 24 апреля 1987 и 23 апреля 1988 г. на скв. Баймахан. Нередко между самцами возникали стычки. На оз. Жиланды самцы пели утром 24 мая 1993. В этот день, а также 5 мая 2003 г. птицы были многочисленными в тростниках вдоль каналов на угодьях совхозов 60 лет Казахстана, Акалтына и Кызылкум. Здесь мы наблюдали преследование кукушек, сопровождавшееся тревожными голосами камышевок. Пение самцов продолжалось до окончания наших работ на скважине Баймахан, где они вокализировали практически всё светлое время суток, независимо от времени нашего посещения водоёма. Самцы ещё 22-23 июля 1914 г. интенсивно пели на острове Дамбалы (Зарудный, 1916). В районах северного стационара наиболее раннее пение пришлось на 22 апреля 2003, 4 мая 2015 и 18 апреля 2016 г. Здесь также самцы вокализировали, по крайней мере, до конца июня. Последнюю песню самца слышали на оз. Гусиное в пойме Сырдарьи 17 июля 2013 г.

На о-ве Дамбалы 16-17 июля 1914 г. найдены 2 гнезда с содержимым 4 и 5 слабо насиженных яиц. Одновременно встречались гнезда с птенцами, другие перепархивали и лазали в камышах (Зарудный, 1916). В долине Келеса Н.А. Зарудным 13 июня 1917 г. найдено 18 гнезд, часть из которых были ещё пустыми, в других находилось по 1-3 яйца. Через 6 дней было коллектировано 20 свежих и слабо насиженных кладок. В 6 из них оказались яйца кукушек. Камышевки усиленно преследовали их, выбивая порой перья (Ковшарь, 1972). В 1988 г. на Шошккольских озёрах 7 найденных из 15 гнезд принадлежали туркестанской и 8 гнезд - дроздовидной (Лопатин и др. 1993). На Баймахане в разных концах тростникового массива шириной до 50 м ежегодно гнездились 2-3 пары. Там одна взрослая носила корм 18 июля 2003 г. Птицы с кормом для птенцов наблюдались мной 27 мая 2007 у арт. Сауна, 24 июня 2016 – в Табакбулаке, 15 июня 2015 и 9 июля 2017 - на Аксакале.

В тростниках с небольшими разливами артезианов держалось по 1-2 пары. На крупных типа артезиана Аксакал, гнезилось не менее 10-15 пар. Купание птицы в падающих каплях воды с трубы видели 21 июня 2016 в Табакбулаке. На озёрах Шошкакольской системы в период 12-17 июля 2001 г. учтено 27 особей (Хроков, Бекбаев, 2002). В дельте Сырдарьи на оз. Картма 14-20 августа 2014 г. учли 2 особи (Сиханова, Рахимов, 2016). Последних одиночных камышевок мы видели 5 августа 2017 в Табакбулаке и 27 сентября 2014 г. на Аксакале.

Дроздовидная камышевка (*Acrocephalus arundinaceus*). Крик этой птицы слышали в тростниках Камышлабаша 3 июня 1886 г. близ устья Сырдарьи (Никольский, 1892). Самец добыт Н.А. Северцовым 23 апреля у Шымкента. Эта птица была обыкновенной гнездящейся в дельте Сырдарьи, очень обычной на озёрах Камышлыбаш и Тщebas. Восточным побережьем Аральского моря и прилежащими островами прослеживалась по югу до плавней Жанадарьи, где становилась редкой (Зарудный, 1916). Появлялись в окрестностях Джулека в конце марта и начале апреля и добывались в июне 1926, апреле, мае и июне 1928 г. в окрестностях ст. Караузяк, Чийлийского протока и окрестностях г. Казалинск (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес 7-29 мая 1984 г. отловили 3 пролётные особи, а 14-21 мая 1990 г. - одну (Седунова, Яблонкевич, 1991). Самцы активно пели 30 мая 2001 г. на оз. Калдыколь в Шошкакольской системе озёр (Беялов, устн. сообщ.).

В нескольких гнёздах, найденных 3 и 7 июля 1914 г. на о-вах Лебяжьем и Аталык, было по 4-5 птенцов на стадии их вылета. Другие содержали по столько же яиц, порой не насиженных (Зарудный, 1916). В долине Сырдарьи обнаружена гнездящаяся от дельты и к югу до Чийлийского протока, также гнездилась и по Кувандарье. (Спангенберг, 1941). На Шошкакольских озёрах в 1988 г. 8 найденных из 15 гнёзд принадлежали дроздовидной и 7 гнёзд - туркестанской камышевке (Лопатин и др. 1993).

Сведения об осеннем перелёте дроздовидной камышевки практически отсутствуют. У Аральска миграция начиналась 21 августа, массовый пролёт наблюдался 11 сентября (Варшавский, цитируется по Ковшарь, 1972).

Северная бормотушка (*Hippolais calligata*). Самцы добывались 14 мая 1905 г. у залива Паскевича, 18 мая у оз. Достан и 28 мая в Больших Барсуках (Бостанжогло, 1911). Встречена один раз 9 июля 1914 г. на о-ве Узункара. Добытые 3 и 29 мая 1927 г. 4 особи в окрестностях Байгакума и два экземпляра 8 мая 1928 г. по признакам больше всего приближались к этому виду (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес 7-29 мая 1984 г. отловили 123, а 14-21 мая 1990 г. - 18 особей (Седунова, Яблонкевич, 1991), при этом авторы их представили как гнездящихся, хотя по данным других исследователей (см. ниже) здесь размножается южная бормотушка.

Осенняя миграция проходила с 3 по 13 августа 1914 г. по восточному побережью Арала и его островам (Зарудный, 1916). Одиночка, собирающая корм в кочках со злаками и осоками, сфотографирована 8 августа 2018 г. на краю разлива артезиана Аксакал (Исабеков, сайт www.birds.kz).

Южная бормотушка (*Hippolais rama*) найдена в низовьях Сырдарьи (Эверсманн, 1866). Будучи обычной, населяла берега степных озёр с наличием хотя бы редкого камыша в Приаралье и Больших Барсуках (Бостанжогло, 1911) В конце мая 1929 г. встречалась по тугаям обоих берегов Сырдарьи у Кызылорды, где самцы оживлённо пели (Портенко, 1961). На островах и побережье Аральского моря с восточной его стороны была самой обычной птицей, как и по всей долине Сырдарьи (Зарудный, 1916; Спангенберг, 1941).

Скорее ночной мигрант, появляющийся с каждым последующим днём в возрастающем количестве. На Барсакельмесе первые поющие самцы наблюдались 1-4 мая (Елисеев, 1985 б, 2009). На побережье Аральского моря брачные песни ещё слышали 22-23 июля 1914 г., в то время, когда молодые носили наряд первой осени (Зарудный, 1916). В небольшом числе попадались мне на сельскохозяйственных полях совхоза 60 лет Казахстана, где птицы 25 мая 1993 г. носили строительный материал вдоль арыков и каналов. Населяя преимущественно барханные и островные пески в Кызылкуме, селились и вдоль поймы Сырдарьи. Уже первые самцы, появившиеся 1 мая 1987, 24 апреля 1988 и 28 апреля 1989 г., пели в ур. Баймахан. Вокальная активность там продолжалась до окончания наших работ.

Основными местами обитания на побережье Арала были как чистые тамариски, так и в смеси с другими кустарниками (Зарудный, 1916). Типичным биотопом являлись участки глинистой почвы с кустами тамариска, а в песках склоны и выдутые котловины, обильно поросшие верблюжьей колючкой и кустарниковой растительностью (Спангенберг, 1941). Максимальной плотности гнездования до 25-28 пар на 10 га достигала на некоторых участках авантюны в густых зарослях тамариска в пределах заповедника Барсакельмес. В чистых саксаульниках гнезилось по 9-12 пар на площади в 10 га. В 1990-1991 гг. на обсохшем дне моря стала гнездиться в массе, располагая постройки на верблюжьей колючке (*Alhagi pseudalhagi*) и крупных астрагалах (*Astragalus transcaspicus*). Кроме того, иногда поселялась в зарослях тамариска по берегам временных пресноводных водоёмов (Елисеев, 1984 б, 1996, 2007). Интересно, что в 1983 г. при отсутствии достаточной густоты кустов на осушенном дне моря одно гнездо было найдено в куртнике тамариска среди участка, поросшего высоким астрагалом (Елисеев, 1984 а). В устье Сырдарьи у пос. Бугунь 2-5 июня 1988 г. на участках обсохшего дна Аральского моря средняя плотность населения составила 14.1 ос/км². К югу от пос. Инкардаря найдено гнездо с неполной кладкой из 2 яиц (Коблик, 1991, 2011).

В период 19-31 мая 1990 г. гнездились только на коренном берегу Арала по межбарханам понижениям, плоским равнинам, а также по берегам пресных водоёмов с наличием на них хорошо развитой кустарниковой и травянистой растительности. Максимальная численность у бормотушки была по тамарискам в пойме Сырдарьи и по понижениям коренного берега Арала (Губин, 1999). Гнездились и по грядовым пескам основного массива Кызылкум, где 23 мая 1987 на маршруте в 2 км отметили 4 самцов и одну самку. В следующем году 10 июня на 1 км маршрута встретили дважды одиночек, одну пару и нашли 2 гнезда.

Найденные в Северном Кызылкуме гнезда были устроены в 2 случаях на тамариске, в 3 - на саксауле и по одному разу - на песчаной акации и среди веток саксаула, заросших обильно марью в засидке браконьеров на берегу артезиана. Три гнезда были в ямах выдувания между вершинами полужакрепленных барханов с кустами песчаной акации, жужгунов и саксаула, два - на берегу артезиана среди мари и два - в понижении, внешний край которого зарос тамариском. Выбирали кусты до 2.5 м высотой, в среднем 1.6 м. Постройки располагались в 10-100 см от земли, в среднем в 60 см. Все гнезда были очень аккуратно сложены из злаков, маленьких веточек кустарников, обильно переплетённых лубом астрагалов и ферулы с примесью паутины и шести. Верхний край лотка стянут. Внешний диаметр 7 гнезд 60-70x70-90, в среднем 62.4x80.7, диаметр лотка 35-45x45-52, в среднем 39.9x47.0, глубина его 45-60, в среднем 52.0 и общая высота постройки 65-120, в среднем 87.0 мм. В полной кладке 3-5, в среднем 4.0 яйца (в 5 гнездах было по 4 и по одному разу самки насиживали 3 и 5 яиц). Размеры 28 свежих яиц 14.6-16.7x11.5-12.8, в среднем 15.7x12.4 мм и масса их 1.0-1.4, в среднем 1.2 г (Губин, 1999). В нижнем течении Сырдарьи в июне 1926 г. было осмотрено около 50 гнезд, содержащих по 4-5 яиц, при этом размеры 12 яиц из 3 кладок колебались в пределах 14.8-16.2x12.3-12.9 мм (Спангенберг, 1941).

В 1986-1988 гг. нами найдено в ур. Баймахан 22 гнезда, из них 10 на саксауле, по 4 на кустах солянок и жужгунах, два на песчаной акации, одно в куртине полыни и два в загоне овец, огороженном ветками тамариска. В 2015-2018 гг. в районе северного стационара было осмотрено 139 гнезд, из них 107 на саксауле, 2 на кусте солянки и по одному на жужгуне и песчаной акации. Ещё 28 построек без указания субстрата были, скорее всего, также на саксауле. Высота кустарников и деревьев колебалась в пределах 0.6-4.0 м при расположении от земной поверхности в 10-190 см (табл. 33). Одно из гнезд, построенное в кусте полыни высотой 40 см, было в 10 см от земли. На саксауле в 33 случаях гнезда были устроены в нижней части, 26 раз - в средней и 5 раз - в верхней. Как правило, все они были хорошо замаскированы и только некоторые просматривались со стороны из-за недостаточной густоты растений. В основном они прижимались к стволу и лишь два раза были на удалении от него, опираясь на боковые ветви.

На о-ве Барсакельмес 34 постройки располагались на кустах тамариска, ещё 34 - на саксауле, два - на сухой солянке Паульсена и по одному - на курчавке, жужгуне и селитрянке. Над поверхностью земли они были в 9-130 см, при этом средняя высота начатых гнезд в мае соответствовала 42.9, а июньских и июльских - 78.6 см (Елисеев, 1985 б).

Таблица 33. Высотное распределение субстрата и гнезд южной бормотушки в Кызылкуме

Год	Число данных	Высота, м			
		субстрата		гнезда от земли	
		пределы	средняя	пределы	средняя
Саксаул					
1986-88	10	1.0-3.0	2.1	0.5-1.9	0.9
2015	5	1.2-3.2	2.1	0.1-0.8	0.7
2016	28	1.0-4.0	2.2	0.2-2.0	0.7
2017	24	0.9-3.0	1.9	0.2-1.6	0.8
2018	14	1.2-3.5	2.2	0.2-1.9	0.9
Жужгун, солянка					
1986-88	8	0.6-1.5	1.1	0.2-0.9	0.5
Песчаная акация					
1988	2	1.8-2.5	2.15	0.4-0.5	0.45

Гнезда строили только самки в течение 3-5 дней. Так, в начальной стадии закладки гнезда самка за 4 часа (9.30-13.30) приносила материал 36 раз с одним перерывом в течение часа. Собирала его в 5-50, в среднем 29 м, часто при сопровождении самца. В гнезде на укладку материала она тратила 6-75 сек, а один раз просидела в нём 15 минут. При укладке самкой травинки самец ожидал её в 5-10 м, при этом трижды немного пел. Вечером этого же дня за 3 часа самка укладывала собранные в 15-50 м травинки 38 раз, задерживаясь в гнезде на 10-75 с. Пел самец лишь один раз, пока самка пристраивала материал. Птицы с тревожными криками в течение 8 минут атаковывали агаму, оказавшуюся рядом с их постройкой.

При поднятии стенок гнезда с 7 до 10 ч утра 6 мая 1988 г. самка в первый час приносила материал 6 раз, во второй - 12, в третий и четвёртый - по 8 и 9, всего 35 раз. В гнезде проводила 10-60, в среднем 33 сек. Собирала маленькие веточки, сухие травинки, злаки и раз семя жужгуна на удалении от гнезда за 5-50 м.

Самец сопровождал её в каждом часовом интервале по 3-4, всего 15 раз. Дважды птицы с криками атаковали агаму, ударяя её по голове, взобравшуюся на рядом стоящий с гнездом куст.

На завершающей стадии строительства 28 мая 1988 г. самка приносила материал 20 раз в течение двух часов. На укладку тратила 7-37, в среднем по 19 сек. Материал собирала в 5-50, в среднем в 24 м от гнезда. Самец чаще сопровождал её, 4 раза изгонял от гнезда чужую бормотушку, два раза скотоцерку и раз зелёную пеночку. В период строительства птицы вели себя молча. Когда самка была в гнезде, самец находился в 1-10 м от гнезда. При повторном строительстве, после разорения первичных гнёзд, нередко самки разбирали их, что значительно ускоряло срок готовности нового гнезда.

По внешнему виду постройки южной бормотушки отличались от таковых у большей некоторой массивностью и рыхлостью стенок. Паутина у южной бормотушки встречалась крайне редко. Сложены гнёзда из тоненьких побегов сухого саксаула, стеблей злаков, прошлогоднего разнотравья, скреплённого паутиной, лубом и растительным пухом. Выстилали лотки более нежными листьями злаков, мягким лубом, конским волосом, шерстью овец и других домашних животных. Если ранние гнёзда отличались плотностью стенок, то поздние были более рыхлыми из-за кусочков перегнивших веточек и листьев верблюжьей колючки, веточек саксаула и стебельков злаков. Всё это перемешивалось с шерстью, конским волосом, коконами пауков и небольшим количеством контурных перьев от мелких видов птиц.

Внешние размеры 30 майских гнёзд 65-98x70-108, в среднем 78x87, общая высота постройки 58-100, в среднем 74 мм. Диаметр лотка 37-50 x 40-55, в среднем 43x49 и глубина его 40-55, в среднем 46 мм. Размеры 26 июньских гнёзд были по соответствующим параметрам 60-90x72-95, в среднем 75x84, высота постройки 60-106, в среднем 78, диаметр лотка 35-48x42-50, в среднем 42x47 и его глубина 40-58, в среднем 46 мм. Гнёзда высотой 100, 106 и 108 мм были двухслойными, поскольку птицы сооружали их на основе прошлогодних. Форма построек чаще конусообразная, реже бокаловидная со стянутыми вершинами, что предохраняло яйца от их выпадения при сильном ветре (вкладка 28). На о-ве Барсакельмес в 52 обмеренных гнёздах размеры внешнего диаметра соответствовали 65-90 (средняя 77.4), диаметра лотка – 43-50 (47), высоты постройки - 50-90 (69) и глубины лотка - 40-58 (44.8) мм (Елисеев, 1985 б).

Плотность населения южной бормотушки была разной в отдельных урочищах и резко менялась по годам (рис. 11-13). Так, в 2016 г. в двух соседних межбарханых долинах с 3 и 7 гнёздами расстояния между ними колебались в пределах 36-701, в среднем 244.2 м. В других с меньшей плотностью населения дистанция между гнёздами по 14 измерениям соответствовала 0.43-7.5 км, в среднем 3.5 км.

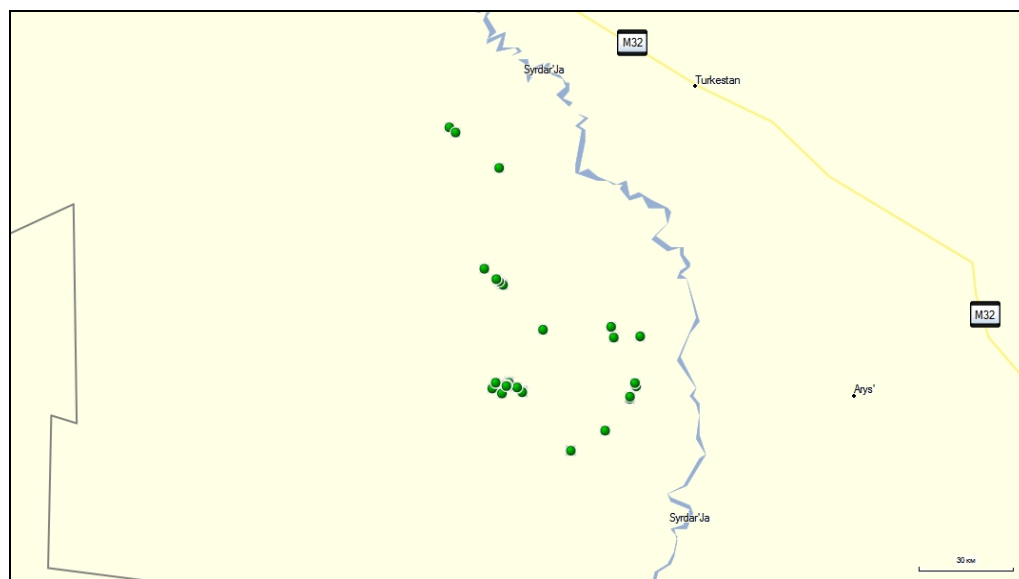


Рис. 11. Дислокация гнёзд южной бормотушки в Кызылкуме в 2016 г.

В 2017 г. при максимальной численности бормотушки в межбарханной долине гнездо от гнезда отстояло на 3-1000, в среднем по 13 данным в 324.9 м. На обочинах асфальтированной трассы, ведущей в охотничий лагерь арабов, дистанция между гнёздами колебалась в пределах 0.252-6300, составив в среднем 2.4 км по 9 промерам. На грунтовой дороге в пересечённой местности дистанция между гнёздами колебалась в пределах 67-858, в среднем 413 м по 7 промерам. При движении из полевого лагеря в разных направлениях между гнёздами было 0.313-3.8, в среднем 2.4 км по 18 измерениям.

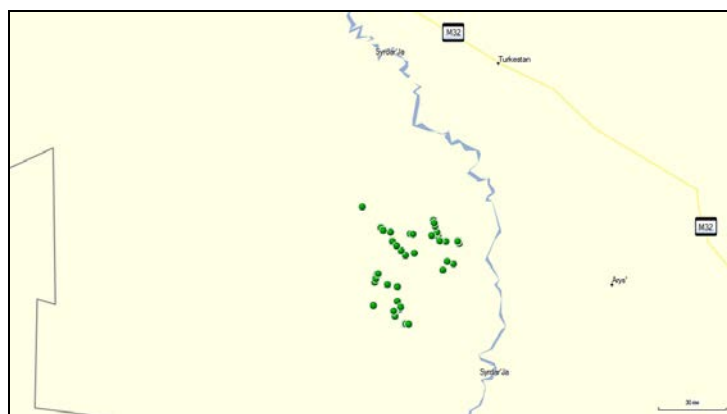


Рис 12. Дислокация гнёзд южной бормотушки в Кызылкуме в 2017 г.

В 2018 г. в межбарханной долине расстояния между гнёздами были 65-1400, в среднем по 15 измерениям 578.6 м. На менее плотно заселённой территории между гнёздами было 0.4-5.4, в среднем 1.8 км по 7 данным. Интересно, что при посещениях межбарханной долины летом 2019 г. было обнаружено только одно гнездо.

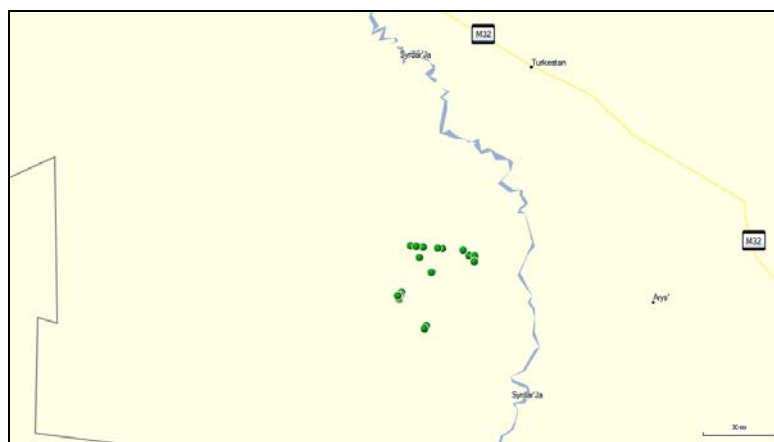


Рис 13. Дислокация гнёзд южной бормотушки в Кызылкуме в 2018 г.

По завершению строительства гнёзд самки откладывали в них по одному яйцу в день. Наиболее рано первое яйцо было снесено 27 апреля 2016, а самое позднее – 19 июня 1987 г. Пик откладки приходился на вторую декаду мая в 1986-1988 и 2017 гг., первую декаду этого месяца в 2016, и вторую-третью декады в 2018 (табл. 34).

Таблица 34. Сроки начала кладки у южной бормотушки в Кызылкуме.

Год	Число кладок, начатых в декаду					
	апреля		мая		июня	
	III	I	II	III	I	II
1986-88	-	-	9	5	4	3
2015	-	-	-	2	2	1
2016	1	13	5	7	6	2
2017	-	7	32	17	9	3
2018	-	4	10	10	5	-
Всего	1	24	56	41	26	9

Величина кладки варьировала в разные годы от 2 до 5, со средним значением для всех лет 4.2 яйца (табл. 35). При наличии в гнёздах по 3-5 птенцов, средняя равнялась 4.25 особи на одно гнездо. Из-за растянутости сроков размножения в Барсакельмесе предполагалось наличие второй нормальной кладки (Елисеев, 1985 б). Но за все годы работ мы ни разу не столкнулись с такой ситуацией. Рано начавшие гнездиться птицы после разорения гнёзд с яйцами или птенцами возобновляли гнездование повторно.

Зависимость размерных показателей яиц от величины кладки следующая. Размеры 4 яиц из 2 кладок 15.2-15.9x11.8-13.2, в среднем 15.4x12.6 мм с массой одного яйца 1.6 г.

Размеры 21 яйца из 7 кладок с 3 яйцами в каждой колебались в пределах 15.3-17.1x124-134, в среднем 16.1x12.8 мм при массе 1.2-1.54, в среднем 1.4 г.

Размеры 96 яиц из 24 кладок с 4 яйцами в каждой 14.3-17.4x11.8-13.2, в среднем 15.8x12.5 мм при массе 0.9-1.5, в среднем 1.2 г.

Размеры 100 яиц из 20 кладок с 5 яйцами в каждой 14.3-16.7x11.7-13.3, в среднем 15.5x12.2 при массе 0.9-1.5, в среднем 1.3 г.

Таблица 35. Плодовитость южной бормотушки в Кызылкуме

Год	Число гнёзд с яйцами по					Число гнёзд с птенцами по			
	2	3	4	5	Сред.	3	4	5	Сред.
1986-88	1	2	10	5	4.1	-	5	2	4.3
2015	1	1	1	-	3.0	-	-	-	-
2016	1	1	4	21	4.7	1	4	5	4.4
2017	-	1	24	22	4.4	3	10	7	4.2
2018	-	4	10	9	4.2	1	1	1	4.0
Всего	3	9	49	57	4.2	5	20	15	4.25

По годам различий также практически не наблюдалось, хотя встречались как мелкие, так и относительно крупные яйца у отдельных особей. Зависело ли это от возраста птиц, не известно.

1986-88, 12 кладок с 44 яйцами – 17.1-14.3x13.0-11.8, в среднем 15.8x12.4 мм

2016, 16 кладок с 71 яйцом – 17.4-11.8x13.4-11.7, в среднем 15.7x12.2 мм

2017, 16 кладок с 66 яйцами – 17.1-14.5x13.3-11.8, в среднем 15.5x11.7 мм

2018, 9 кладок с 37 яйцами – 16.9-13.9x13.1-11.2, в среднем 15.9x12.2 мм.

В целом для 53 кладок с 218 яйцами средняя равнялась 15.7x12.1 мм.

Размеры 64 яиц из 18 гнёзд, промеренных в Барсакельмесе, колебались в пределах 11.2-13.0x13.5-18.0, в среднем 12.2-15.6 мм при массе 1.1-1.4 г (Елисеев, 1985 б).

Окрас яиц бледно-розовый или сиреневый. Скорлупа покрыта размытыми тёмными пятнами, чёткими крапинками и завитушками чёрного цвета, более густыми на тупом конце (вкладка 28).

На о-ве Барсакельмес кладки насиживали оба члена пары в течение 12-13 суток (Елисеев, 1985 б). В наших случаях яйца инкубировали только самки. Что касается самца, то он при полуденной жаре, в случаях вылета самки, изредка защищал кладку от перегрева, стоя на ней в гнезде или на его краю. Длительность инкубирования яиц в одном случае составила 12 суток, в другом вылупились через 13 дней и в третьем на 13 сутки яйца всё ещё были целыми.

Птенцы вылуплялись голыми. Розоватого цвета кожа темнела на 2-3 день. Ноги телесного цвета, ободок круглой ноздри чёрный, ротовая полость и язык цвета незрелого лимона, на корнях языка по 2 пятна. Когти и валик на клюве белые, яйцевой зуб светлый.

Пищей гнездовым птенцам служили приносимые родителями пауки аргеопы, три раза гусеницы (порой пучками до 3 штук), дважды бабочки, трижды саранча и раз мокрица (вкладка 28). На Барсакельмесе птенцы выкармливались мелкими пауками и бабочками, цикадками, клопами, тлями, комарами, сирфидами, муравьями, мелкими прямокрылыми, муравьиными львами и мелкими жуками (Елисеев, 1985 б). Птенцы покидали гнездо через 11 суток после их вылупления.

Как долго выводки сохранялись не известно. В жару нередко бормотушки посещали водные источники, где пили воду.

Кроме 4 гнёзд с 4 яйцами, взятыми в коллекцию Института зоологии АН КазССР в 1986 и 1987 гг., была прослежена судьба 83 гнёзд. В них было отложено 360 яиц, в том числе в одном 2, в 7 кладках - по 3, в 38 – по 4, в 37 случаях - по 5 яиц. На стадии насиживания было разорено 25 гнёзд, а в оставшихся 58-ми вылупилось 238 птенцов. В 4-х гнёздах было по одному «болтуну» только в 2017 г. В процессе выкармливания гнездовых птенцов было разорено ещё 10 гнёзд с 46 птенцами. Благополучно 48 гнёзд покинули 188 птенцов. Гнёзда с яйцами и птенцами разорялись чёрными воронами, сороками, возможно пустынными сорокопутами, змеями и даже агамой, на которую птенцы жёстко реагировали при появлении таковых у гнезда. В одном случае мы были свидетелями, как самец агамы 10 июня 2018 г. вытащил из гнезда птенца и долго пытался его проглотить (вкладка 28). Кончилось тем, что он оторвал кровоточащую голову, проглотил её, а тушку оставил.

На Барсакельмесе из 57 гнёзд 9 были разорены, при этом из 241 яйца вылупилось 212 птенцов (88%), 8 яиц были болтунами. В выживших гнёздах 18 птенцов погибли и покинули их 192 (90.6%), с общим успехом размножения 79.7% (Елисеев, 1985 б).

Сроки отлёта на зимовки мало прослежены. При посещении стационара Баймахан 8-14 сентября 1988 г. мы не видели здесь ни одной птицы. Две раздельно отмечены у основания выхода валунов в Бельтау 7 августа 2016 г. На уровне северного стационара редкие одиночки встречались вдоль старой дороги через Коксарайское водохранилище 7 сентября 2018 г. На другой день несколько бормотушек кормилось в рощице у арт. Байтуяк.

Бледная бормотушка (*Hippolais pallida*) в ничтожном числе найдена в дельте Сырдарьи 28 июня 1914 г. в ур. Кизыл-джар, где была добыта 28 июня одна особь. Снова эта птица наблюдалась среди многочисленных особей южной бормотушки 9-12 июля на острове Узун-кара. В большем числе встречалась на ряде о-вов Арала 16-27 июля и кое-где на восточном берегу заливов Ак-сага и Аще-бас (Зарудный, 1916). Найдена в долине Сырдарьи в зарослях чингила у Кызылорды (Портенко, 1961), а также между станциями Чийли и Джалагаш (Спангенберг, 1941). На о-ве Комсомольский 1 июня 1948 г. был добыт самец (Гладков, 1949). На о-ве Барсакельмес 9 июля 1954 г. отмечена пара в кустах тамариска (Степанян, Галушин, 1962). Поющий самец и самка отстрелены 25 июня 1980 г. в песках на юго-востоке острова (Елисеев, 1985 б, 2007). Встречалась только к югу от долины Сырдарьи, на северных окраинах Кызылкума. Была редкой в песчаной пустыне в районе Инкардарьи и обычной в саксаульниках вдоль Жанадарьи. Здесь её численность была выше по сравнению с южной бормотушкой (Коблик, 2011). Гнездилась практически на всём протяжении поймы Сырдарьи от Шардары до Аральского моря, образуя микроколонии до 3-4 пар (Коваленко, 2006). Достоверно отмечены две одиночки и поющий самец 20 июня 1989 г. на 2 км отрезке коренного берега Арала (Губин, 1999). Затем, мной совместно с О.В. Беляловым, поющие самцы отмечены в кустах тамариска на берегу оз. Сарыколь, у моста через Сырдарью близ этого же озера и около моста через Арысь у пос.Сарыарык. При этом во всех случаях рядом находилось ещё по 2-3 пары, реагирующие при воспроизводстве записи песен этого вида 13 и 14 июня 2020 г.

Одна сфотографирована 30 апреля 2018 г. на оз. Шошкаколь (Белоусов, www.birds.kz). Около Тартугая и Шаульдера по одной особи сфотографировал А. Ластухин, разместив их на сайте www.birds.kz от 2 и 4 мая 2014 г.

Большая бормотушка (*Hippolais languida*). В качестве гнездящейся найдена по восточным берегам заливов Биктау и Аксага, а также на о-вах Кермызе и Бакрак (Зарудный, 1916). В саксаульниках по руслу Жанадарьи в 1988 г. отмечено 6 поющих самцов (Коблик, 2011).

Мной наблюдалась в мелкобугристых грядовых массивах Северного Кызылкума близ границы с Узбекистаном. Первый поющий самец держался там 18 мая неподалеку от артезианского водоёма в относительно густой рощице саксаула. Второй совершал токовые полёты утром 19 мая 1990 г. на вершине барханной гряды с редким саксаулом.

Основными местами обитания большой бормотушки в Восточном Кызылкуме являются крупно- и ячеисто-бугристые пески с разреженными рощицами саксаула и песчаной акации по их склонам. Широкие межгрядовые долины с лесами саксаула, особенно у подножий останцев, птицы занимали достаточно хорошо. Несколько хуже селились по вторично наваянным песчаным островкам, поросшим саксаулом, песчаной акацией, жузгунами и колючими кустарниками среди серозёмной равнины левобережья Сырдарьи. Очень редко встречались в жузгунниках массива Изакудук по правому берегу этой реки. В песках, при казалась бы одинаковой степени разреженности древесной растительности, предпочтение отдавалось вершинам в верхней части гряд, где вечером 9 июня 1988 г. на 3 км пешего маршрута учтено 5 пар, один поющий самец и две одиночки. В другом месте по ячеисто-бугристым пескам в 2-3 км от основной гряды утром 11 июня того же года с 7 до 9 ч также на 3 км отрезке пути отмечено 4 пары, две из которых кормили только что покинувших гнёзда птенцов. На островке песка в ур. Баймахан размером 4.0x0.5 км в 1988 году гнездились две пары, одну из которых, строивших гнездо, вытеснила пара пустынного сорокопута. Ещё на 4 участках постоянно держались самцы, не нашедшие в этот сезон самок. В песках Изакудук утром 28 мая 1986 г. на тех же 3 км маршрута найдены 2 поющих самца (Губин, Скляренко, 1990). В 1993 г. за три дня пребывания в районе скв. Баймахан мы видели на островных песках 5 пар и 3 одиночно поющих самца. Вдоль кромки песка в 1 км западнее Мурункорак держалось 5 одиночек, а 18 июля 2003 южнее этой горы кормились две одиночки. На автомобильном маршруте от Божбана до Заречного видели два раза по птице утром 14 июня 2011. На маршруте протяжённостью 70 км от Божбана до полевого лагеря арабов отметили пару и двух одиночек 12 июля 2012 г. Через 3 дня от этого пункта до рудника Заречное (47 км) было три одиночки. Две пары видели на 31 км пути 15 июня 2014, а 17 и 18 июня отметили в разных местах по 3 пары, выводок с наполовину отросшими хвостами и другой выводок со слётками. Всё больше становилось птиц в период с 1 по 10 мая 2015 г. На другой день во время двух часовой экскурсии между барханами отметили не менее 20 одиночек. Одна кормилась под скалой Дарбазы в кусте дерезы 3 июня 2017, а 4 июня 2018 г. ещё одна обследовала траву на склоне и, поймав насекомое, унесла его в скалы.

Теплолюбивая большая бормотушка к местам гнездования прилетала во второй декаде мая. Первые появлялись в ур. Баймахан 13 мая 1986 и 1988, 20 мая 1987 (Губин, Скляренко, 1990). В районе северного стационара передовые самцы отмечены 6 мая 2013, 29 апреля 2015, 25 апреля 2016, 29 апреля и 20 мая 2017, 21 мая 2018 г. Одновременно с прилётом местных шёл пролёт особей из более северных районов, заканчивающийся к началу июня. Петь с возрастом активности начинали с занятия гнездового участка вплоть до появления самки (вкладка 29). Самцы с токовыми полётами перемещались с вершины одного куста на другой. Излюбленными местами пения являлись наиболее высокие деревца саксаула или суховершинные кустики песчаной акации. Присутствие в концовке песни свистовых звуков отличало от щебетания таковой у южной бормотушки. Один из самцов в строфы своей песни вставлял элементы бухарской синицы, что говорит о способности этого вида пересмешничать. Активно поющих самцов наблюдали 24 мая 1993 и 20 мая 1994 на Баймахане, 31 мая в районе арт. Аксакал. Ещё 4 самца вокализировали в песках 12 и 13 мая 2016. Там же они изредка начинали петь 30 апреля 2016 г. Последнее

пение слышали с наступлением сильной жары 6 июня 1987, 12 июня 1988 и 9 июня 2017 г. После этого всюду встречались кочующие одиночки, кормящиеся в рощицах саксаула или песчаной акации.

С занятием гнездового участка самцы активно его защищали, нападая помимо особей своего вида на зелёных пеночек, каменок-плясуний, тугайных соловьёв, хохлатых жаворонков, южных бормотушек, серых славков и даже на пустынных сорокопутов. С появлением самки пение самца сразу прекращалось. Вскоре он сопровождал её при обследовании кустов на наличие места для постройки гнезда. Такое наблюдали утрами 21 мая 1986, 27 мая 1987, 16, 20, 22 мая 1988 и 22 мая 1994, 12 мая 2016 г. В двух случаях самки в день выбора места гнездования стали приносить паутину. Ещё одна начала строить гнездо утром следующего дня. Самки возводили гнёзда 20 мая 1993 и 20 мая 1994 в районе Баймахана, другие это делали 11 мая 2014 около Аксакала, 26 мая 2015 и 27 мая 2017 в грядовых песках. Лотки выстилали 12 мая 2016, 9 июня 2017, 18 мая и 1 июня 2018 г. Во всех случаях самцы молча сопровождали самок.

В гнезде №28 в первый день строительства 16 мая 1988 г. с 11 до 18 ч 30 мин с двух часовыми перерывами самка приносила материал только 4 раза. Дважды самец яростно преследовал её в районе гнезда, словно заставляя быстрее строить. На другой день с 6 до 20 ч самка приносила материал в сопровождении самца 19 раз, но из-за постоянного подлёта к ним самца пустынного сорокопута, у которого в 60 м самка насиживала кладку, птицы то и дело с беспокойством прерывали строительство и на следующий день оставили это место. В другом гнезде, начатом 20 мая, за 7 ч наблюдений с 11.30 до 18.30 самка принесла материал 48 раз. Самец только раз присаживался на гнездо. Принося паутину, веточки, листья злаков или коконы пауков, самка проводила в гнезде от 10 с до 3 минут, в среднем 46 с. При этом, максимум времени тратилось на начало, когда она обматывала ветку липкой паутиной. Интенсивность строительства резко возрастала в последние 2.5 ч, когда самка прилетала 29 раз. В этот день птицы один раз спаривались, активно гоняли серую славку, пустынного сорокопута и совершенно не реагировали на поющего в их районе тугайного соловья, садящегося порой на гнездовой куст бормотушек. На другой день, по непонятной причине бормотушки прекратили строительство, а уже 22 мая начали разбирать гнездо и возводить новое в 50 м южнее. Инкрустация стенок продолжалась по крайней мере до середины срока насиживания яиц, когда птица как бы попутно приносила паутину (Губин, Складенко, 1990).

Наблюдением в районе северного стационара за строящимся гнездом показало, что вечером 25 мая 2016 г. самка начала поднимать стенку. На другой день с 7 до 11 ч она приносила материал 55 раз, укладывая его в течение 11-168, в среднем 47 с. Периоды с короткими задержками в гнезде, сменялись после 5-10 прилётов продолжительными задержками. Всего она повела в гнезде 43 минуты. Остальное время отсутствовала, собирая материал, или кормилась. Самка укрепляла стенку гнезда и наращивала лоток, применяя материал брюхом, а снаружи – горлом. За это время самец активно дважды изгонял другого самца и один раз дрался с ним. Самец часто молча сопровождал самку, наблюдая за ней с вершин кустов.

Закладка постройки начиналась обвиванием веточек саксаула паутиной и закладкой основания. После поднятия каркаса она начинала утолщать внутренние стенки путем втыкания веточек саксаула, прошлогодних стеблей злаков, полыни и других трав, смешивая их с полосками луба растений, паутиной и коконами пауков. Выстилала гнездо тоненькими полосками луба, конским волосом, шерстью диких и домашних животных, в некоторых случаях приносила птичьи перья. Первые гнёзда очень плотные, в зависимости от места крепления конусообразные или бокаловидные со стянутым верхом лотка. Поздние, как правило, являлись повторными взамен разорённых. Стенки таких построек были более рыхлыми. Здесь строительство длилось 3-4 при раннем и 2-3 дня при позднем гнездовании. Строили гнёзда самки, собирая материал в 10-40 м. За выстилкой они удалялись до 100 м. Самец при сопровождении самки изредка пел.

В 1986-1988 гг. найдено 15, в 1991 – 1, 2012 – 3, 2014 – 2, 2015 – 13, 2016 - 22, 2017 – 21 и в 2018 г. – 26, всего 103 гнезда. Располагались они в зависимости от биотопа на разном удалении (рис. 14). В 2016 г. при большом разбросе по территории в одной группе по 5 промерам расстояния были от 2.7 до 24.5, в среднем 12.4 км. В другой группе также по 5 промерам колебания были в пределах 283-26200, в среднем 13576.6 м. В двух более плотных поселениях по 8 промерам минимальное расстояние соответствовало 297 и максимальное 3.2, в среднем 1509 м.

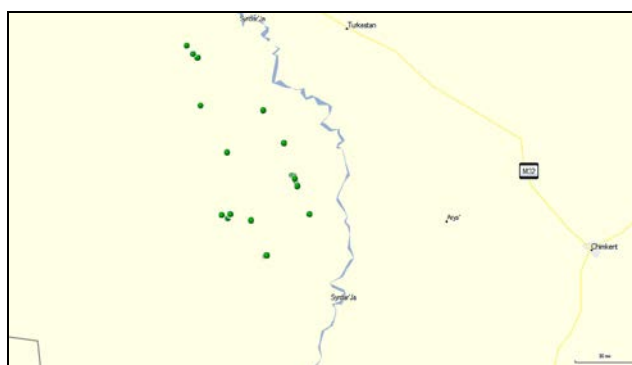


Рис. 14. Дислокация гнёзд большой бормотушки в Кызылкуме в 2016 г.

В 2017 г. в одной группе между 911 и 8400 м средняя равнялась 6276 м. На другом участке при минимуме 244 м и максимуме 3900, средняя равнялась 1539 м по 7 данным (рис. 15). Два гнезда, найденные на значительном удалении от двух предыдущих групп, располагались в 107 м друг от друга и в данном случае это была минимальная дистанция.

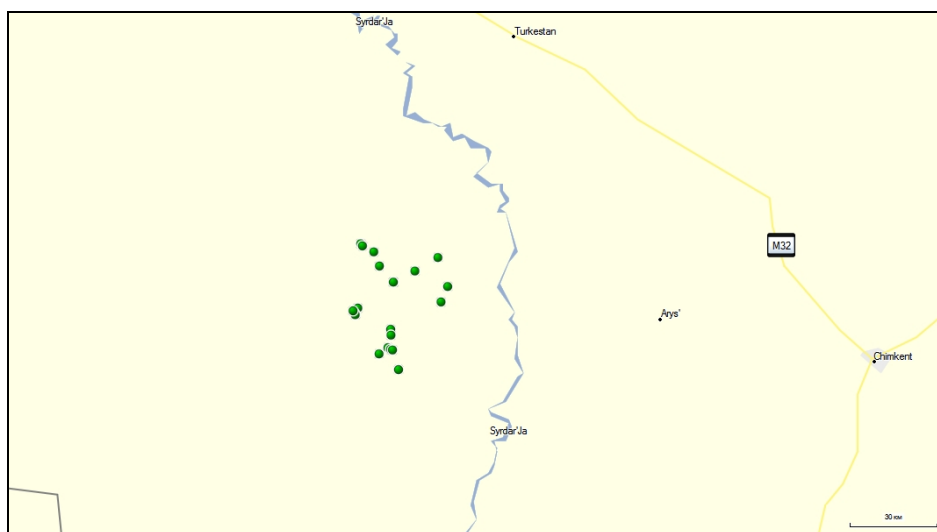


Рис.15. Дислокация гнёзд большой бормотушки в Кызылкуме в 2017 г.

В 2018 г. на двух линиях по 10 и 7 измерениям минимальная дистанция равнялись 481 и 328 м соответственно, максимальная - 4000 и 2600 м (рис. 16). Ещё между двумя удалёнными от предыдущих двух групп дистанция равнялась 1200 м. Основными местами гнездования большой бормотушки в Кызылкуме были основания и нижние части грядовых склонов.

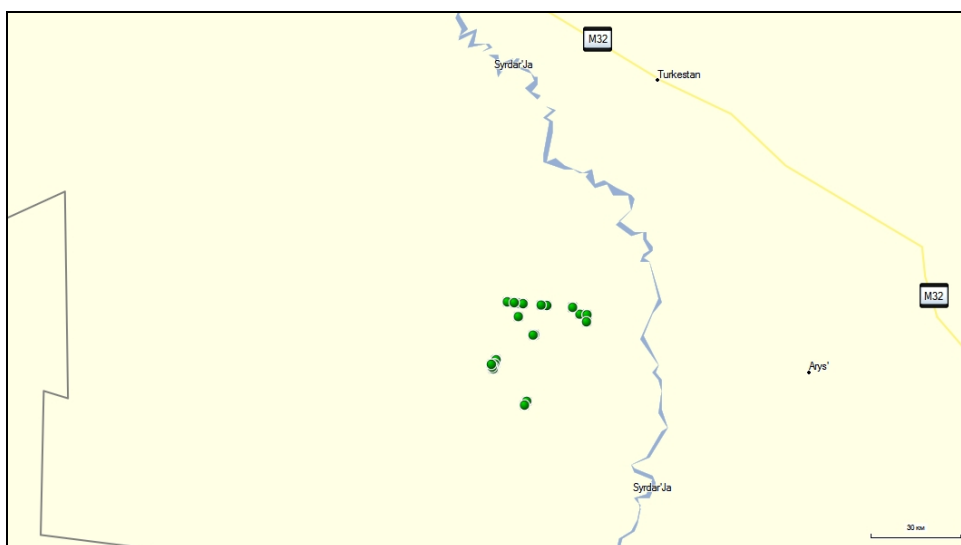


Рис. 16. Дислокация гнёзд большой бормотушки в Кызылкуме в 2018 г.

В районе Баймахана в 14 случаях гнёзда были сооружены на кустах саксаула высотой 1.7-3.5 м и одно – на солянке Рихтера высотой 1.2 в 0.3 м от земли. Средняя высота для этих гнёзд была 0.87 м. Здесь самки закладывали постройки 7 раз в развилке главного ствола или на боковой ветке в месте отхода от неё маленьких веточек. По Н.А. Зарудному (1914) бормотушки гнездились в основном на саксауле, тамариске, жужгуне и реже на песчаной акации и астрагале.

В районе северного стационара субстратом служил в основном саксаул, на котором описано 91 гнездо. Высота деревьев колебалась от 1.4 до 4.5 м (табл. 36). По одному разу гнёзда располагались на жужгуне, песчаной акации и курчавке высотой 1.2-1.77 в 0.8 и 1 м от земли. Гнёзда размещались 3 раза в верхней части кроны, 42 – в средней и в 38 случаях - в нижней. В годы максимальной численности большой песчанки, подстригающей ветки саксаула, часто дно гнезда пронзали их острые концы, которые иногда протыкали скорлупу яиц. В большинстве они были в развилке главного ствола или в месте отхода от него

боковой ветки без особого различия по ориентации относительно сторон света. Около десятка гнёзд были на боковой ветке в 30-50 см от ствола и 30-50 см от конца. Зажатые в развилке ствола гнёзда были конусообразными, устроенные на боковых отростках выглядели как бокальчики. Одно гнездо птицы расположили на основе прошлогоднего, в результате чего оно выглядело более высоким по сравнению с нормальными. Как правило, чашу гнезда в наиболее жаркое время дня затенял ствол или облиственная веточка саксаула.

Таблица 36. Высотное распределение гнёзд большой бормотушки в Кызылкуме на кустах саксаула

Год	Число данных	Высота саксаула (м)	В среднем	Высота гнезда над землёй (м)	В среднем
1986-1991	17	1.3-3.5	2.26	0.2-1.2	0.84
2012-2014	5	1.5-2.7	1.96	0.68-1.5	0.87
2015	9	1.4-3.0	2.07	0.55-1.7	0.94
2016	18	1.67-3.5	2.29	0.74-1.4	0.92
2017	17	1.53-4.2	2.44	0.52-1.46	0.97
2018	19	1.7-4.5	2.41	0.6-1.7	0.97
Всего	86	1.3-4.5		0.6-1.7	

Гнездо и материал, из которого оно изготовлено, описаны довольно хорошо (Зарудный, 1914). Однако по структуре, форме и способу крепления оно чрезвычайно напоминает гнездо райской мухоловки, а от гнёзд южной бормотушки отличается аккуратностью, меньшей массивностью и большим количеством паутины, особенно на внешней стороне постройки.

Размеры гнёзд разных лет в большинстве случаев мало отличались между собой:

1986-91, n-15: Д-62-80x75-95, ср.73.3x82.9, д-40-53x42-61, ср.46.7x54.2; Н-55-90, ср.77.8; н-35-53, ср.44.3 мм
2012-15, n-14: Д-75-100x75-110, ср. 82.7x91.4; д-45-65x45-80, ср.48.8x52.9; Н-55-107, ср. 70.1, н-35-54, ср. 41.9 мм

2016, n-16 – Д-70-85x76-98, ср.76.8x86.4; д-43-55x48-59, ср.47.4x53.3; Н-55-97, ср.72.9; н-39-49, ср.42.6 мм

2017, n-17. Д-70-90x83-100, ср.78.7x89.1, д-40-50x49-59, ср.45.9x52.3, Н-60-85, ср.72.4, н-35-48, ср 42.6 мм

2018, n-15. Д-70-85x75-96; ср.74.0x85.4; д-36-53x50-58; ср.46.9x53.9, Н-60-90, ср.70.3; н-37-47, ср.42.3 мм

Спаривание наблюдали 27 мая 1987 и 28 мая 2014 г. При практическом окончании постройки гнезда самки начинали откладывать по одному яйцу в день. Только раз, начав строить одно гнездо 22 мая, самка отложила в него первое яйцо 27 мая 1988 г. и в этот же день ещё довыстилала лоток. Полные кладки состояли из 2-5 яиц (табл. 37). В двух случаях в таблице приводятся гнёзда с одним яйцом, которые были разорены до нашей очередной их проверки. Частично это справедливо и для гнёзд с кладками, содержащими по 2 яйца. Для сравнения в таблицу вставлены данные с нахождением гнёзд, в которых уже были птенцы. Поскольку самки откладывали максимально до 5 яиц, 2 случая нахождения в гнёздах по 5 птенцов можно добавить в графу с числом из 5 яиц, что несколько увеличило средний показатель по величине кладки в отдельных из годов, как и суммарно за все годы.

Таблица 37. Плодовитость большой бормотушки в Кызылкуме

Год	Количество яиц по					В среднем	Количество птенцов по					В среднем
	1	2	3	4	5		2	3	4	5		
1986-91	-	-	5	4	-	3.44	-	3	1	-	3.4	
1993-2015	1	2	4	2	-	3.0	2	2	3	-	3.4	
2016	-	1	3	6	2	3.75	-	2	5	1	3.9	
2017	1	1	5	6	-	3.4		3	2	1	3.7	
2018	-	2	4	10	-	3.5	-	3	3	-	3.5	
Всего	2	6	16	24	2	3.5	2	10	13	2	3.6	

Из-за того, что основная часть гнёзд была на стадии нахождения птенцов, получилась парадоксальная ситуация, средняя по птенцам стала больше средней, высчитанной по яйцам.

В годы с ранней и теплой весной, подобной в 2016 г. птицы образовали пары и начали нестись раньше, что наглядно отображено в табл. 38. Откладка яиц проходила утром между 7 и 9 ч. Одна самка при нахождении чабана у куста с гнездом так и не отложила очередное яйцо. Откладка проходила с третьей декады апреля по вторую декаду июня, при этом разницы в сроках на серозёмной равнине и в основном массиве песка не наблюдалось. В целом за все годы одна кладка начата в конце апреля, большая часть пришлась на май с пиками во второй и третьей декадах этого месяца. Завершилось это действие в середине второй декады июня (см. табл. 38). Интересно, что по данным Н.А. Зарудного (1916) в Кызылкуме кладки состояли из 3-5, в среднем по 8 данным 4.33 яйца, что вполне согласуется с нашими общими данными. Три

гнезда, содержащие 2 раза по 3 и раз 4 яйца от 30 мая 2017 и 12 мая 2018 г., найдены на г. Карамола и в песках западнее пос. Табакбулак. Располагались на саксаулах в 0.8-1.2 м от земли (Корнев, 2020).

Окраска яиц, осмотренных нами, вполне соответствовала таковой (Зарудный, 1914). Она несильно варьировала от розоватого до светло-сиреневого цвета (вкладка 29). Скорлупа покрыта редкими темно-бурыми, почти чёрными пятнами и отдельными разводами, образующими некоторое сгущение или явный венчик на тупом конце. Но 3 яйца в одной кладке были совершенно лишены пятен и поверхностных отметин. В нижеприведённых строчках даны размеры яиц, которые мало отличались в разные годы, за исключением 2014-2015 гг., когда было обмерено явно недостаточное число кладок.

Таблица 38. Сроки начала откладки яиц у большой бормотушки в Кызылкуме.

Год	Число кладок, начатых в декаду					
	апрель	май			июнь	
	III	I	II	III	I	II
1986-1991	-	-	8	5	4	
2012 и 2014	-	1	3	2	1	1
2015	-	1	2	6	4	2
2016	1	5	11	6	-	-
2017	-	2	7	6	5	1
2018	-	1	14	9	2	-
Всего	1	10	35	34	16	4

Размеры 33 яиц из 8 кладок колебались в пределах 12.8-14.0x17.3-19.0, в среднем 13.7x18.0 мм (Зарудный, 1914), что несколько отличалось от обмеренных нами (см. ниже).

1996-1991. 9 кладок с 27 яйцами 16.5-20.0x12.8-15.3, ср. 18.4x14.0 мм; их масса 1.4-2.3, ср. 1.6 г.
 2014-2015. 3 кладки с 6 яйцами 16.9-19.6x12.2-14.1, ср. 18.2x13.1 мм, их масса 1.1-1.7, ср. 1.3 г.
 2016. 12 кладок с 44 яйцами 17.0-20.8x13.3-14.5, ср. 18.7x13.8 мм, их масса 1.5-2.2, ср. 1.8 г.
 2017. 13 кладок с 45 яйцами 17.4-21.2x12.4-15.1, ср. 18.8x13.8 мм; их масса 1.3-2.4, ср. 1.8 г.
 2018. 11 кладок с 38 яйцами 16.9-19.6x12.8-14.9, ср. 18.5x13.8 мм; их масса 1.5-2.2, ср. 1.8 г.

После откладки предпоследнего яйца самка очень плотно насиживала кладку (табл. 39). Изредка она вылетала на несколько минут для кормёжки и дефекации. В редких случаях, преимущественно в жаркое время суток, самец недолго защищал яйца от перегрева, стоя над ними на ногах, чем и объясняется отсутствие наседного пятна у всех 4 самцов, отловленных нами на гнёздах. Так, в гнезде №49 самец подменял самку дважды на 24 и 23 мин, в гнезде №29 – на 20 и 8 мин. За весь световой день на гнезде №40 самец находился 8 раз по 3-10 мин, суммарно 38 мин. Но при вылете самки он чаще либо сопровождал её, или садился на ветку близ гнезда.

Табл. 39. Интенсивность насиживания кладки самками большой бормотушки в Кызылкуме

№ гнезда	День насиживания	Время наблюдения	Продолжительность обогрева, мин			В % от времени учёта	Отлучки из гнёзд, мин			
			min	max	ср.		Их длительность		число	
49	4	7-11.00	7	47	21	89.2	1	24	5.5	9
33	11	16-20.00	9	52	27	78.1	5	10	7.7	6
29	11	16-20.00	7	100	30	87.0	5	12	8.0	5
40	4	6.-10.00	11	38	24	81.2	1	13	5.6	14
40	7	5-21.30	5	38	67	73.2	2	21	6.7	44

При наших контрольных проверках самки вылетали порой от прикосновения к гнезду рукой, а некоторые и к телу птицы пальцем. Изредка они отводили, притворяясь ранеными. Одна при проведении промеров гнезда атаковала руку. Охраняя гнездовой участок, самец изгонял чужих особей своего вида и активно преследовал плясунью. Другие изгоняли плешанок, зелёных пеночек, южных бормотушек, хохлатых жаворонков и тугайных соловьёв. С тревогой птицы крутились около самца туркестанского сорокопута и проявляли беспокойство близ пустынного сорокопута, а один даже преследовал последнего.

Через 12 суток после откладки последнего яйца началось вылупление птенцов в одном из гнёзд. Уже 12 июня (год) в гнезде появился первый птенец, в 16 ч начал выходить второй из разломленного яйца, но третье яйцо оставалось целым. Однодневные птенцы вылуплялись голыми с телесного цвета кожей. Осмотренные 15 птенцов из 6 гнёзд были без следов пуха, Ноздри у них вздутые, щелевидные, клювные валики бледно-лимонные, клюв и когти бледно-жёлтые, яйцевой «зуб» белый и снизу от него через низ

ноздрей проходит тёмная полоса. На корнях языка по тёмному пятну, язык и ротовая полость лимонно-оранжевые.

Маленьких птенцов, как и яйца, самка обогревала плотно (вкладка 29), при её вылете самец прикрывал их, создавая телом тень. Самка в жару также затеняла птенцов разного возраста, широко расставляя крылья и распуская веером хвост, при этом тяжело дышала раскрытым клювом. Наблюдения на одном гнезде с тремя одно- и двухдневными птенцами с 6 до 10 ч показали, что в первый день родители приносили им за это время 25 порций корма, 14 из которых пришлось на долю самца. Самка при кормлении дважды выносила половинки скорлупы после вылупления последнего птенца. На другой день птицы принесли 31 порцию (19 раз самец). Самец при нахождении на гнезде самки передавал ей приносимый корм. В её отсутствии кормил сам. В первый день после вылупления самка провела с выводком 76.2% времени наблюдения. Вылетела 11 раз через 6-10 мин. Во второй день обогревала их 73.3%, покидая гнездо 12 раз через 8-29 мин. Отсутствовала по 2-9, в среднем 5 мин. В дни с сильной жарой самки покидали гнездо реже. Порой защищали птенцов от перегрева вплоть до оставления ими гнёзд.

В гнездо от 31 мая 2016 г. самка приносила 5 птенцам с маленькими кисточками на маховых богомола, затем паука и стала закрывать птенцов телом. Затем, увидев поднимающуюся по стволу фалангу, спрыгнула под гнездо, фаланга развернулась и на 10 см и спустилась. Самка следила за ней. Самец принёс саранчука и на гнезде передал самке. Она скормила, проглотила капсулу и продолжила закрывать птенцов. Пока самка обогревала птенцов, самец собирал корм в кустах в 30-100, а один удалялся на 300 м. В другое гнездо в середине июня взрослые носили птенцам зелёных гусениц с 10-100 м. По просмотру моих фотографий птицы приносили птенцам 5 раз саранчу, два раза гусениц, дважды пятнистых двукрылых и по разу бабочек (моли) и паука.

Корм, состоящий из мелких беспозвоночных, как и более крупных саранчовых, собирали в 20-100 м от гнезда на ветках кустарников, с травы или на земле. В первые дни жизни птенцов родители заглатывали капсулы их помёта, затем выносили, кладя на ветви жузунов или саксаула.

Вылет птенцов в одном случае произошёл через 11 суток после их вылупления, ещё в одном гнезде – через 12. При сильной жаре до 43-46°C птенцы покинули гнездо на 9 день и несколько дней держались у входа нор большой песчанки, где обдувались сквозняком и были защищены от прямых солнечных лучей. Три оперённых птенца затаились в гнезде 23 июня, а 25 числа после 11 ч в жару покинули лоток, оставив в гнезде много перхоти и высохший помёт. Интересно, что взрослые птицы, обитавшие около нашего стационара, в сильную жару залетали под вагончик и, прижимаясь распластанным телом к земле в продуваемых ветром местах, проводили там наиболее жаркое время суток буквально в 1-2 м от нас.

В одном случае насиживание длилось 12 суток и птенцы находились в гнезде неполных 13 дней. Таким образом, полный гнездовой цикл большой бормотушки с постройки гнезда до вылета с него птенцов составлял 29-34 суток и в одном конкретном случае длился 34 дня: 7 суток строительства, 4 откладка яиц, 12 насиживание их и 8 дней кормления птенцов в гнезде. Сроки вождения выводка пока не выяснены, как и сроки отлёта к местам зимовок. С учётом поздних сроков прилёта, продолжительности гнездового цикла и окончания пения – основного фактора, определяющего возможность образования пар (до середины июня), вероятность второй нормальной кладки в Кызылкуме практически исключена. Поздние июньские кладки, видимо, являлись повторными взамен утраченных.

У нормально оставившего гнездо птенца длина крыла составила 51 и развернутая часть опала первостепенного второго махового – 26 мм. Наиболее ранние слётки отмечены 11 июня 1988, 7 июня 2015, 3 июня 2016, 1 июня 2017 и 8 июня 2018 г.

После выхода птенцов из гнезда родители опекали их до полного отрастания первостепенных маховых и рулевых. Водили их в районе территориального участка, постоянно подкармливая. В выводках вне гнезда было один раз 1, 4 раза по два, трижды по три птенца возрастом от слётков до полностью оперённых. Один раз сразу 5 птенцов в жаркий полдень покинули гнездо при моём подходе к нему.

Если в период откладки яиц и их насиживания птицы практически не реагировали на присутствие людей, то после вылета из гнёзд тревожно чекали при попытках их фотографирования. В отличие от большой южная бормотушка реагировала на опасность трещащим голосом, что является ещё одной отличительной чертой между близкими видами.

Последней датой встречи выводка является 30 июня 2016 г., хотя одна самка кормила в гнезде птенцов севернее полевого лагеря арабов 9 июля 2017 г. У молодых с о-вов Мантай, Кермызе и Бақрак был развитой наряд первой осени 28-29 июля, а старые с Биктау и Матай 14 и 27 июля 1914 г. ещё не начинали линьки пера (Зарудный, 1916).

Не считая одного гнезда с кладкой из трёх яиц, взятых в коллекцию Института зоологии АН КазССР, была прослежена судьба 53 гнёзд, где было отложено 201 яйцо. На стадии насиживания было разорено 12 гнёзд и 3 брошено с отходом 53 яиц. В двух гнёздах было по одному «болтуну» с вылуплением 6 птенцов и в одном гнезде из 3 яиц одно было продавлено. На стадии выкармливания птенцов было разорено 6 гнёзд и одно брошено. Судьба двух гнёзд осталась неизвестной. Покинули постройки 109 птенцов из 32 гнёзд. Врагами большой бормотушки в Кызылкуме были лисица, корсак, камышовый кот, варан, пустынный ворон, чёрная ворона и сойка.

В ур. Баймахан 8-14 сентября 1988 г. мы птиц нигде не застали, как и не видели их в августе. Последней датой встречи двух молодых является 29 июля 1914 г на ивах Аральского моря (Зарудный, 1916).

Ястребинная славка (*Sylvia nisoria*) - дважды пролётная. Много птиц было в Кызылкуме по сухому руслу протока Кептер и по Кувандарье близ Карака весной 1928 г. Там 19 мая добыта самка, после чего численность славков снижалась в саксаульниках и бугристых песках. Последних славков наблюдали у мазара 25 мая и у кол. Балахты 27 мая. В долине низовий Сырдарьи лишь раз видели самку 29 апреля 1932 г. в окрестностях ст. Байгакум (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес 7-29 и 14-21 мая в 1984 и 1990 гг. отловили 7 и 3 пролётные особи (Седунова, Яблонкевич, 1991). Видимо, пролётные одиночки держались 20 мая 1990 г. в редком саксаульнике по мелкобугристым пескам и на прискважинном водоёме с тростником в Северном Кызылкуме (Губин, 1999). Одиночные самцы наблюдались в ур. Баймахан 20 мая 1986, 14, 21, 24 мая 1987 и 20 мая 1988 г. Самка отмечена там лишь 26 мая 1987. Неопределённые до пола особи встречались 23 и 25 мая 1986, 17 (дважды), 21, 22 мая, 11 сентября 1988 и 13 мая 2004 г. Одна особь, то ли задержавшаяся, или начавшая осеннее движение, была добыта в начале июля 1911 г. под Казалинском (Зарудный, 1916).

Серая славка (*Sylvia communis*) встречалась преимущественно на весеннем пролёте. Была редкой в прибрежной полосе Аральского моря, где самка 14 мая 1905 г. добыта у залива Паскевича (Бостанжогло, 1911). Ряд экземпляров известен в начале мая 1910-1911 г. из окрестностей Казалинска. Две особи добыты 17 июня 1914 г. около Аральска и 13 августа в одной из ложин Уччоку (Зарудный, 1916). Одну видели 5 мая 1936 г. в Кызылкуме на широте ст. Тимур (Спангенберг, 1941). Мной в Северном Кызылкуме явно пролётные птицы отмечены дважды - 21 и 26 мая 1990 г. в ур. Босай близ скважины и в полосе сарсазанника на осушенной части моря. Также несколько одиночек встречено 28 мая по тамарисковому понижению. На Барсакельмесе 7-29 мая 1984 г. отловили 86, а 14-21 мая 1990 г. - 6 пролётных особей (Седунова, Яблонкевич, 1991). В окрестностях Аральска 1 мая 2010 г. отмечена одна (Белялов, устн. сообщ.).

В районе стационара Баймахан встречались 9-23 мая 1986, 18 мая - 6 июня 1987, 5-27 мая 1988 и 13 мая 2004 г. Птицы держались 14 раз одиночками и 4 раза по 2 особи на островных песках в кустарниках и саксаульниках. Везде их было много 17 мая 1988 и 13 мая 2004 г. На маршруте протяженностью 3 км 24 мая 1987 учли 7 особей, а 27 мая 1988 г. на отрезке 4 км - две славки. Попытки пения самцов слышали 20 мая 1986 и 18 мая 1987. У северного стационара попадались редко. В день по одной особи видели 3 июня 2014, 8 мая 2016 и 21 мая 2018, а по две - 18 мая 2016 и 19 мая 2017 г. Одна кормилась вместе со славками-завирушками вдоль основания чинка Дарбазы в кустиках дерезы утром 13 мая 2017 г.

Сроки осеннего пролёта не прослежены, за исключением двух встреч одиночек, пришедшихся на 18 сентября и 2 октября 2003 г.

Славка-завирушка (*Sylvia curruca*) одна из обычных птиц в период миграций и гнездования (вкладна 30). На северном побережье Аральского моря первые появились 8 мая 1905 г. и были обыкновенными до начала второй декады мая по всему побережью (Бостанжогло, 1911). Добытые под Казалинском несколько особей в начале мая 1910 г. относились к подвидам *Sylvia curruca curruca* и *Sylvia curruca halimodendri* (Зарудный, 1914). Птицы подвида *Sylvia curruca minula* были на Арале и его островах редкими, видимо случайно гнездящимися. На 2-х островах 22 и 28 июля 1914 г. добыты самка и 5 молодых особей (Зарудный, 1916). Была всюду многочисленной с апреля и до конца первой декады мая (Спангенберг, 1941). Мной пролётные отмечены 16 мая 1990 г. в пойме Сырдарьи близ Казалинска. В урочище Баймахан 12 апреля 1985, 9 апреля 1986, 19 марта 1987, 1 апреля 1988 и 12 апреля 1989 г. видели первых. У стационара Божбан передовые появились 19 апреля 2003, 26 апреля 2014, 21 апреля 2015, 3 апреля 2016, 30 марта 2017 и 4 апреля 2018 г. За все годы весной встречались 89 раз одиночками и изредка двумя особями. Только 4 раза собирались группами из 3-5 и дважды скапливались на единичных деревьях до 10 особей. Волны пролёта зарегистрированы 9 мая 1986, 22 апреля, 2, 4, 7 и 14 мая 1987, 13 и 24 апреля, 17 мая 1988, 22 апреля 1989, 25 апреля 2003, 28 апреля и 23 мая 2014, 6 мая 2015, 30 апреля 2016, 12 мая 2017 и 9 мая 2018 г. в Кызылкуме. Славки-завирушки порой были многочисленными как в песках, так и на равнинах с обеих сторон реки. Часто встречались в парках городов, посёлков, у зимовок и артезианов при наличии там хотя бы нескольких групп деревьев. Охотно купались на мелководных участках реки, озёр, такыров и дождевых луж. На оз.Шошкаколь весной 1988 г. по результатам ежедневных учётов одна отмечена в марте (Гисцов, Ерохов, 2000). Под обрывами чинков Дарбазы была обычной 13 мая 2017 и обычной 4 мая 2018 г.

На о-ве Барсакельмес в малом числе гнездилась только в песчаных биотопах в количестве 2-4 (Елисеев, 1985 б), или 1-3 пар на 10 га, используя кусты саксаула высотой до 1 м, а иногда и курчавки (Елисеев, 1984 б, 2007). Но в июне-июле 1983 г. встречалась в закреплённых песках и на зарастающих участках обсохшего дна Аральского моря (Елисеев, 1984 а). На самом о-ве Барсакельмес, где эта птица гнездилась, 7-29 мая 1984 г. отловили 244, а 14-21 мая 1990 г. - 24 особи (Седунова, Яблонкевич, 1991). В 30 км к югу от пос. Инкардаря 21 мая 1988 г. найдено гнездо с 4 пуховичками. Располагалась постройка в сплетении ветвей куста тамариска на высоте 40 см (Коблик, 2011).

Гнездящихся три одиночки зарегистрированы 19 июня в мелкобугристых песках с редким саксаулом на автотрассе от пос. Каукей до залива Кашкенсу (162 км) и одна 20 июня 1989 г. на пешем учёте по осушенному дну Аральского моря на авандюне. Две пары держались 18 и 22 мая 1990 г. по саксаульникам в районе пос. Кызылкумский (Губин, 1999).

Начиная со дня первой встречи, отдельные самцы вокализировали тем сильнее, чем позже их встречали. Возможно, что это были особи, прилетевшие на места гнездования, где за все годы наших работ обособленные пары встречались 11 раз. Уже 9 мая 2016 при значительном уменьшении численности самцы

изредка пели. Последние песни я слышал рано утром 14 июня 2014, когда птицы начали строить гнездо на гребне бархана, и 7 июня 2017 г. в день откладки самкой первого яйца. Самку с материалом для гнезда в сопровождении самца видели 20 мая 1986, а 14 июня 2014 г. пара заложила основу постройки.

Летом 1914 г. была обыкновенным гнездящимся видом, как вдоль восточного побережья от Аральска до Мерген-атау на юге, так и на прилежащих к берегу островах была *Sylvia curruca halimodendri*. Держалась в зарослях тамариска, *Licium*, жузгуна и курчавки. Большое количество из уже оставленных птенцами гнёзд располагалось в кустах тамариска. Были они на высоте 1-4 футов от поверхности почвы, полушарообразной формы с глубоким и сильно стянутым верхом. Рыхлые и плотные стенки гнёзд сложены из тоненьких прутиков тамариска с примесью размочаленных листьев злака, тоненьких сухих былинки, волокон и полосок луба, а также комков шерсти и коконов пауков. Лоток выстилался тонким слоем растительных волокон, узко размочаленных листьев злаков с примесью в отдельных случаях конского волоса (Зарудный, 1916). Каркас одного из трёх разобранных мной гнёзд был сложен из тоненьких стебельков сухой полыни, внутренний плотный слой состоял из тончайших стебельков злаков с единичными сгустками паутины. Ширина 7 гнёзд 85-96, высота 62-77, диаметр лотка 50-52 и его глубина 48-56 мм (Зарудный, 1916).

У найденных нами 3 гнёзд внешний диаметр 75-100x89-110, высота постройки 60-75, диаметр лотка 43-49x50-55 и его глубина 40-47 мм. Все они были на кустиках саксаула высотой 1.48-2.55 в 0.5-1.4 м от земной поверхности (вкладка 30). На о-ве Барсакельмес при плотности гнездования 2-4 постройки на 10 га, славки располагали их на саксауле высотой около 1 м, а иногда и на курчавке (Елисеев, 1984 б, 2016).

В период с 17 июня по 4 июля 1914 г. на Арале было найдено 5 гнёзд с 3-4 свежими и сильно насиженными яйцами и 4-5 птенцами разного возраста (Зарудный, 1916). В нашем случае одно гнездо содержало 4 и два - по 5 яиц, при начале их откладки 25, 27 мая и 7 июня 2017 г. Поверхность яиц довольно сильно блестящая с чисто-белым фоном, или слегка желтоватым, зеленоватым и голубоватым цветом. На скорлупе присутствовали отметины в виде пятен, пятнышек и точек, порой с немногочисленными загогулинами бурого, бледно-бурого, иногда с серо-бурого цвета (вкладка 30). Иногда они были с легким оливковым оттенком, изредка на тупом конце выражался венчик. Размеры 16 яиц из 4 кладок варьировали в пределах 15.2-16.7x12.0-12.7 мм (Зарудный, 1916). На острове Барсакельмес 5 июля 1981 г. найдено самое позднее гнездо со слётками (Елисеев, 1985 б). Здесь в желудках славки-завирушки часто встречались ягоды дерезы.

Размеры 13 свежих яиц из трёх кладок, известных мне с района северного стационара, колебались в пределах 14.9-17.9x12.0-13.4, в среднем 16.8x12.7 мм. Их масса соответствовала 1.1-1.6, в среднем 1.4 г. Фон скорлупы яиц из двух кладок был зеленоватым и в одном розоватым при наличии более чётких соответствующего цвета пятнышек, густеющих к тупому концу. В гнезде с полной кладкой из 5 яиц самка плотно насиживала уже вечером три яйца 27 мая 2017 г. При плотности насиживания самка вылетала из-под руки при проверке гнезда на полноту кладки. Также вели себя обе птицы при обогреве маленьких птенцов. Корм птенцам приносили родители в равной мере, собирая его в 20-70 м от гнезда. Взрослая особь долго пыталась скормить практически оперённым птенцам большого саранчука, пока один из них с трудом не проглотил его (мои данные).

На Барсакельмесе при общей малочисленности выводков слётков в 1954 г. отмечен 2 июля (Степанян, Галушин, 1962). Молодая, кормящаяся при взрослой птице, встречена в ур. Баймахан 22 июня 1987. Самостоятельную молодую славку добыли в этот же день, другую наблюдали 18 июня 1988. В глубине Кызылкума две половозрелые одиночки и одна самостоятельная молодая особь встречены 9 июня 1988 г. Одиночную птицу, возможно местную, наблюдали в Табакбулаке 10 и 15 июня 2018, когда она кормилась в тамарисках и по урезу болота. Двух перепархивающих слётков славки-завирушки с короткими хвостами наблюдали 10 мая 2018 в пойме р. Сырдарья у пос. Тартогай (Корнев, 2020).

На о-ве Барсакельмес более половины гнёзд погибало и на пару приступивших к гнездованию приходилось в среднем 2.0 успешно покинувших слётка (Елисеев, 1985 б). По моим немногочисленным данным успешность размножения оказалась низкой. Два гнезда из трёх были разорены на стадии насиживания яиц. Только с одного гнезда птенцы успешно вылетели, оставив в лотке перхоть и на краях гнезда помёт. Продолжительность вождения выводков родителями не прослежена.

Мигрировали славки-завирушки уже с 5 августа 1914 г. в районах Аральского моря (Зарудный, 1916). Осенний пролёт хорошо был выражен с конца сентября до начала ноября (Спангенберг, 1941). Мной осенью отмечены первые 8 сентября на Сырдарье и 12 сентября 1988 г. у стационара Баймахан. Близ Божбана они появились 21 августа 2012, 5 сентября 2015 и 6 сентября 2016. В 1990 г. с 4 по 15 сентября встречались изредка одиночками и один раз 2 особями вместе. Чаще и в большом числе славки мигрировали в сентябре близ северного стационара. Были обычными 14 сентября 2004, а 8-10 сентября 2018 г. отличались многочисленностью во влажных местах. Особенно много их держалось вдоль р. Бугунь на протяжении её от трассы пос. Тортукуль до кордона егеря у озера Кумколь 10 числа.

В течение 10 ноябрьских дней 2008-2018 г. с 7 по 21 число встречалось по 1 особи за день и только 4 ноября 2013 г. на маршруте протяжённостью свыше 140 км от Божбана до зим. Босага видели около 40 особей, держащихся в основном одиночками и изредка по 2 птицы.

Белюсая славка (*Sylvia mystacea*) летом 1914 г. встречалась с хорошей численностью в зарослях тамариска на многих островах Арала и в окрестностях с. Бугунь. Добытые там 17-29 июля особи оказались

молодыми (Зарудный, 1914). Была наиболее характерной птицей по зарослям чингиля 22 и 24 мая 1929 г. на правом берегу Сырдарьи у Кызылорды (Портенко, 1961).

В южной части низовой Сырдарьи появлялись в конце марта, в северной – в начале апреля. Гнёзда находили на всём протяжении Сырдарьи и по восточному побережью Арала. В мае и июне 1924-1927 гг. встречалась в значительном числе между станциями Кызылорда-Джалагаш, в окрестностях ст. Чийли, Байгакум и в тугаях Кызылкума на широте пос. Джулек. В меньшем числе попадалась в мае 1928 г. в окрестностях Казалинска и в ур. Карабура на восточном побережье Аральского моря. За время пешего маршрута от Жанадарьи до ст. Арысь сталкивались везде при выходе из песков к кустарниковым порослям Сырдарьи. Особенно много славков было на широте станций Тюменьарык, Туркестан и Тимур (Спангенберг, 1941).

При поездке по северо-восточному Кызылкуму поющего самца видел я около артезиана Босай 22 мая 1990 г. Микророселение этой птицы зарегистрировано 29 мая в пойме Сырдарьи близ Казалинска. На участке с ивами, лохом и карагачем, обвитых ломоносом, токовало с проявлением демонстрационных планирующих полётов на расстоянии 30-50 м друг от друга 4 территориальных самца. При попытке поиска близ одного из них гнезда, две птицы начали проявлять явное беспокойство.

В пойме Сырдарьи ниже г. Кызылорда 4 пары славков отмечены 27-28 июня 2005 г. в районе пос. Караозек (44°59,215' с.ш., 65°16,311' в.д.) и Жалагаш (45°05,541' с.ш., 64°37,755' в.д.). За исключением первой встречи в остальных все взрослые птицы были с кормом и при попытках поиска гнёзд волновались в кустах чингиля. У рыбацкого стана, расположенного в дельте Сырдарьи (46°06,120' с.ш., 60°51,997' в.д.), 1 и 2 июля 2005 г. отловлены 3 самца и 2 самки. Птицы держались на обсохшем дне моря с зарослями тамариска и дерезы, ягодами которой они питались. Поющие самцы по 2 особи отмечены 4 июля 2005 у 16-го Беккета юго-восточнее Кызылорды, 28 и 14 апреля 2010 и 2014 гг. по левому берегу реки у пос. Жусалы и городища Жанкент (Беялов, устн. сообщ.). Пара и одна наблюдались А.Ф. Ковшарем 13 и 15 мая 1986 г. у зимовки Баймахан. Оказалась обычной на многих участках правобережья Сырдарьи и особенно в районе Караозека (Коваленко, 2006). Два самца преследовали друг друга между кормёжками в поваленном сухостое на краю Табакбулака 1 апреля 2016. В этом же году одиночки встречены на вязах у одного артезиана 4 апреля и во дворе Божбана 29 числа. Самцов фотографировали А.Коваленко 12 апреля 2008 в Карактау, А.Исабеков у Жолека в Кызылординской области 29 июня 2010 и 27 апреля 2017 (см. сайт www.birds.kz).

Самцы усиленно пели 9 июня 1927 в Каскакумской лесной даче (Спангенберг, 1941). По окончании строительства гнезда самец вокализировал неподалеку 12 июня 2017 в пойме Сырдарьи (Корнев, 2020). Одиночный самец пел 23 мая 2007 г. в рощице ивняка и тополей на сухом обводнительном канале в Арыском массиве орошения. Поющих самцов сфотографировали (см. сайт www.birds.kz) в пойме Сырдарьи А. Коваленко 14 апреля 2008 и 10 апреля 2014, А. Исабеков 12 апреля 2015 и 27 апреля 2017, В. Федоренко 10 мая 2016 и П. Пархаев 27 мая 2016 г.

В пределах Казахстана гнездилась по обеим сторонам Сырдарьи на всём её протяжении. На Сырдарье у пос. Тартогай в 2017 найдено одно и 2018 г. – ещё 7 гнёзд. Располагались они в трёх случаях на кустах жужгуна, дважды – на песчаной акации и по разу - на астрагале, лохе и тамариске в пределах 20-70 см от земли (Корнев, 2020).

Птицы заложили основание гнезда 25 апреля 2018 г. Другое гнездо строилось следующим днём на окраине лесной поляны. В песках на левобережье р. Сырдарьи в районе пос. Когалы 12 мая 2018 г. самка выстилала лоток тонкими травинками. Пара практически заканчивала гнездо 11 июня 2017 г. в районе пос.Тартогай. Гнездо от 8 мая 2018 было свито из травянистых стеблей растений с добавлением побегов полыни. Снаружи добавлялись кусочки растительного пуха и зелёные стебельки. Средний слой гнезда состоял из лубяных волокон. Выстилался лоток из тонких травинок и конского волоса в одном случае, тогда как в другом гнезде от 11 июня 2017 г. в нём были тонкие корешки с добавлением метёлки тростника (Корнев, 2020).

Кладки, осмотренные 8, 9 и 21 мая 2018 г., содержали по 5 яиц. Были они беловатого цвета с чёрными и рыже-бурыми пятнами и крапинами, образующими венчик на тупом конце. Размеры 5 насиженных яиц соответствовали 17.2 x 13.6, 17.2 x 13.8, 17.6 x 14.0, 17.2 x 13.6 и 17.5 x 13.7 мм при их массе 1.4-1.7 г. Самка и самец поочередно насиживали кладку 21 мая (Корнев, 2020).

Законченные кладки из 4-5 яиц находили в конце третьей декады мая и свежую с 4 яйцами 9 июня 1927 г. у Байгакума. Размеры 14 яиц из 3 кладок, взятых здесь, колебались в пределах 15.7-16.2x12.8-13.2 мм (Спангенберг, 1941).

В массиве песка с координатами 42°53934 и 67°79517 самка кормила двух слётков, держащихся в густом кустарнике 5 июня 2016 г. Другая подкармливала двух лётных молодых на окраине Табакбулака 21 числа и волновалась при появлении около неё пустынного сорокопута. Держалась она двумя днями позже там же с одним из молодых (данные автора). В гнезде от 22 мая 2018 г. пара кормила 5 птенцов возрастом 6-7 дней в пойме Сырдарьи (Корнев, 2020). Возможно, молодую особь 30 июля 2019 г. отснял А. Исабеков в долине Сырдарьи.

Последние отмечены 18, 20, 23 и 25 октября 1927 г. у Джулека (Спангенберг, 1941). Молодая птица кормилась в густых зарослях верблюжьей колючки и полыни около небольшого разлива артезиана в 5 км северо-восточнее Мурункорак 8 сентября 2018 г.

Пустынная славка (*Sylvia nana*). Сомнительное обитание этой ксерофитной птицы приводится для камышовых полей по берегам Аральского моря и Сырдарьи (Эверсманн, 1866). Была добыта в июне 1886 г. в саксаульниках Кызылкума между Казалинском и Петро-Александровском (Никольский, 1892). Встречалась в небольшом количестве летом 1914 г. в саксауловых порослях на берегах заливов Биктау (14 июля) и Аксага (21 июля). Изредка попадалась на близ лежащих у берега моря островах по саксауловым и жужгуновым порослям. Была обыкновенной на пути между Чардарой и Перовском в полосе Кызылкума, прилегающего к долине Сырдарьи (Зарудный, 1914, 1916). В апреле 1928 г. встречалась в большом числе в Кызылкуме на широте пос. Джулек, а в мае – на всём пути по Кувандарье с выходом на берег Аральского моря. В апреле и начале мая 1936 г. попадалась везде при переходе от Жанадарьи до ст. Арысь. В долине Сырдарьи нигде не гнездилась (Спангенберг, 1941). В 1947-1958 гг. славка дошла до северной части Больших Барсуков (Варшавский, 1959 а, 1963, 1969) и далее проникла на гнездовье до самых северных окраин Аральских Каракумов (Чельцов-Бебутов, 1978). В Северном Кызылкуме 7 мая 1984 г. найдено гнездо среди барханов на кустике курчавки в 20 см от земли в ур. Мынтай с 4 птенцами в пеньках (Ковшарь, 2000).

Основными местами обитания этой славки в годы наших исследований в Восточном Кызылкуме являлись серозёмные равнины с островками песка, грядовые и бугристые пески с наличием саксаула, песчаной акации и невысоких кустарников. Лишь на единственном островке боялыча среди равнины держалась одна пара. Мной зарегистрирована в качестве обычной гнездящейся птицы по ксерофитным участкам песков, поросших редким саксаулом и песчаной акацией, или на слабоволнистых равнинах с кустиками боялыча. Часть особей начала осваивать полосу сарсазанника по осушенному дну Аральского моря.

В Северном Кызылкуме населяла массивы эфемерово-кустарниковой пустыни с максимальной численностью 0.8 ос/км в гнездовой период (Кривошеев, 1958). На осушенном дне моря в июне-июле 1983 г. плотность составляла 0.5-3.0 особи на га (Елисеев, 1984 а), тогда как в заповеднике Барсакельмес при максимуме 3 пары на 10 га средняя плотность была 1 пара на 10 га (Елисеев, 1985 б). Возможно, по причине резкого сокращения численности в ур. Баймахан мы отмечали редких одиночек в 1985-1987 гг. Чаше славки встречались, начиная с 1988 г.

Первые появились у Баймахана 12 апреля 1985, 15 апреля 1986, 18 марта 1987, 29 марта 1988 и 7 апреля 1989. У северного стационара 2 апреля 2014, 3 апреля 2015, 11 марта 2016 и 30 марта 2017 г. наблюдали передовых. За все годы наших наблюдений эта славка была относительно многочисленной только 3 и 15 апреля 1988 г. По одной в день вёснами видели на стационарах Баймахан и Божбан соответственно 19 и 18 раз, по две – 2 и 4 раза, по 3 – 4 и 4 раза, по 4 раза – 1 и 0 и по 5 особей – в одном и другом случаях. Практически всякий раз славки наблюдались одиночками, за исключением гнездящихся особей. На стационарном островке песка 17 апреля 1989 г. отмечены три одиночки на протяжении маршрута в 1.5 км, а на другой день здесь же на 1 км участке встречены 5 особей, из них 2 поющих самца. Здесь же 27 апреля на 1.5 км линейного маршрута учли 4 самца. На Барсакельмесе пролёт проходил в течение всего апреля.

Местные гнездились на сравнительно открытых участках с преобладанием курчавки, эremosпартонa и астрагала. Максимальная численность до 3 пар на 10 га отмечена в редком до 1 м высотой саксаульнике, растущем на месте бывших солёных озёр и на некоторых участках бывшего дна Арала. Здесь живёт в местах с селитрянкой (*Nitraria schoberi*) и трилистницей (*Aristida sp.*). На восточном побережье Аральского моря эта славка более обычна (Елисеев, 2003). На севере Аральских Каракумов в ур. Машай на маршруте протяжённостью 11 км учтено 5 особей 19 июля 1956 г. В долине сухого русла речки Жингил-Озек добыты взрослый самец и молодая птица, у которой хвост отрос на две трети. В массиве Баюкуткum (40 км южнее чинков) на пути в 7.7 км с автомобиля отметили 20 июля 8 славок. Здесь в кустах жужгуна и деревьях сюзена птицы встречались на каждых 100-200 м пешего хода. В этот же день при пересечении сухого русла речки Тегене в кустах тамариска встретили ещё 3 особи (Чельцов-Бебутов, 1978).

В районе среднего течения сухого русла Жанадарьи славки в массе появлялись в первой пятидневке мая. Здесь в мае-июне 1979, 1982, 1986-1989 гг. найдено 53 гнезда, в том числе 35 с яйцами и 18 с птенцами. Располагались постройки на чёрном и белом саксауле в 40-160 см от земли. Снесение первого яйца в двух гнёздах происходило 2 и 7 мая. Величина кладки не превышала 5 яиц. Репродуктивный период с 1 мая по 22 июня. В 30 гнёздах было отложено 135 яиц и в 23 постройках содержалось 96 птенцов (Сабилаев, 2012 в).

Два гнезда от 26 и 27 мая 1990 г. находились в разных биотопах - одно в понижении, густо заросшем тамариском, песчаной акацией и саксаулом, другое - в мелкобугристых песках с полынью и редкими кустами саксаула. Первое было устроено на кустике песчаной акации 1.5 м высотой в 45 см от земли и содержало 5 птенцов в пеньках. Второе в поросли саксаула в 20 см от земли было сложено из стеблей полыни, злаков и небольших веточек саксаула с выстилкой из растительного пуха и тоненьких стеблей злаков содержало 3 яйца и 2 только что вылупившихся птенца, которых обогрела самка (Губин, 1999).

Однодневные голые птенцы были телесного цвета. Когти и углы рта желтые, яйцевой “зуб” белый, над ним до уровня ноздри проходила тёмная поперечная полоса. Ротовая полость и язык желтые с двумя тёмными пятнами на его корнях. Размеры этих гнёзд: 100 x 80 и 100 x 90 мм, диаметр лотка (второго) 42 x 52,

глубина его 80 и 70 мм и высота гнёзд 125 и 90 мм. Ещё одно гнездо, которое буквально в этот же день покинули птенцы, было на дерезе среди куртинок полыни (Губин, 1999).

По материалам, представленным мне О.В. Беяловым, птицы, зачастую состоящие из поющих самцов, чаще встречались в апреле-мае 1993, 1996 и 2010 гг. в районе Аральска и у берегов Арала и Сырдарьи. При этом в 2010 г. 1 мая самец строил гнездо у Аральска, а 2 мая в окрестности пос. Майлыбас самка плотно насиживала кладку из 6 яиц в гнезде на кусте курчавки.

Первая попытка пения зарегистрирована 30 марта 1987, 13 апреля 1988, 12 апреля 1989, 17 апреля 2003, 2 апреля 2014 и 16 апреля 2017 г. Интенсивное пение с токовыми полетами началось 13 апреля 1988 и 10 апреля 1989 г. Самцы начинали вокализовать до восхода солнца и заканчивали после его захода. Пение наблюдалось в течение всего светового дня с небольшими перерывами. На Барсакельмесе пение самцов проходило с 6 мая по 19 июня 1982 г., а в Кызылкуме – 4 июля 1983 г. Чаще пели во второй половине мая и начале третьей декады июня (Елисеев, 2003).

Практически с началом пения самцы приступали к постройке гнёзд. После каждого приноса вокализовали с совершением токового полёта. Материал укладывали в течение 10-50 с, приводя к гнезду появляющихся самок. В 1989 г. мной отмечено строительство трёх гнёзд, устраиваемых 15, 16 и 24 апреля. Два мастерились 19 и 21 апреля 1990 г. В грядовых песках самец без наличия самки начал выстилать лоток гнезда в саксауле 27 апреля 2003 г. Очередной самец строил гнездо 16 апреля 2017 г. Не найдя самки, он бросил его без внутреннего слоя и выстилки 7 мая. В целом из 9 найденных мной гнёзд 4 были на саксауле, по два - на астрагале и солянке, одно - в кусте селитрянки. Строительный материал брали в 10-50, порой удаляясь на 100 м. При высоте субстрата 0.5-1.5, в среднем по 7 измерениям 1.10 м, постройки располагали в 10-60, в среднем в 32 см от земли.

Бокалообразные трёхслойные гнёзда со стянутым верхом лотка наполнялись попеременно сухими веточками полыни, кириловии, злаков и шариками растительного пуха. Самец носил материал в гнездо с просвечивающими стенками 15 апреля 1989 г. С появлением самки преследовал её в течение 3 минут, приведя в практически готовое гнездо. Внешний диаметр двух гнёзд имел размеры 75x75 и 85x90, высота составляла по 100, диаметр лотка 40x45 и 52x55, глубина его 75 и 84 мм. В заповеднике Барсакельмес 5 гнёзд были устроены на саксауле, 4 - в куртинах селитрянки, 3 - на курчавке и одно гнездо - на астрагале. Высота от поверхности земли колебалась в пределах 12-84, в среднем 34.9 см. Внешние размеры гнёзд 7.0-11.0 (в среднем 8.4), при высоте постройки 7.5-11.5 (8.7), диаметр лотка 4.2-5.5 (4.9) и его глубина 6.5-9.0, в среднем 7.2 см (Елисеев, 2003).

На широте среднего течения Сырдарьи первое яйцо самка отложила 27 апреля и неполная кладка состояла из 3 яиц, откладываемых по одному в день. Другое гнездо с 3 свежими яйцами от 12 июня 2017 г. оказалась брошенной неделю спустя. Цвет скорлупы был слегка розоватым с мелкими рыжими пятнышками, сгущающимися к тупому концу. Размеры их 15.9x12.4, 16.0x12.3, 15.4x12.2 мм при соответствующей массе 1.3, 1.3 и 1.2 г.

Наиболее ранняя откладка первого яйца отмечена 10 мая 1990, 11 мая 1984 и 12 мая 1991, а самая поздняя 28 июня 1982 г. Три полные кладки содержали по 5 и 7 - по 4 яйца. Размеры 8 яиц из 2 кладок колебались в пределах 12.0-12.2x14.0-16.0 мм. Насиживание осуществляли поочередно оба родителя. Птенцы вылуплялись дважды на 11-й и 2 раза - на 12 день, считая с откладки последнего яйца (Елисеев, 2003).

В гнезде на обочине дороги (район северного стационара) было 4 яйца и один только что вылупившийся птенец 10 июня 2018 г. Через 5 дней пара обогревала 5 птенцов с пеньками на всех птерилиях, а 19 июня самка закрывала их от солнца накануне вылета. При очередной проверке 23 июня гнездо оказалось пустым с остатками помёта на его краях и обилием перхоти в лотке.

В мелко грядовых песках 26 мая 2007 отмечены 3 одиночки, одна из которых была с кормом. Сильно беспокоящаяся при нашем осмотре бархана птица наблюдалась 13 июня 2014 г. Взрослая кормила трёх полностью доросших птенцов 22 мая и другая собирала корм 5 июня 2016. Пара с постоянными перемещениями кормила 6 птенцов с практически доросшими хвостами 17 мая 2018 г. Безусловно, это была самая ранняя пара, начавшая откладку яиц во второй декаде апреля. По данным Д.О. Елисеева (2003) птицы приносили в качестве корма птенцам гусениц чешуекрылых и самих взрослых особей, саранчовых, богомолов, клопов и пауков. Ссылаясь на растянутость сроков размножения, предполагалось наличие двух репродуктивных циклов в сезон (Елисеев, 1985 б).

Самостоятельные выводки начали встречаться с 28 мая 1963 г. в ур. Кете-Казган (Степанян, 1969). Мной самостоятельная молодая славка отмечена 3 июня 2016. С окончанием гнездования выводки распадались и птицы всё чаще появлялись в самых разнообразных биотопах. Так, на 30 км маршруте в северном направлении, начиная от лагеря арабов, 12 июня 2016 г. отметили 9 славков, а 23 числа на 42 км пути от Божбана до указанного лагеря видели 13 одиночек. При дальнейшей поездке 24 августа 2003 г. на север и обратно на всём пути длиной 340 км славки были обычными и встречались часто одиночками у бугров. В районе Баймахана на 1.5 км маршрута 8 сентября 1988 г. отметили двух одиночек и группу из 3 особей, а 9 и 14 сентября на отрезке в 3 км - по 3 особи. В 1990 г. славков встречали с 4 по 15 сентября в основном по 1 птице в день, а 13 числа на пешем маршруте 6 км от артезианской скважины Баймахан до стационара встретили 4 раза одиночных славков и по разу 2 и 3 особи вместе. Между Табакбулаком и Божбаном (40 км) видели не менее 10 одиночек 14 сентября 2004 г. При стоянке на большом такыре переместилось

разрозненно 3 птицы тремя днями ранее, а 19 числа за день встретили не менее 15 особей. За день 6 сентября 2015 г. на маршруте протяжённостью 313 км видели 5 одиночных птиц, а 7 сентября 2017 г. на пути в 100 км встретили 6 особей. В Божбане 18 сентября 2017 г. одна славка рано утром залетела в общественный туалет, будучи привлеченной туда массой мух и моли.

За 12 дней в октябре 2003-2018 гг. отметили 28 одиночных особей, из них только 7 октября 2007 г. видели 10 славков. Дважды за день отметили по 2 и раз – 3 особи. В остальных случаях встречали по одной. Наиболее поздними были 2 встречи двух одиночек 27 и 28 октября у возвышенности Аксенгир и около мечети Карасан.

Пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus*). Первые на Аральском море появились 6 мая 1905 г. При этом пролёт, не отличаясь обилием, был ярче выражен у Сарычеганака. Без приведения данных о наличии гнёзд, автор пишет о размножении вида по озерам в Больших Барсуках (Бостанжогло, 1911). Известны 4 особи от 1909-1912 гг. из Казалинска (Зарудный, 1916). Последние пролётные наблюдались на Барсакельмесе в 1954 г. 6 июня (Степанян, Галушин, 1962). Здесь же 7-29 мая 1984 г. отловили 22 пролётные особи (Седунова, Яблонкевич, 1991).

На сайте www.birds.kz по одной фотографии одиночек представлены от 7 и 10 мая 2016 г. в районе Баиркумского моста через р. Сырдарья и в пойме этой реки Г. Дякиным. Возможно одна и та же особь держалась в Божбане 10 и 18 мая 2016 г. При сильном ветре в тростниках арт. Сауна прятались редкие одиночки среди массы теньковок 11 октября 2008 г.

Пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybitus*). Дважды пролётная. Весной и осенью встречалась в низовьях Сырдарьи (Северцов, 1873). Появившись в Приаральских степях с 3 мая 1905 г., эта птица вскоре стала многочисленной и до поздней весны встречалась всюду. Особенно много пеночек было в первой декаде мая в Больших Барсуках, где камыши и зимовки были полны ими (Бостанжогло, 1911). Добывались птицы весной и осенью в 1909-1912 гг. под Аральском и Казалинском (Зарудный, 1916). В начале апреля 1927 г. наблюдалась в окрестностях станций Караузьяк и Кызылорды. С 2 по 20 апреля 1928 г. 8 особей добыто в садах Джулека. Наблюдалась 10 апреля в Кызылкуме в ур. Алабие, а 16-23 апреля шел заметный пролёт по Кувандарье. На маршруте от Жанадарьи до г. Арысь встречалась в апреле на протяжении всего пути. В целом весенний пролёт длился с начала апреля до конца мая (Спангенберг, 1941). На Барсакельмесе 7-29 мая 1984 г. отловили 62, а 14-21 мая 1990 г. – 8 пролётных особей (Седунова, Яблонкевич, 1991).

В Северном Кызылкуме массовый пролёт наблюдался по всему маршруту. Здесь с 20 апреля по 5 мая 1984 г. встречено 110 особей, которые держались в основном одиночками, реже группами до 4-5 особей (Ковшарь, 2000). На оз. Шошкаколь по результатам учётов весной 1988 г. отмечено в апреле 29 особей (Гисцов, Ерохов, 2000). На правом берегу Сырдарьи одна пеночка отмечена 21 марта 2019 г. в рощице карагача у разливов трёх артезианов близ пос. Ходжатугай.

Была наиболее многочисленной среди других близких видов в районах проведения нами полевых работ. Ночной мигрант, оседающий днями для отдыха и питания. Первых в парках Шымкента видели 28 марта 2007, 24 марта 2008 и 5 марта 2010 г. В ур. Баймахан одиночки наблюдались 1 апреля 1986, 12 марта 1987, 31 марта 1988, тогда как у северного стационара их видели 1 апреля 2011, 2 апреля 2014, 3 апреля 2015, 28 марта 2016, 9 апреля 2017 и 6 апреля 2018. Волнообразность пролёта отмечалась 17 и 30 апреля 1987, 12 и 22 апреля 1989, 16 апреля 2016, 20 апреля 2017, 14 и 24 апреля 2018 г. В остальные дни встречалась относительно обычно одиночками и изредка группами по 5-10 особей в маленьких рощах и на одиночных деревьях. Последних теньковок видели 16 и 12 мая 1986 и 1987, 24 мая 2007, 25 мая 2014, 18 мая 2016 и 8 мая 2018 г. За 8 майских дней 2007-2018 гг. отметили 12 одиночек и более 10 теньковок кормились в рощице у арт. Байтуяк 5 мая 2018 г. Чрезвычайно поздно две одиночки держались у родников Мурынбулак и Коржунбулак 6 июня 2020 г.

Теньковки, широко мигрируя, встречались в пойме Сырдарьи по древесным насаждениям населённых пунктов, в саксаульниках и кустарниках на серозёмной равнине и в межрядовых понижениях в песчаном массиве Кызылкум, кормясь в древесных насаждениях, по купакам на озёрах и у артезианов. Некоторые из самцов в тёплые безветренные дни вокализировали и делали это чаще по мере приближения мая. Часто купались на мелководье реки и по ручьям, сбегаящим от артезианских скважин.

Начинаясь в сентябре, осенняя миграция заканчивалась в ноябре. На скважине Баймахан 11 сентября 1988 г. держалось 3-5 пеночек, а на другой день их здесь стало заметно больше. Одна отмечена на этой же скважине 12 сентября и много теньковок было около скважин, в небольшом парке и в посадках карагача на улицах пос. Табакбулак 15 сентября 1990 г. В 15 км южнее Баймахана теньковки были обычными всюду 15 октября 2000 г.

В районах северного стационара первые появились у артезиана Аксакал и у пересыхающих разливов Коксарайского контррегулятора 7 сентября 2017 и 2018 г. После жары, спадающей в первой-второй декаде сентября, равнинные биотопы покрыты засохшей растительностью, а зелень сосредоточена преимущественно около водных стаций, в населённых пунктах и местах поливного земледелия. Здесь же с повышенной влажностью всё ещё сохранялась относительно хорошая кормовая база. Численность теньковок существенно возростала после середины сентября и волны пролёта наблюдались 24-25 сентября, 12 и 16 октября 2008, 12 октября 2011, 17 сентября 2015, 11 октября 2017, 29 сентября и 14 октября 2018 г. Последних одиночек видели 17 ноября 2013 и 1 ноября 2014 г.

На окраине Шымкента в парках аэропорта две одиночки отмечены 12 сентября 2015 г. В 2017 г. с 15 сентября по 4 октября здесь наблюдалось от 2 до 10 особей, которые кормились на деревьях, осматривая листву и кору стволов. Чаще они посещали карандашные деревья, на которых, подвешиваясь подобно синицам, склёвывали с листьев тлю.

В сухих местах, включая зимовки и пески, в сентябре и октябре чаще наблюдались одиночками, за исключением пика пролёта 17 сентября 2015 при массе встреч в Божбане и 12 октября 2011 г. в охотничьем лагере арабов. В ботве на бахче 13-19 октября 2011 г. кормилось от 2 до 10 особей. В рощице с артезианом Байтуяк кормилось в кроне карагачей и в зарослях верблюжьей колючки порой до 50, чаще же по 5-10. От 2 до 10 наблюдалось у других скважин в тростниках и траве вдоль берегов. Однажды в штормовой день у артезиана Сауна скопилось около 100 теньковок. Обычно там держалось по 10-20 особей. В пойме Сырдарьи пеночки всегда были в изобилии, но держались рассредоточено по большим массивам деревьев. Под Байгакумом и Джулеком в течение октября 1927 г. наблюдалась откочёвка пеночек (Спангенберг, 1941).

Птицы, кормящиеся на деревьях и в тростниках, осматривали веточки и кору, склёвывая с них и листьев насекомых. Часто взлетали вверх, ловя мошек и других мелких двукрылых. На земле осматривали основания кустиков травы и опавшие ветки деревьев.

Пеночка-грешётка (*Phylloscopus sibilatrix*). В заповеднике Барсакельмес на часовом пешеходном маршруте от ГМС-Сегизбай 6 мая 2007 г. отмечено 7 особей (Ковшарь, 2007). Замечу, что для региона Аральского моря, поймы Сырдарьи и Кызылкума это первая и единственная встреча. Ближайшими местами являлись Аральск, где 15 августа 1959 г. одна добыта С.Н. Варшавским (Ковшарь, 1972) и р. Тургай в 6 км южнее границы Тургайской области. Там 24 августа 1985 г. в зарослях тамариска отловлен взрослый самец (Хроков и др., 1990).

Пеночка-галовка (*Phylloscopus borealis*). Одна в моём присутствии была сфотографирована А.Исабековым 11 сентября 2018 г. на артезиане Байтуяк с вязами у северо-восточной стороны останца Карактау (см. сайт www.birds.kz).

Зелёная пеночка (*Phylloscopus trochiloides*). Пролётная, но встречалась в меньшем числе по сравнению с теньковкой. От приморской полосы Аральского моря включительно до Больших Барсуков наблюдались с первых чисел мая 1905 г. пролётные особи (Бостанжогло, 1911). Бывала на Арале в период сезонных миграций в середине мая 1912 г. у Ак-Джулпаса и Казалинска в начале сентября (Зарудный, 1916). Пролётные особи наблюдались с конца апреля до середины мая 1927-1936 гг. в ряде населённых пунктов, расположенных в долине нижнего течения Сырдарьи (Спангенберг, 1941). На о-ве Комсомольский в период с 21 мая по 5 июня 1948 г. встречалась постоянно и была особенно многочисленной 25-29 мая. При этом на одном кусте тамариска кормилось одновременно до 5 особей. Нередко они ловили насекомых в воздухе (Гладков, 1949). Пролётные отмечались на о-ве Барсакельмес, где были обычными до 7-8 июня 1953 г., держась в зарослях закреплённых песков (Степанян, Галушин, 1962). Здесь же 7-29 мая 1984 г. отловили 173, а 14-21 мая 1990 г. – 17 пролётных особей (Седунова, Яблонкевич, 1991).

Начиная с третьей декады мая 1990 г., мы ежегодно близ скв. Босай в Северном Кызылкуме отмечали по 1-2 особи. Первые появлялись у Баймахана 16 мая 1986, 11 мая 1987, 2 мая 1988, а в районе северного стационара - 12 мая 2004, 15 мая 2014, 11 мая 2015, 20 мая 2016, 11 мая 2017 и 13 мая 2018 г. Последних видели 1 июня 1986, 26 мая 1987 и 30 мая 1988, 26 мая 2007, 25 мая 2014 и 30 мая 2017 г. Чаще встречались одиночками. В массе пребывали в пос. Сюткент 11-12 мая 1987 и более 10 кормились в Божбане, слетая с деревьев на полосу клевера 14 мая 2014 г. В саксаульниках 3 одиночки кормились с продвижением на север на белых цветах зонтичных. Уже с первого дня после появления некоторые самцы изредка пели, а к концу мая интенсивность пения резко возрастала. Птицы встречались одиночками по древесным породам и кустарникам в песчаном массиве и на равнине, а также в тростниках у артезинских скважин. Неоднократно наблюдали как пеночки купались по мелководью озёр и ручьёв, выходящих от самоизливающихся скважин. По пути в Бельтау из Ходжатугая 3 кормились на двух одиночных вязах 12 мая, а на другой день две особи держались в кустах у основания чинков в Дарбазе.

Все 6 осенних встреч пришлось на одиночных пеночек 12-18 сентября 2003-2004 г. И только в рощице у арт. Байтуяк 5-6 одиночек кормились в карагачах 8 сентября 2018 г.

Пеночка-зарничка (*Phylloscopus inornatus*). Мною две отсняты 8 и 9 сентября 2018 г. у артезинских скважин с обильными зарослями верблюжьей колючкой при наличии на одной рощи и пары кустов тамариска на другой. Здесь же парой дней позже ещё две особи были отсняты А. Исабековым. Фотографии всех 4-х экземпляров были размещены на сайте www.birds.kz.

Тусклая пеночка (*Phylloscopus humei*) отмечена 16 и 17 мая 1986 г. несколькими одиночками, перемещавшимися по кустам в северном направлении через стационар Баймахан. У Божбана первых, преимущественно одиночных, видели 27 апреля 2014, 8 мая 2015, 20 апреля 2017 и 22 апреля 2018 г. Всего за 12 апрельских дней зарегистрировали 14 особей и за 3 майских дня – 7 особей с волной пролёта 18 мая 2015 г. практически все замеченные самцы пели. В парке Шымкентского аэропорта самец пел 22 апреля 2013 и 2-3 особи циркулировали там 28 апреля 2015 г.

Одна кормилась на деревьях соседнего офиса у аэропорта г. Шымкент 12 августа 2015 г. На осеннем пролёте 26-27 сентября 2014 отметили как минимум 5 особей, а 8 сентября 2018 г. в рощице Байтуяка и у горы Мурункорак попадались редкие одиночки. Больше птиц было в октябре 2003-2018 гг., когда за 8 таких

дней учли 9 одиночек. Наиболее поздно тусклую пеночку наблюдали в Божбане на вязе 17 ноября 2013 г. Только 2 пеночки были у Божбана, остальные держались у артезианских скважин.

Индийская пеночка (*Phylloscopus griseolus*). Возможно одна и та же птица наблюдалась А.Пановым в разреженных саксаульниках у основания г. Карамола 22 и 23 апреля 2019 г.

Толстоклювая пеночка (*Phylloscopus schwarzi*). Пролётная одиночка отмечена 29 августа 2005 г. в кроне деревьев на территории детского лагеря отдыха, расположенного на восточном берегу оз. Кымыстыбас (Коваленко, 2006).

Скотоцерка (*Scotocerca inquieta*). Как вид южного происхождения отмечалась у границ Казахстана на Устюрте и северо-восточном Кызылкуме, в связи с чем там предполагалось её возможное размножение (Корелов, 1972). И действительно, за годы наших работ в Кызылкуме мы не только нашли гнёзда, но и провели ряд наблюдений по биологии размножения этой своеобразной птицы (Губин, 1990; Складенко, Губин, 1994).

Являясь оседлой птицей, населяла островные и сплошные массивы Кызылкума, где гнездилась в кустарниках и саксаульниках. В 1986-1990 гг. во время стационарных исследований на восточной кромке Кызылкума нам удалось обнаружить 13 жилых гнёзд и провести около них некоторые наблюдения. В этом районе скотоцерка населяла песчаные барханы на серозёмной равнине, поросшие саксаулом, жузгуном, солянкой Рихтера, песчаной акацией и другими. При низкой плотности населения численность резко колебалась по годам. В 1986 г. в районе стационара лишь 3 июня отмечена пара. В 1987 г. на песчаном островке 4.0x0.5 км гнездились в 2 км друг от друга 3 пары, а в 1988 – 4 (Губин, 1990). В апреле 1989 г. там же обитало 2-3 пары, а весной 1990 не видели ни одной птицы. На западном берегу Аральского моря в заливе Чернышева (45° 59' 658 с.ш., 59° 13' 906 в.д.) 15 октября 1997 г. встречена пара (Белялов, устн. сообщ.).

На пеших маршрутах 1986-1988 гг. мы иногда видели скотоцерок в основном песчаном массиве Кызылкума, у горы Мурункорак, в 20 км севернее стационара и на правом берегу Сырдарьи у пос. Байгугай. В Восточном Кызылкуме к постройке гнёзд птицы приступали с конца февраля. В равной мере оба партнёра приносили и укладывали материал на всех стадиях строительства. Сначала закладывали основание гнезда, затем поднимали стенки от чаши рыхлого шара, после чего укрепляли наружные стенки и приносили выстилку. Готовое гнездо представляло собой яйцеобразную постройку с входом в неё сбоку-сверху. Одно гнездо для первой кладки строили 8 дней. В гнездо с неполной кладкой из 4 яиц птицы изредка приносили выстилку в марте.

Все 13 гнёзд размещались в наиболее плотных кустах солянки Рихтера (вкладка 31), переплетение веток которых затрудняло проникновение в них средних и крупных хищников. Высота кустов, растущих на выровненных частях барханов, в понижениях и ямах выветривания, колебалась от 1.3 до 2 м; диаметр от 1.5 до 3.0, чаще в 2-2.5 м. Гнёзда зажимались между стволиков или ветвей в нижней половине куста, на высоте 0.3-1.0 м, в среднем по 11 измерениям 0.65 м. В 8 случаях птицы предпочли центр куста, минимальное расстояние от края 0.3 м. Летки в 5 случаях были ориентированы на юг, по одному – на юго-восток и юго-запад, по два – на восток, север и запад. Летки всех пяти апрельских и июньских гнёзд направлены по южным румбам, тыльной стороной к господствующим северо-восточным ветрам. В районе северного стационара было осмотрено 6 гнёзд на саксауле и одно – на солянке Рихтера. Кроме того, в грядовых песках западнее Табакбулака и на широте Туркестана в 2017-2019 гг. С.В. Корнев (2020) нашел 2 гнезда на астрагале и по одному на саксауле и жузгуне. В трёх случаях они были на высоте 30 см от земли и один раз – 40 см.

Поперечный диаметр гнёзд от 10x110 до 122x122 мм (4 гнезда); длина 150-160 (3), диаметр летка от 30x30 до 40x40 мм (3). Толщина боковых стенок – около 30, пола до 40, задней стенки около 50 мм. Наружный слой гнезда состоял из стеблей и сухих листьев злаков, луба ферулы вонючей и других растений, веточек полыни, лебеды, других трав с примесью песчаной акации и саксаула, корешков, попадались коконы пауков. Затем шёл слой, состоящий в основном из луба, к которому изнутри добавлялась шерсть и перья, доля которых постепенно возрастала. Выстилка состояла целиком из них. Отдельные гнёзда выстилались шерстью с примесью растительного пуха и перьев. Одно гнездо, весившее 39.4 г, состояло из луба (16.9 г), листьев и стеблей трав (3.6), злаков (1.9), сухих листьев (0.5), веточек песчаной акации (0.2), и саксаула (0.1), коры зонтичных (0.1), гнилого картона (0.2), мягкой шерсти (8.4) и перьев (7.5 г). Свито гнездо настолько плотно, что обильные осадки не промачивали его изнутри.

Откладка первого яйца зарегистрирована в 1988 г. 8, 10 и 18 марта. В 1987-1989 гг. в первой декаде марта начато 6 кладок, во второй – 4, во второй декаде апреля – 2, в третьей – 1 и в первой декаде июня – 2. Июньские кладки отмечены в 1988 г. и соответствовали третьему нормальному циклу размножения, который был установлен для двух пар. При этом самки снесли первые яйца первой кладки 8 и 9 марта, третьи кладки начинали 8 и 10 июня. Гнездо для второй кладки пара соорудила в 10 м, для третьей – в 25 от первого гнезда. Вторая пара гнездилась трижды в радиусе 150 м.

Цвет скорлупы яиц от белого до розоватого со слабым глянцем и красно-коричневым редким крапом размером до 0.5 мм, сгущающимся или образующим венчик у тупого полюса. Размеры 13 яиц из 4 кладок: 14.3-17.2x11.2-12.4, в среднем 15.3x11.8 мм. Масса от 0.9 до 1.25, в среднем по 12 данным 1.1 г. Два оставшиеся в гнёздах болтуна имели размеры 14.6x11.7 и 15.9x11.8 мм с массой 0.7 и 0.9 г.

В насиживании, начинающемся после откладки последнего яйца, участвуют приблизительно в равной мере обе птицы. Все неполные кладки были холодными, выстилкой их птицы не прикрывали. Косвенный показатель срока начала инкубации – разница во времени вылупления птенцов, которая во всех 4 случаях не превышала суток. Насиживающие птицы сменялись либо молча, либо подлетавшая коротко свистела и сразу после вылета партнёра влетала в гнездо, которое в период инкубации практически не оставалось без наседки. Отмеченные интервалы между сменами в одном гнезде составили 11, 30, 57 и трижды по 40 мин. В двух гнёздах насиживание продолжалось по 15, в одном – 16 суток.

Только что вылупившиеся птенцы (осмотрено 30 из 6 гнёзд) телесного цвета клюв телесный, ротовая полость лимонная или розовато-жёлтая, язык без пятен, клювные валики чисто белые или слегка желтоватые, яйцевой «зуб» и когти белые или сероватые; серый длинный пух отмечен на надглазничных и затылочной птерилиях.

Корм птенцам в два гнёзда самцы и самки приносили примерно поровну (вкладка 31), вместе около 10 раз за час (табл. 40). Частота кормления в течение дня довольно равномерна (см. табл. 40, гн. 34, от 24 мая 1988 г.). Всего за световой день к гнезду №34 родители прилетали 160 раз. При проверке гнёзд с маленькими птенцами мы всегда заставляли в них одного из родителей, а 29 марта в гнезде №1 с пятидневными птенцами за 4 часа наблюдений (с 10 до 12 ч) родители оставались на них 7 раз по 2-16 мин, в целом 24.2% времени. Оперяющимся 5 птенцам утром 9 апреля 2017 г. за 4 часа наблюдений самка и самец приносили гусениц, личинок жуков и по 3-4 мокрицы соответственно 13 и 16 раз.

Кормящие птицы прилетали к гнезду скрытно, низом, молча, лишь иногда издавали пищашую позывку. Самец и самка вели себя одинаково, постоянных присад к гнезду практически не использовали. С гнезда вылетали сходу, лишь иногда присаживались на мгновение над ним. Помёт в капсулах выносили оба партнёра за 1-35 м, и там, присаживаясь, клали на ветку кустарника, либо бросали на землю. Тут же чистили клюв об ветки.

Корм скотоцерки собирали обычно в радиусе 15-30 м, иногда удаляясь на 100-120 м. Основу питания составляли насекомые. На 7 совок и пядениц пришлось 8.4%, 19 прямокрылых составили 22.9%, 9 пауков с одним коконом – 12.1%, один крылатый муравей – 1.2%, 4 раза приносили каких-то мелких насекомых. Во время лёта термитов 30 марта скотоцерки кормились ими сами и носили их птенцам. Мелкие объекты набирались обычно пучками. Корм отдавали 1-2, реже трём птенцам.

При сборе корма постоянно перемещались короткими перелётами от куста к кусту. При этом ветки осматривали, поднимаясь снизу вверх. Периодически подвешивались на них подобно синицам или зависали как пеночки в воздухе. Нередко перемещались прыжками под кустами. Из 121 места поиска корма, описанного с 29 марта по 5 июня, 43 (35.0%) пришлось на жужгун, 39 (31.7%) на солянку Рихтера, 21 раз (17.0%) искали на кустиках полыни, 12 (9.8%) - на земле, 6 раз (4.9%) - на саксауле и дважды - на песчаной акации. При этом, по 71 наблюдению сбора пищи на жужгуне и солянке в 38.0% случаев кормились в нижней части кустов, в 42.3% - в средней и в 19.7% - в верхней. Примерно с равной частотой птицы обыскивали внутренние и наружные части крон, заметно реже стволики (14.9% случаев).

Таблица 40. Частота кормления гнездовых птенцов скотоцерки в Кызылкуме (первая и последняя строчки - гн. №1 и №2, остальные - гн. №34)

Период наблюдений		Птенцы		Количество прилётов с кормом					
дата	время	чис-ло	воз-раст	сам-ца	сам-ки	пол не опре-делен	всего	в сред-нем	На 1 птенца в час
29.03.87	10-12.00	5	5	-	-	39	39	9.8	2.0
23.05.88	7-11.00	4	10	19	15	9	43	10.8	2.7
24.05.88	5-9.00	4	11	27	17	-	44	11.0	2.8
24.05.88	9-13.00	4	11	24	16	-	40	10.0	2.5
24.05.88	13-17.00	4	11	12	25	-	37	9.3	2.3
24.05.88	17-21.00	4	-11	18	21	-	39	9.8	2.5
9.04.2001	9-13.00	?	11	13	16	-	29	?	?

Птенцы оставили 3 гнезда через 16, 17 и 18 суток после вылупления. В общем, от снесения первого яйца до вылета птенцов проходило 39, 40 и дважды по 37 суток. Полный гнездовой цикл в одном случае длился 45 дней.

Выводок, покинувший гнездо, 3-4 дня находился в основном в радиусе 50-100 м от него и, практически не умея летать, держался в гуще кустов или на земле. У пары с тремя циклами размножения первый выводок не покидал район гнезда в течение 2 суток. Второй выводок перемещался в радиусе до 200 м не менее 18 суток. Всё это время родители докармливали их. В течение 11 дней с заходом солнца взрослые приводили молодых на ночёвку в гнездовой или соседние кусты, но внутрь гнезда ни разу не залетали (Губин, 1990). Позднее начинали широко кочевать, образуя иногда смешанные выводки, в том

числе из разновозрастных молодых. Количество птиц в таких кочующих группках (иногда с взрослыми) было от 2 до 10, в среднем 5.8 по 5 встречам.

Птенцы первых двух выводков 17 апреля 1987 и 29 апреля 1988 были уже самостоятельными, а недавно покинувшие гнездо ещё 24 апреля 1989 г. держались при взрослой птице. Вообще же молодняк становится заметным с третьей декады мая – это самостоятельные молодые, и выводки, ещё просящие корм у родителей.

В 12 случаях кладки содержали по 4-6, в среднем 5.6 яйца. При этом в 2-х гнёздах было 4, в 2-х – по 5 и в 8-ми – по 6 яиц. Два гнезда, найденные С.В. Корневым (2020) 30 мая содержали 3 и 2 мая 6 яиц. Вылупились по 9 данным 4 птенца в одном гнезде, по 5 в 3-х и по 6- 5 раз, в среднем 5.5. Покинули 8 гнёзд два раза 3 и 4, трижды - по 5 и трижды - по 6, в среднем 5 птенцов. Была прослежена судьба 13 гнёзд. Из них птенцы покинули 8 (63.6%), было разорено, видимо, серым сорокопутом 4 (27.3%) и брошено с 3 яйцами одно (9.1%). В 3 гнёздах было 4 неоплодотворённых яйца, что составило 7.5% от 58 отложенных яиц. В общем, из 61 яйца, отложенного в 11 гнёздах, вылупилось 49 птенцов в 9 гнёздах (77.6%), а вылетело 35 птенцов в 7 гнёздах (49.0%). Среднее число слётков на пару, начавших кладку птиц за один цикл размножения, составило 3.2 при работе на южном стационаре. В 2000-2018 гг. в районе работ у северного стационара в 8 выводках было 5 раз по 3 и по разу - 4, 5 и 6, в среднем 3.7 птенца. Выводки из 4, 9, 7 и 6 особей наблюдал С.В. Корнев (2020) 27 апреля 2017, 30 апреля 2018 и 27 апреля 2019 г.

В центре песчаного островка 12 марта 1988 г. самка отложила последнее 5 яйцо. Птенцы начали вылупляться здесь в 13 ч 8 марта, насиживание кладки длилось 16 суток, считая с откладки последнего яйца. К 5 апреля выжили 3 птенца, которые один за другим 14 апреля в 11 ч оставили гнездо, пробыв в нём 17 суток. Выводок держался близ гнезда с одной из взрослых особей, а 21 мая пара кормила в гнезде, устроенном в 10 м от прежнего, 4 птенца с лопнувшими пеньками на маховых и рулевых перьях. Там было 2 неоплодотворённых яйца. Птенцы также один за другим покинули гнездо после 11 ч 28 мая. В этом гнезде, по расчётным данным, первое яйцо было снесено 19 апреля, то есть через 5 дней после вылета птенцов первого цикла размножения. Близ второго гнезда птенцы держались до 8 июня. Родители приводили их на ночёвку перед заходом солнца, где они держались в гнездовых или соседних кустах. Проверки в плотных сумерках после 22 ч показали, что в гнезде они не ночевали.

15 июня в 200 м от гнезда самец кормил молодых с полностью доросшими хвостами, а самка сидела на 5 слабо насиженных яйцах в 25 м от первого гнезда. В последний день нашего пребывания в этом районе (22 июня) в гнезде оставалось 5 насиженных яиц и близ него все молодые из второго выводка с самкой. Расчёт показал, что кладка в третьем гнезде началась приблизительно 8 июня, то есть спустя 11 дней после вылета птенцов второго цикла размножения.

На соседнем песчаном острове 11 июня найдено другое гнездо с двумя холодными яйцами. Полная кладка 15 числа состояла из 6 яиц. В 16 ч 30 марта в гнезде было 5 птенцов и последний 6-й вылупился рано утром следующего дня. Следовательно, насиживание в этом случае длилось 15 суток. Птенцы оставили гнездо 17 апреля, на 19 день после их вылупления. В 150 м от первого обнаружили второе гнездо с 4 свежими яйцами 13 июня. Рядом держался выводок из 5 птенцов с полностью доросшими рулевыми перьями. Их изредка подкармливали оба родителя. Таким образом, эта пара вывела 2 выводка и построила третье гнездо, начав откладку яиц 10 июня.

В трёх установленных циклах размножения за сезон одна из самок снесла 16 яиц и за два цикла вывела 7 слётков. Вторая снесла не менее 15 яиц и к июлю вывела 11 молодых. Итог третьих циклов в обоих случаях неизвестен (Губин, 1990).

Дистанция между точками встреч в 2016-2018 гг. колебалась в пределах 1.2-4.0, в среднем 2.5 км по 8 измерениям (рис. 17).

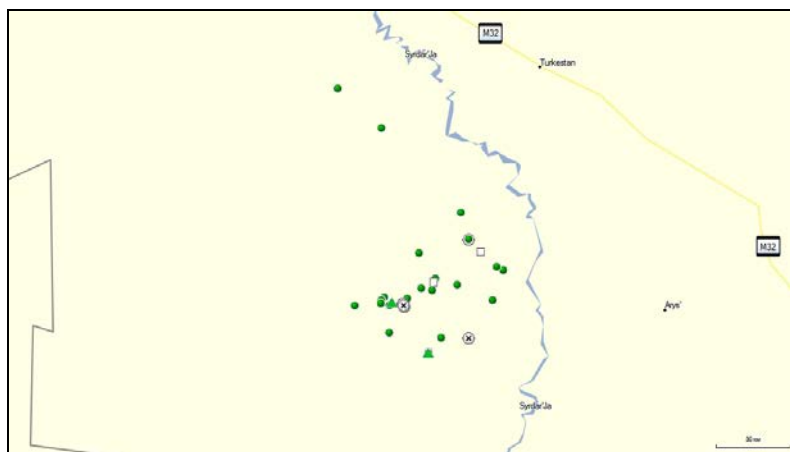


Рис 17. Дислокация скотоцерки в Кызылкуме в районе северного стационара (зелёные кружки встречи птиц, крестик в кружочке - гнезда).

Минимальное расстояние было 63 и максимальное 738, в среднем 314 м также по 8 данным при измерениях в наиболее плотных участках населения этой птицы. Характерно, что в некоторых местах птицы встречались в течение 2-4 лет, проявляя, скорее всего, консерватизм по отношению к своей территории. Так, в одном месте птицы встречались с выводками и гнёздами с 2015 по 2018 гг., в других 2 местах их наблюдали в 2016 и 2017 гг.

В сезон размножения 1993-2018 г. одиночек видели 13 раз, по 2 особи – 9 и по 3 – 3 раза. После, за день сентября, 4 дня в октябре и 3 дня в ноябре одиночки встречались 7 раз, по разу видели две и 4 особи. Также пара встречена 17 февраля 2016 г.

Желтоголовый королёк (*Regulus regulus*) - редкий зимующий. Одиночная особь была встречена и добыта 2 ноября 1927 г. в саду пос. Джулек (Спангенберг, 1941). Осенью 1953 г. появились корольки на улицах Аральска (Варшавский, 1957). В кураях с тамарисками около одной из зимовок 24 октября 2000 г. в 15 км южнее Баймахана по краю основного массива песка раздавались позывки этой птицы. Одиночка кормилась в саксаульниках полевого лагеря арабов 20 октября 2008 г. О.В. Белялов видел 19 декабря 2003 г. одного на туранге у южного побережья Шардаринского водохранилища.

Райская мухоловка (*Terpsiphone paradisi*). Одна встречена 27 мая 1988 г. на скважине Баймахан, где держалась в густом тростнике, периодически вылетая к кустам тамариска, растущих по периметру озера. Взрослая самка отдыхала в нише скалы Мурункорак 21 мая 2017 г.

Малая мухоловка (*Ficedula parva*). Являясь дважды пролётной птицей, в долине нижнего течения Сырдарьи наблюдалась с 8 апреля по 4 мая 1928 г. в садах и окрестностях ст. Джулек одиночками (Спангенберг, 1941).

Самец отмечен С. Домашевским в Божбане 19 апреля 2016. На следующий год 11 мая одна самка кормилась в тростниках у небольшого болотца в Табакбулаке. У арт. Байтуяк в рощице карагача 8 апреля 2018 г. отмечен самец, который с прилетевшей сюда 22 числа самкой раздельно кормились 24 числа. После его исчезновения самка всё ещё держалась здесь до 28 апреля. В этой же роще 28 апреля 2019 г. обнаружены самка и 2 самца, между которыми постоянно возникали стычки.

Осенью эта птица наблюдалась одиночками. В 2008 г. 16 и 24 октября птиц видел я у арт.Сауна и в охотничьем лагере арабов, расположенном в ур. Курмантай. На территории Божбана птица держалась утром 15 октября 2016 г. Одна встречена в роще вязов у арт. Байтуяк 13 октября 2019 г. Через 3 дня здесь кормились самка, молодой и старый самцы.

Серая мухоловка (*Muscicapa striata*) - дважды пролётная птица. Была крайне редкой, но всё же наблюдалась при гнездовании в Больших Барсуках, где ютилась по кустам джиды (Бостанжогло, 1911). Одна особь добыта в середине мая 1912 г. на северном побережье Арала (Зарудный, 1916). Только 24 мая 1929 г. одна отмечена у Кызылорды (Портенко, 1961). Самец и самка коллектированы 1 и 2 мая 1930 в садах Джулека. Здесь же 8 мая 1928 г. добыт самец, а 14 мая птицы наблюдались в садах Казалинска (Спангенберг, 1941). На окраине этого же города 16 мая 1990 г. отмечена одна особь (Губин, 1999). На о-ве Барсакельмес 7-29 мая 1984 г. отловили 3, а 14-21 мая 1990 г. – 2 пролётные особи (Седунова, Яблонкевич, 1991).

При большой ширине миграции встречались на равнинах с обеих сторон Сырдарьи, а также в грядовых и ячеистых песках Кызылкума. Первых отмечали 9 мая 1986, 14 мая 1987 и 2 мая 1988, 11 мая 2004, 4 мая 2015, 29 апреля 2016, 3 мая 2017 и 23 апреля 2018 г. Последних – 2 июня 1986, 26 мая 1987, 15 мая 1988, 31 мая 2007, 29 мая 2014, 22 мая 2016, 28 мая 2017 и 22 мая 2018 г. Летели очевидно ночью. Днём же мы наблюдали кормёжки остановившихся на отдых особей, которые встречались практически во всех населённых пунктах, около артезианских скважин по тростникам и на кустах тамариска, в песках с наличием саксаула, песчаной акации, жузгуна и других древесных насаждений. Также наблюдались у загонов скота близ зимовок чабанов и изредка на равнине, перелетая с куста на куст полыни или по высоким стеблям вонючей ферулы. Волны пролёта, в которые порой на коротких расстояниях видели до 20 и более птиц, приходились на 18 и 24 мая 1987, 13 мая 1988, 14, 24-25 мая 2014, 4 и 6 мая 2015, 11 и 14 мая 2017, 5, 8-9 мая 2018 г., когда мухоловки встречались практически везде. Держались одиночками и при полёте другой особи, активно изгоняли её со своего охотничьего участка, который обычно не превышал 50-100 м. Также были агрессивными по отношению к воробьям и ласточкам, которые садились на их присады. На 2 вязах, растущих в песках Изакудук, держалось около 10 мухоловок 12 мая 2017 г. Встречались изредка по чинкам Дарбазы, охотясь на насекомых с уступов скал, а также по ущельям Мурункорак. Наиболее поздно одна отмечена в роще вязов у арт. Байтуяк 6 июня 2020 г.

Наиболее ранние встречи мухоловок пришлись на 20 августа 2013 г. в аэропорту Шымкента. В районе Божбана первых видели 5 августа 2016 и 7 августа 2019 г. Последние исчезли 18 сентября 2015, 7 сентября 2016 и 8 сентября 2018 г. Осенние встречи были намного реже, как в количественном отношении, так и по срокам. В период с 2003 по 2019 год зарегистрировано чуть более 20 особей за 11 дней в августе и сентябре. Две были добыты в начале сентября 1909 г. в окрестностях Казалинска (Зарудный, 1916). Крайне редкие особи встречались в начале октября в пределах низовой Сырдарьи (Спангенберг, 1941). Заметный пролёт мухоловок наблюдался 26-27 августа 2015 на Малом Аральском море, где они одиночками регулярно встречались на берегу вдоль Кок-Аральской плотины. При ветре охотились с присад, слетая на землю. В штиль наблюдались воздушные охоты (Березовиков, 2015).

В 1988 г. мы встречали их 8 сентября в посёлках и 12 сентября на скважине Баймахан. В 1990 г. две одиночки 10 сентября держались на бархане у этого стационара, а 12 числа птицы встречались везде по саксаульникам и местам с наличием кустарников. При обширной экскурсии в районе проведения работ 15 сентября эта птица встречалась в заметно меньшем количестве, но по всем биотопам. Одиночка держалась на двух деревьях в песках Изакудук 7 августа 2016 г.

Луговой чекан (*Saxicola rubetra*) одиночкой был добыт 10 сентября 1909 г. у Казалинска (Зарудный, 1910) и другой - 3 мая 1911 г. в окрестностях ст. Камышлыбаш (Зарудный, 1914). Одна особь добыта 25 апреля 1927 г. на левом берегу протока Караузяк (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес 7-29 мая 1984 г. отловили одну особь (Седунова, Яблонкевич, 1991). На маршруте Каратерень-Барсакельмес 3 мая 2007 г. отмечена одиночная птица (Ковшарь, 2007).

Черноголовый чекан (*Saxicola torquata*). На побережье Аральского моря крайне редко встречался на пролёте в конце апреля. Там самец и самка добывались 7 мая 1905 г. у залива Сарычеганак и 10 числа соответственно у залива Перовского (Бостанжогло, 1911). В годы наших исследований мигрирующие чеканы наблюдались на равнинах по обеим сторонам Сырдарьи, в посадках саксаула, у водоёмов различной величины, на чеках ирригационной системы и по межгрядовым долинам основного массива Кызылкум.

В нижнем течении Сырдарьи первых видели в окрестностях ст. Караузяк в конце второй декады апреля 1927, с пиком миграции в конце этого месяца. Отдельные особи задерживались до конца мая 1926 г. В окрестностях Джулека первые появились 17 апреля 1928 г. с окончанием миграции 5 мая (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес в 1971-72 гг. чеканы мигрировали в мае и сентябре (Гисцов, 1978).

Мы первых чеканов видели в районе Баймахана 18 апреля 1986, 16 апреля 1987, 12 апреля 1988, 11 апреля 1989 и 12 апреля 1990 г. Последние задержались здесь парой 9 мая 1986, 14 мая 1987 и 7 мая 1988 г. У северного стационара первые появились 16 апреля 2003, 3 апреля 2014, 18 апреля 2015, 6 апреля 2016, 4 апреля 2017 и 5 апреля 2018, а последние здесь были 12 мая 2004 и 18 мая 2018 г.

В начале пролёта чеканы встречались одиночками и маленькими группами до 3 особей. В районах обоих стационаров первые особи были самцами, за исключением первых случаев, когда соотношение самца и самок было 2:1. Если в начале пролёта отмечено явное преобладание самцов, то в третьей декаде апреля при массовой миграции чеканов соотношение полов было приблизительно одинаковым, за исключением последних чисел этого месяца, когда самок становилось больше. В районе южного стационара в группах насчитывали от 5-8 до 20 особей. Волны пролёта пришлись на 25-26 апреля 1986, 19, 22-24 и 27 апреля 1987, 20 апреля 1988 и 22 апреля 1989 г. В остальные 32 дня насчитали 69 особей. У северного стационара картина была приблизительно такой же и за 34 апрельских дня без учёта 8 дней массовой миграции насчитали 111 чеканов. В дни массового пролёта, также в третьей декаде апреля в группах было от 2-6 до 10-15. Свыше 100 чеканов видели в первой половине дня 26 апреля 2014 и 29 апреля 2016 г. Основная миграция проходила ночами. Днём же чеканы кормились в самых разнообразных местах, как на равнинах, так и в песках. При этом, короткими перемещениями продвигались в направлениях генеральной миграции. В дни с сильным ветром держались в низинах за кустарниками или кустиками полыни, либо с подветренной стороны барханов.

Из 14 майских дней 1986-2018 гг. в 8 датах насчитали 31 и в остальных 6 случаях птицы встречались группами, состоящими из 2-10 особей. Максимально 40 чеканов видели на маршруте протяженностью 26 км в течение часа 6 мая 2016 г. Дважды 9 мая 1986 и 5 мая 2013 чеканы держались парами в, казалось бы, подходящих местах для гнездования.

Раннепролётная особь добыта 12 августа 1914 г. в холмах Уч-чоку (Зарудный, 1914). Первые чеканы появились в районах наших работ 10 сентября 1988, 3 сентября 1990, 25 августа 2003, 14 сентября 2004, 3 сентября 2015, 6 сентября 2016 и 7 сентября 2017 и 2018 г. Последних видели 17 сентября 2004, 16 октября 2008, 27 сентября 2014 и 30 сентября 2018 г.

Если весной чеканы держались одиночками и рассеянными группами, то осенью наблюдались практически одиночками. За 14 осенних дней в 2003-2018 гг. видели более 60 особей, из них только в трёх случаях было по 2 птицы. Максимально до 10 особей в день наблюдали 7 и 8 сентября 2018 г. по старой дороге до остатков разливов с чистой водой у Коксарайского водохранилища и между артезианами Байтуяк и им. Карла Маркса.

В теплые дни при штилевой погоде весной и осенью чеканы часто кормились мелкими насекомыми, стартуя с присад в воздух или слетая на землю. Особый интерес представляет встреча одиночной самки в зарослях кустарников в дельте Куркелеса 14 января 2016 при температуре +14°C (Коваленко, Губин, 2016).

Чёрный чекан (*Saxicola caprata*). Старого самца видели 25 июля 1914 г. в тамарисках около Ак-бике в заливе Тушебас против устьев Жанадарьи (Зарудный, 1914). Долго считалось, что эта птица не гнездится в Казахстане (Кузьмина, 1970). Первую пару мы встретили на окраине Кызылорды 3 июня 1984 г. При повторном посещении этого места 26 июня оба члена пары носили корм со свалки мусора за 200-300 м на территорию базы с контейнерами, где кормили молодых с полностью доросшими рулевыми. Иногда они ловили насекомых, взлетая в воздух. Наиболее северным пределом распространения этой птицы является северная окраина Кызылкума, где в 30 км к югу от пос. Инкардарья встречен 19 мая 1988 г. одиночный самец (Коблик, 2011).

На окраинах Шымкента самца мы видели у р. Бадам 10 мая 1987. Затем с поезда я видел отдельно самца и самку вдоль железнодорожных путей 5 июня и взрослого самца у какой-то базы 23 июня 1989 г. В

новостройках частного сектора микрорайона «Кайпас-2» в г. Шымкент 6 июня 2015 самец чекана беспрерывно пел в течение 10 мин на столбе линии электропередач (Чаликова, 2016). Там же пару 17 мая 2018 г. наблюдал М. Нукусбеков. Затем в этот же день с северной стороны Шымкента отмечены самец во дворах Турлановской экспедиции и вторая пара у здания школы (сайт www.birds.kz). В этом же месте, но в конце нового посёлка и за его окраиной я видел самцов 7 и 14 сентября 2018 г.

Близ полевого лагеря в ур. Баймахан самец пролетел в сторону основного массива Кызылкум 23 мая 1988. Одиночных самцов мы видели 12 мая 1988 близ Шардары, 23 мая 1988 у скв. Баймахан и 1 мая 2004 г. на Арысской равнине. Самец, скорее пролётный, встречен 30 апреля 2012 г. на южном побережье Шардаринского водохранилища. У окраины пос. Асыката (бывшее Кировское) он держался в типичных агроценозах, где поля чередовались с залитыми водой сенокосами (Березовиков, Казенас, 2012). Пролётного самца наблюдали 2 мая 2019 г. в песках восточнее пос. Табакбулак (Корнев, 2020).

Диффузное поселение чёрного чекана было найдено около пос. 60 лет Казахстана 25 мая 1993 г. Здесь на участке длиной 6 км вдоль асфальтированной трассы с наличием по двум сторонам ЛЭП и каналов с водой для полива риса, кукурузы и клевера, насчитано 6 самцов и 5 самок. На другой день при более тщательном изучении этого места на участке в 4 км учтены 9 пар, у 4 из которых были найдены гнёзда, располагавшиеся в 60, 100, 110 и 150 м друг от друга. По два раза они были устроены в нишах отвалов земли при очистке каналов и в стенах промоин, образованных водой при поливе полей. Размеры гнездовых ниш 60-80 x 65-90, в среднем 65x69 мм и глубина их 110-120, в среднем 116.2 мм. Рыхлые стенки гнезда состояли из полусгнивших обломков стеблей тростника. Дно лотка выстлано метелками тростника и в одном случае и шерстью домашних животных вперемежку с корешками. Размеры одного гнезда со свежей кладкой: диаметр 90x110, лоток 65x70 и его глубина 56 мм. Явно повторная кладка в этом гнезде содержала 4 свежих яйца, окрашенных в бледно-голубой цвет и покрытых разреженными рыжеватыми точками, более густыми на тупом конце, а также поверхностными розовато-охристыми пятнами. Размеры яиц 17.6x13.8; 17.0x13.9; 17.9x14.1 и 17.3x13.9 мм, масса их соответственно 1.7, 1.7, 1.8 и 1.7 г. Другие гнёзда содержали в одном случае 4 двух-трехдневных птенца, и в двух - по 5 птенцов в возрасте 5 и 8 суток (Губин, 1994).

На рисовых чеках у пос. Кызылкум и Ак-Алтын две пары встречены 8 сентября 1988 и 3 сентября 1990 г.

Обыкновенная каменка (*Oenanthe oenanthe*). Пролётный и местами гнездящийся вид. Отмечена 29 мая 1886 г. севернее Карабутака (Никольский, 1892). У берегов Аральского моря каменка широко населяла Приаральские степи, убывая при продвижении по северо-восточным берегам. У Сарычеганак появлялась в апреле-мае 1905 г. (Бостанжогло, 1911). Первую наблюдали в 10 км северо-восточнее г. Аральское моря 10 июня 1928 г. На другой день нашли гнездо в норе глиняного обрыва с 5 голыми птенцами. Далее по пути к ур. Музбель каменки также попадались (Спангенберг, 1941). На Барсакельмесе наблюдалась в 1963-68 гг. весной 25 марта – 6 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Ежегодно гнездилась там же в польнично-биюргуновых стациях, достигая в первой половине 80-х годов плотности 8-10 пар на 10 кв. км. Затем численность к концу десятилетия снизилась до 3-4 пар (Елисеев, 2007).

Мной 6 июня 1989 г. в 30 км севернее ст. Саксаульская найдено гнездо, устроенное в колесе от трактора Беларус с дырой в шине. Строительный материал из сухого разнотравья, выстилка из шерсти. Родители кормили насекомыми птенцов, которые уже бегали внутри колеса. В лотке оставался голубого цвета болтун. Через 10 дней близ гнезда держались 2 полностью доросших молодых.

Самцов, появляющихся иногда первыми, наблюдали 14 апреля 1985, 20 марта 1987, 1 апреля 1988, 24 марта 2014, 26 марта 2015, 20 марта 2016 и 18 марта 2017 г. Двух-трёх самцов порознь и самку на маршрутах видели 5 апреля 1986, 4 апреля 2018 и 2019 гг. Интересно, что за все годы работ в Кызылкуме до 3-4 апреля нам попадались только самцы. Вёснами на 63 самца пришлось 17 самок. После середины апреля самки на пролёте стали преобладать. Если в начальной стадии миграции птицы встречались преимущественно одиночками, то в дни массового появления встречались группами до 5-6 особей вместе. Особенно многочисленными каменки были на равнинах 26 апреля 1986, 4 и 23 апреля 1987 и 14 апреля 1989, 15 апреля 2016, 7 и 12 апреля 2019 г. В барханных песках в середине-конце апреля видели одиночных самцов три раза. Внутри массива песка 14 апреля 2016 г. местами собиралось до 10 особей при наличии там 2-3 самцов. Внутривидовой антагонизм нигде не проявлялся. Более того, на одном кусте жузгуна сидели самцы обыкновенной и пустынной каменки 12 апреля 1989 г. На равнинах между пос. Ходжатугай и окраиной Бельтау 15-16 и 21 марта 2019 г. видели 4 одиночных самцов.

Интересно, что в некоторых местах около нор песчанок, как например 5, 9, 25 апреля 1986, 22 апреля 1989 и 12 апреля 2019 г., каменки несколько дней держались явно обособленными парами. Возможно, что некоторые пары образовывались во время пролёта. Последний раз птиц видели 27 апреля 1986, 23 апреля 1987, 27 апреля 1989, 22 апреля 2003, 2 мая 2013, 26 апреля 2014 и 27 апреля 2019 г. Случаев гнездования на широте среднего течения Сырдарьи не наблюдали. В этой связи указание, что на восточных склонах горы Карамола 2-3 мая 2010 г. одна пара кормила птенцов, а другая пара начала строить гнездо (Чаликова, 2010), ошибочно. Явно Елена Сергеевна спутала обыкновенную каменку с черношейной, которая здесь просто многочисленна в сезон размножения (см очерк черношейная каменка ниже). Тем более, что эта птица не приводится в очерках указанной работы.

Отмечалась несколько раз 12 августа 1914 г. в холмах Уч-чоку (Зарудный, 1914). Осенью 1963-68 гг. встречалась на Барсакельмесе с 28 сентября по 28 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Первые

появлялись в Кызылкуме 8 сентября 1990, 12 сентября 2004 и 13 сентября 2017 г. Всего за 10 осенних дней видели 34 одиночки при 8 особях на маршруте 60 км от Мурункорака до Божбана 6 октября 2016. Столько же их было на пути 126 км 13 сентября 2017 г. Наиболее поздно одна каменка отмечена на парапете плотины у городского отстойника сточных вод г. Шымкент 17 ноября 2018 г. На Малом Арале вдоль горы Кокарал 15 декабря 2015 встречено 5 каменок (Куандыков, 2016), что чрезвычайно сомнительно.

Каменка-пleshанка (*Oenanthe pleschanka*) обитала по всем эрозивным возвышенностям береговой линии Аральского моря, селясь на обрывистых скалах морского берега и многочисленных их отрогов (Бостанжогло, 1911). С высокой численностью встречалась 12 августа 1914 г. в холмах Уччоку, где, по словам местного аборигенного населения, каменки гнездились (Зарудный, 1914). Была многочисленной в начале июня 1929 г. в Арыси и его окрестностях, селясь в глинобитных постройках и в лёссовых оврагах (Портенко, 1961).

Оказалась обычной в низовьях Сырдарьи, где гнездилась в расщелинах крутых берегов. Птицы соорудили постройки в камнях железнодорожных насыпей, стационарных постройках и в казахских зимовках. Обособленное групповое поселение обнаружено в мае 1928 г. в горе Карак в Кызылкуме (Спангенберг, 1941). В большом количестве эта каменка населяла обрывы берега в пределах заповедника Барсакельмес, где в восточной и западной его частях плотность достигала 5-6 пар на 1 км обрыва (Елисеев, 1985 б). На учётах общей продолжительностью 3 часа в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. отмечено 5 особей (Ковшарь, 2007). На северо-западном и западном берегу Аральского моря пleshанка была обычной на восточном чинке в заливе Шевченко 1 июня 1996 г. Возле брошенной буровой самец держался у брошенного вагончика (Белялов, устн. сообщ.).

Первые замечены 27 апреля 1905 у залива Сарычеганак (Бостанжогло, 1911). На о-ве Барсакельмес наблюдалась в 1963-68 гг. весной 1 марта – 13 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В Кызылкуме была на пролёте обычной, а в некоторые годы многочисленной, как на равнинах, так и в песках. Первые самцы встречались 26 марта 1986, 14 марта 1987 и 12 марта 1988 г. близ Баймахана. У северного стационара таких наблюдали 17 марта 2013, 24 марта 2014, 21 марта 2015, 5 марта 2016, 18 марта 2017 и 19 марта 2019 г. Самки появлялись соответственно 4 апреля 1986, 29 марта 1987 и 28 марта 1988, 30 марта 2014, 6 апреля 2016, и 31 марта 2017 г. Волны пролёта зарегистрированы 9 апреля 1986, 4, 7, 11 и 23 апреля 1987, 3 апреля 1988, а также 15, 17, 22 апреля 1989 г. Аналогичное наблюдалось 22 апреля 2003, 2, 6 и 7 апреля 2014, 6-7 и 15 апреля 2016, 10 и 17 апреля 2017, 7 и 12 апреля 2019 г. При этом, птицы постепенно продвигались в северном направлении. Много каменок перемещалось против сильного северо-восточного ветра утром 7 апреля 2019 г. По Е.П. Спангенбергу (1941) прилёт проходил в первой декаде апреля в южной части низовий Сырдарьи.

Самцы преобладали в марте и первой половине апреля. В конце апреля и в начале мая на равнинах порой встречались только самки. В дни массового пролёта птиц не разделяли по полу. Соотношение самцов и самок за все годы наших работ в Кызылкуме составляло 57 на 4 в марте, 102 на 34 в апреле и 3 к 4 в мае. Двух самцов формы *O.p. of vittata* видели 9 апреля 2014, а одиночек - 3 апреля 2015, 19 марта и 9 апреля 2017, 15 марта 2019. Одна самка с белым горлом наблюдалась 9 апреля 2014, другая активно преследовала такого же самца на чинках близ массива Бельтау 23 апреля 2019 г.

В дни массового появления отдельные самцы пели в полголоса, как например 15 апреля 1989. Самец усиленно токовал у основания чинка Дарбазы 21 марта 2019 г. С занятием гнездового участка самцы демонстрировали свои возможности в полную силу. Так 10 апреля 2017 два самца из 20-ти пели на Мурункораке. Обособившиеся пары наблюдались 16 апреля 1986, 2 и 26 апреля 2014, 4 мая 2015 и 7 апреля 2016, а 23 марта 2019 г. в чинках Дарбазы.

На станции Караузяк и в её окрестностях обнаружено два гнезда. Одно из них 27 апреля 1927 г. содержало два яйца, в другом от 8 июня было 6 свежих яиц. Размеры 11 яиц из 2 кладок колебались в пределах 18.8-21.0x14.9-15.4 мм (Спангенберг, 1941). На Барсакельмесе гнездились в обрывах, среди нагромождений глиняных глыб и постройках. Кладка из 5 яиц, найденная с 1 яйцом 8 июня 1964 г., была завершена 13 числа. На другой день осмотрено гнездо с 3 сильно насиженными яйцами (Исмагилов, Бурамбаев, 1973).

На уровне среднего течения Сырдарьи изредка пleshанки селилась в нишах пустующих зимовок и останцовых обрывов на Карактау. Там беспokoящийся самец наблюдался мной 14 июня 2015. На другой день он сопровождал самку, когда она удалялась от гнезда за 100-300 м. Ещё одна пара тревожилась при моём подходе к ним на Мурункораке 7 апреля 2016. В средней части склона восточной экспозиции В.Федоренко 8 мая нашёл гнездо с неполной кладкой из 3 яиц голубого цвета с практическим отсутствием крапин на скорлупе. Птица устроилась под крупным камнем с выходом на юго-восток. Самки преследовали друг друга на гряде камней 10 апреля 2017. Два самца активно изгоняли с занятых ими участков трёх других самцов и самку 9 апреля 2018.

Гнездование каменки-пleshанки отмечено, за исключением поймы Сырдарьи, на каменистых выходах или скальных участках. В нише останца с горой Кульшоки на высоте около 60 см найдено гнездо 2 мая 2017 г. Внешний каркас гнезда состоял из толстых кусочков корней и стеблей растений. Внутренний слой был свит из более тонких и мягких стеблей, лоток выстлан тонкими травинками с добавлением шерсти животных и конского волоса. Свежие 5 яиц голубоватого цвета были покрыты охристыми крапинами,

сгущёнными на тупом конце. Размеры яиц 18.5x15.3, 18.7x15.3, 18.6x15.7, 18.7x15.2 и 19.2x15.6 мм при массе 2.2-2.4 г (Корнев, 2020).

В гнезде от 6 июня, расположенного в трещине почвы на дне оврага у Арысы, находилось 4 ещё не оперившихся птенцов (Портенко, 1961). Первых слётков наблюдали 12 и 18 июня в 1953 и 1954 гг., выводки состояли из 4-5 птенцов. Альбинос был добыт 20 июня 1954 г. восточнее мыса Бутакова (Степанян, Галушин, 1962). Также устраивала гнёзда в стенах небольших оврагов и промоин. В одном гнезде в 1982 г. был птенец-альбинос, а в 1984 г. в гнезде с 6 птенцами три были также альбиносами (Елисеев, 2007).

В 1971 г. плешанка впервые была найдена в 12-14 км восточнее Казалинска на гнездовье в окрестностях посёлка Баскара. Там пара этих птиц встречена 4 мая. Самец молча сидел на возвышенности, самка обследовала пустоты в склоне глинистого бугра у правого берега Сырдарьи (бугор искусственного происхождения, образован в результате углубления русла Сырдарьи). Вскоре здесь появился второй самец. Хозяин участка сразу же бросился преследовать его и оба самца, а вслед за ними и самка, улетели на противоположный берег Сырдарьи. При кратковременном повторном посещении этого места 8 и 10 мая птицы отмечены не были, но 15 и 20 мая здесь встретили по одному самцу, а 4 июня – самку с кормом. Она носила корм в гнездо, которое находилось в пустоте бугра на склоне северной экспозиции. Гнездо располагалось в углублении в 9 см от входа. В нём находилось 5 птенцов на вылете, которые 7 июня покинули гнездо и сидели в нишах склона в 2-10 м от него. За 2 ч наблюдений самец прилетал с кормом всего 3 раза. Несмотря на то, что 8 июня самец был добыт, самка продолжала подкармливать молодых до 15 июня. Выводок все эти дни держался в гнездовом районе (Сурвило, 1974, 2010).

Мной у стационара Института ботаники АН КазССР, расположенного у ст. Чокусу, под обломками обвала чинка у основания склона найдено 7 июня 1989 г. гнездо с 6 птенцами недельного возраста. На следующий год здесь же 31 мая в глубоком рву, вырытом вокруг стационара, в ходе норы песчанки птицы построили гнездо. В обоих случаях вход в гнёзда имел размеры 60x45 и 80x95 мм. В гнезде от 31 мая находилось 4 оперяющихся птенца и «болтун» размерами 19.5x15.2 мм. Самца с кормом для птенцов видели 22 июня 1989 г. на машинном дворе в пос. Каратерень, расположенного в устье Сырдарьи (Губин, 1999).

Трёх почти доросших молодых самка кормила саранчой на верхней площадке Мурункорак 23 июня 2015 г. При подходе к ним начинали тревожно чекать. В следующем году здесь же 24 мая пара кормила слётков. Другая пара со слётками держалась в тени нового памятника на вершине этой горы 11 июня (мои наблюдения). На западном отроге Карактау с вершиной Кульшоки 1 мая 2017, осмотрено гнездо в массиве останцовых выходов пород. Оно было устроено в небольшой вертикальной расщелине, на высоте 1.2 м от земли. В гнезде находились птенцы, в возрасте 3-4 дня (Корнев, 2020).

На Барсакельмесе наблюдалась в 1963-68 гг. с 7 сентября по 15 октября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В 1988 г. с 11 по 14 сентября мы встретили в районе южного стационара 7 одиночных самцов, а 4 сентября 1990 г. – только двух. При практическом отсутствии плешанок летом на равнинах первый самец отмечен около Божбана 8 июня 2018 г. Двух пролётных встретили 3 сентября 2015, затем одну 4 сентября 2016 и 6 одиночек держались на старой дороге через Коксарайское водохранилище 7 сентября 2018 г. В периоды с 12 по 30 сентября 2004-2018 гг. зарегистрировали 4 самцов, 2-х самок и 22 не определённых по полу особей, в том числе 10 особей 28 сентября 2014 г. на маршруте протяжённостью 32 км. За 8 октябрьских дней было 12 особей с 1 по 25 число 2007-2018 гг. Наиболее поздняя одиночка встречена в охотничьем лагере арабов 10 ноября 2013 г.

Чёрная каменка (*Oenanthe picata*) жила лишь на крайнем юге республики и считалась обычной на гнездовании в горах Пистелетау (Гаврилов, 1970) без приведения конкретных данных. Колония этой каменки была обнаружена 8 августа 1949 г. южнее ст. Дарбаза, где всхолмлённая равнина прорезана обширной долиной, к которой с обеих сторон подходят более короткие и узкие долинки. Верхние края этих долинок окаймлены 4-5-ти метровыми каменистыми обрывами, имеющих вид маленьких чинков. Обрывы сложены конгломератами или мягкими песчаниками, а склоны долинок крутые и усеяны обломками и камнями (Мекленбурцев, 1951). В окрестностях возвышения «Сундук», расположенного в 10-12 км северо-восточнее Сарыагача, 14-17 апреля 1978 г. отмечено 32 территориальных самца и найдено 6 гнёзд (Митропольский, 2004).

Из существующих трёх цветовых форм этого вида в Казахстане гнездятся две, чернобрюхая *Oenanthe picata opistoleuca* (вкладка 32) и белобрюхая *Oenanthe picata capistrata* (вкладка 33). Среди чернобрюхих самцов встречаются особи с несколько более светлой шапочкой и светлыми продольными пестринами в нижней части груди и брюшка. Они были описаны Н.А. Зарудным (1923) как *Saxicola evreinimi* Zag. Позже их видовая принадлежность не была поддержана и птицы с таким типом окраски получили название «*evreinimi*» (Лоскот, 1972, Иванов, 1978). У ст. Дарбаза, севернее Ташкента, были обычными обе формы с преобладанием чернобрюхой (Мекленбурцев, 1951; Матюхин, 2014). Будучи многочисленной на гнездовье в 1995-2000 гг. в Дарбазе сае, при повторном его обследовании там оставалось 10-15 пар в мае 2005 (Матюхин, 2006). Посетивший это место в апреле 2014 А. Коваленко, а затем 3-4 июня 2016 г. В. Федоренко совместно с С.Тороповым не нашли там ни одной особи. Причины исчезновения этой птицы не выяснены. Более справедливо предположение, что с застройкой поселений в окрестностях Приташкентского сая местным населением были использованы камни и скалки для постройки домов, в результате чего практически не осталось места гнездования (Матюхин, 2006).

Новая, ранее неизвестная популяция чёрной каменки была найдена в скальных стенках хребта Бельтау (координаты 41°75980 и 68°57437), где 19 мая 2015 г. встречен самец с тремя слётками (Пестов и др. 2016). В июне 2016 на чинках у гор Дарбаза и Айгыришан были обнаружены птицы обеих форм, при наличии гнездовых птенцов (Федоренко, Торопов, 2016). Посетив Дарбазу 7 августа, мы с О.В. Беляловым отняли молодую особь и старого белобрюхого самца на скальной гряде. Начиная с 17 апреля 2017 г., я неоднократно совершал туда кратковременные выезды. Общая протяженность извилистых чинков при наличии двух разрывов составляет 43 км. Замечу, что эти два одноимённых Дарбазинских сая удалены друг от друга на 50-60 км. В связи с этим не исключено переселение каменок из одного в другой.

Наиболее рано я наблюдал прилетевших каменок обеих форм 15 марта 2019 г., при этом три самки выбирали места под строительство гнёзд. В Дарбазе сая самцы были на местах гнездования уже 9 марта 1987 и 1988 и 11 марта 1989 г. Самка появилась здесь 11 марта 1987 (Матюхин, 2014). Ссылаясь на образования пар до конца февраля в Узбекистане (Панов, 1999), Матюхин полагал, что самцы в тёплые зимы могли достигать Южного Казахстана в конце февраля-начале марта.

В нашем случае самцы обеих форм интенсивно пели уже 16 марта 2019 г. Мы слышали их при всех посещениях чинков весной и летом, за исключением 7 июля 2017 и 7 августа 2016 г. Очень тёмная самка 5 июня 2018 г. при моём осмотре ниш в скале, куда она часто залетала, при беспокойстве тихонько вокализировала в 2-3 м. Один чернобрюхий самец с пением держался все три года у гнездового камня. Стартуя с него, он в токовых полётах перемещался по кругу от одной выдающейся точки к другой. Аналогично вели себя и другие самцы, при этом белобрюхие чаще перемещались с пением по вершинам чинков, контролируя свою территорию в пределах 100-150 м по обеим сторонам от места нахождения гнезда. С момента начала строительства гнёзд самками вокальная активность самцов резко снижалась. И, тем не менее, всплески пения наблюдались также в периоды инкубирования яиц самками и кормления птицами птенцов до середины июня.

В 2017 г. при частичном объезде территории на 16 самцов чёрной каменки пришлось 10 белобрюхих, включая неяркого токующего самца. В 2018 на всём протяжении чинков видели 12 чернобрюхих и 38 белобрюхих самцов, тогда как в 2019 г. на 9 чёрных пришлось 24 белобрюхих. В целом эта популяция чёрной каменки насчитывает более 50 пар. При небольшом объёме наших исследований только в двух случаях самки размножались с самцами противоположной формы.

У горы Дарбаза (вкладка 32) в 2017 г. дистанция между 3 чернобрюхими самцами была 136 и 205, а между 6 их гнёздами колебалась в пределах 50-414, составив в среднем 218 м. Между двумя гнёздами белобрюхих каменок было 312 м.

В 2018 г. здесь же между 3 гнёздами белобрюхих самцов было 394 и 215 м, а между такими двумя чернобрюхими – 300 м. Дистанция между самцами этих двух форм в 4 случаях была в пределах 131-300 м. Далее от горы Айгыришан до конечного пункта учёта между белобрюхими самцами дистанция колебалась в пределах 100-583, составив в среднем по 15 промерам 347 м. Между 3-мя чернобрюхими самцами было 234-401 м, а между птицами двух форм – 75-400, в среднем по 6 промерам 252 м.

Между белобрюхими самцами по 15 данным в 2019 г. было 127-977, в среднем 506 м, а между этими двумя формами по 3 измерениям 275-367, в среднем 307 м. Местами встречались участки с полным отсутствием каменок, либо единичные их поселения. Высокая плотность населения отмечена у высоких чинков с наличием валунов и россыпей камней. В таких местах зачастую между самцами возникали территориальные конфликты. Дважды наблюдали, как по два белобрюхих самца ожесточённо дрались 4 июня 2018 и 16 марта 2019 г. Чаще конфликты завершались вытеснением противника за границы своего участка. Чернобрюхие самцы ни разу не проявляли между собой крайней агрессии. Они ограничивались преследованием себе подобных с вытеснением их за границы своих территорий. Что касается белобрюхих самцов, то они активно изгонялись более крупными чернобрюхими. Самки ограничивались редкими случаями вытеснения своих визави, в случаях их приближения непосредственно к гнезду. Мелких птиц, как каменок другого вида, чеканов, тугайных соловьев, овсянок и коньков обе формы самцов активно отгоняли от своего гнезда.

За три года нами было осмотрено 17 гнёзд, в том числе 12 чернобрюхих и 5 белобрюхих. Располагались они в 8 и 11 случаях в нишах и ячеях выветривания скал и огромных камней, отколовшихся от материнской породы и скатившихся к подножью склона. Дважды гнездились в норах обрывов, промытых тальми и дождевыми водами. При этом, несмотря на наличие многочисленных нор в стенах обрыва главного дарбазинского сая, каменки ни разу не селились в них. Одна пара гнездилась в средней части юго-западного склона в норе большой песчанки с входом 10x7 см, другая - под плоским камнем. В 6 случаях птицы гнездились с разных сторон отвалившихся глыб и камней высотой 2-4 м в 0.3-2.1, в среднем в 1.1 м от их основания. Гнездились также в нишах и сотах скал высотой до 4 м. Размер входа в них по 5 измерениям колебался в пределах 13-95x10-120, в среднем 43x56 см. Глубина ниш составляла 29-40 см. Внешний край гнезда отстоял от входа на 8-15 см, внутренний зачастую зачастую примыкал к стенке ниши.

Размеры входа гнездовой ниши – 10 x 9, глубина ниши - 33 см. Перед гнездом птицы соорудили небольшой бордюр из мелких камешков и плиток известняка (Корнев, 2020).

Под наблюдением самца 13 мая 2017 г. одна самка носила строительный материал в нору небольшого обрывчика (вкладка 33), образованного водотоками. Этим днём в другом месте чернобрюхая самка, совмещающая кормление 4 плохо летающих слётков, носила выстилку в одну из 4-х ниш большого камня.

Диаметр одного гнезда чернотрухой каменки 145x150 и диаметр лотка 66x67 мм, а у белотрухой формы соответственно - 130x135 и 67x70 при глубине лотка 52 мм. Материал их однотипный, состоял из стеблей злаков с массивной выстилкой из тоненьких размочаленных травинков и луба. В двух случаях у входа в гнёзда чернотрухих самцов было 18 и 7 плоских камешков, а у пары белотрухого насчитали 25 штук. Самка тёмной морфы «*opistholeuca*», 13 мая 2017 кормила 4 слётков и одновременно строила гнездо в нише большого останца, на высоте около 1.2 м. Она носила тонкие травинки, которые вырывала из земли в 70 м от гнезда. Самец участия в строительстве не принимал, но держался недалеко от гнезда (Корнев, 2020).

Откладка яиц проходила по одному в день. В полной кладке у чернотрухой формы было один раз 5 и в двух случаях - по 6 яиц (вкладка 32). Гнездо, найденное в июне с 4 яйцами на периферии чинка, оказалось разрушенным ещё до его проверки 7 июля 2018 г. Два гнезда белотрухих самок содержали 4 и 5, а одна неполная кладка состояла из трёх яиц. При большом числе кладок, найденных в 1985-1990 гг. в Дарбаза сае, по 4 яйца было в 5 случаях, по 5 – в 14, по 6 – в 69 и по 7 – в 5 гнёздах (Матюхин, 2014). В Приташкентском Карату 9 кладок содержали по 5 и в двух случаях было 4 и 6 яиц (Любушенко и др., 1986). Из 6 гнёзд, 5 принадлежали птицам форме *capistrata* и одно – *opistholeuca* (Митропольский, 2004). Две кладки в чинках Дарбазы содержали по 5 и одна - 6 яиц (Корнев, 2020).

У белотрухой самки от 4 июня 2018 г. 5 свежих яиц (вкладка 33) были с размерами 19.9x15.1, 20.7x15.5, 21.4x15.9, 21.7x15.6 и 21.1x15.5 мм с колебаниями массы от 2.3 до 2.8 г. Размеры 5 свежих яиц от 11 июня 2017 у одной чернотрухой каменки: 22.5x16.5, 20.0x16.6, 20.1x16.7, 20.2x16.6 и 20.2x16.9 мм при их массе 2.7-2.8 г. Средней насиженности 6 яиц другой самки 24 апреля 2019 г. были мельче и легче, составив 19.6x15.5, 18.8x16.0, 19.8x15.9, 19.4x15.5, 20.4x15.6 и 19.8x16.1 мм при массе 2.1-2.3 г. (у всех каменок гнёзда с кладками перед их фотографированием осторожно вынимались и по окончанию съёмки аккуратно возвращались в нишу). Здесь же С.В. Корнев (2020) нашёл свежую кладку из 5 яиц с их размерами 21.0x16.2, 21.0x16.2, 20.4x16.5, 19.8x16.3 и 20.7x16.0 мм при их массе 2.6-2.8 г.

По А.В. Матюхину (2014) размеры 24 яиц чернотрухих самок колебались в пределах 19.1-21.4x15.3-16.5, тогда как у 25 у белотрухих 18.7-22.1x14.5-16.4 мм. Размеры 21 яйца из 4 кладок (3 раза по 5 и раз 6 яиц) колебались в пределах 19.0-21.9x15.4-16.7 мм, в среднем 21.6x16.2 мм для *capistrata*, а 6 яиц из кладки у *opistoleuca* имели размеры 20.5x15.1, 20.5x15.3, 20.2x14.8, 19.8x15.2, 19.7x14.5 и 19.6x15.0 мм (Митропольский, 2004). Цвет скорлупы осмотренных мной яиц бледно- или ярко-голубой, с бледно-рыжими пятнышками, образующими шапочку на тупом конце.

В гнезде чернотрухой пары 7 июля 2017 г. было 3 птенца накануне их вылета и один «болтун». Две другие пары в этот день докармливали 3 и 4 хорошо летающих слётков. В другом массиве чинка 4 июня 2018 г. в гнезде было 4 птенца с лопнувшими пеньками маховых. В этот же день при долгом выслеживании гнезда, в которое птицы носили активно корм, два птенца выскочили из него при прикосновении к ним рукой. Не исключено, что их там было больше. В другом месте этого же дня самец кормил 5 слётков с практически доросшими рулевыми. Следующим днём пара кормила трёх плохо летающих слётков. Два птенца с пробивающимися пеньками маховых были в гнезде 25 апреля 2019 г. В гнезде, найденном 4-5 июня 2016 г., было 4 пуховых птенца и яйцо «болтун» (Федоренко, Торопов, 2016). Самка морфы «*capistrata*» 12 мая 2017 кормила хорошо летающего слётка. Во втором гнезде этой же морфы 5 мая 2019 находились 2 яйца и 3 однодневных птенца, а в третьем от 7 мая были птенцы в возрасте 5-6 дней. Взрослые птицы собирали корм на расстоянии около 150 м от гнезда (Корнев, 2020).

Кладки инкубировались исключительно самками с вылетами их на 5-15 минут в пределах видимости своих гнёзд. Самцы при этом периодически залетали в гнездо, как бы проверяя его содержимое. Чаще они сопровождали самку до возвращения её в гнездо. Во время пребывания самки в гнезде чернотрухие охраняли участки от вторжения других самцов, перелетая по кольцу с места на место. Периодически они пели, порой совершая при этом токовые полёты, или кормились, зависая в 20 см над травой и хватая насекомых. В жаркое время дня отдыхали под навесом камня в нишах скал или в их «сотах».

С появлением в гнезде птенцов самцы сразу начинали их кормление. Некоторые из них очень редко делали это. Например, одна самка 11 июня 2017 г. в промежутки времени 14.10-16.20 приносила 11 раз саранчуков, пауков и других насекомых. Самец же прилетал один раз с саранчой. Другая пара 3 июня носила маленьким птенцам корм чаще, собирая его пучками в 100-200 м от гнезда. Максимальная активность приноса пищи птенцам происходила в утренние и вечерние часы. При этом активные фазы чередовались с пассивными. Выплаживающаяся вёснами огромная масса саранчовых и кузнечиков была хорошим подспорьем птицам при выкармливании птенцов. Один из самцов доставил птенцам гусеницу и оставался в гнезде около 1 минуты. На моих фотографиях взрослые каменки 6 раз отмечены с пауками (аргиопа), по 4 раза с саранчой и кузнечиками, один раз с мокрицей. Крупных насекомых обрабатывали ударами клюва о камни, отрывая им ноги и крылья. Помёт в виде капсул выносили регулярно, бросая его в 40-60 м. После этого чистили клюв о края камней.

Как указывалось выше, с оставлением птенцами гнезда, самка первого цикла размножения совмещала кормление их с постройкой нового гнезда. При насиживании самками второй или повторной кладки взамен утерянной, забота о птенцах ложилась целиком на самцов. Но с появлением в гнёздах птенцов второго цикла самцы изгоняли со своих участков птенцов, которые к этому времени достигли самостоятельности. Такое часто наблюдалось с середины июня, причем в некоторых случаях и самки

отгоняли от гнезда самостоятельных молодых. Таких в количествах 1-4 видели 4 и 12 июня, 7 июля 2017, 5 июня 2018 г. За все годы мы ни разу не видели линяющих каменок. Двух молодых, начавших смену контурного оперения в начале июня 2016 г. видели в районе чинков Дарбаза и Айгыришан (Федоренко, Торопов, 2016).

При появлении человека близ гнезда, особенно при наличии там птенцов, птицы, издавая тревожные позывки, волновались некоторое время, но затем быстро привыкали, шли в гнездо или продолжали кормить птенцов в 10-15 и даже в 3-5 м. С характерной позывкой реагировали на появление около гнезда домовых сычей или пустельг. В то же время совершенно не обращали внимания на удонов и сизоворонок.

А. Тимошенко 10 ноября 2013 г. выложил на сайт www.birds.kz нечёткую фотографию самки с Мурункорак, видовой принадлежность которой была подтверждена В.М. Лоскотом. При наличии всех условий для размножения этой каменки на горе Мурункорак, больше никто, включая и меня, ни разу не видели её здесь. Сроки отлёта не выяснены. У ст. Дарбаза редкие одиночки попадались 7 сентября 1949 г., а 7 октября их здесь уже не видели (Мекленбурцев, 1951).

Черношейная каменка (*Oenanthe finschi*) является гнездящейся и перелётной птицей. Населяет массив Кызылкума от северных до южных его пределов. В ур. Мортук 2 июня 1963 г. среди закреплённых средне-бугристых песков под стволом упавшего саксаула осмотрено гнездо с 3 пуховыми птенцами и 2 неоплодотворёнными яйцами (Степанян, 1969). В Северо-Западном Кызылкуме 12 мая 1987 г. у кол. Манас в раскопанной норе большой песчанки было гнездо с 2 нормально оперёнными и быстро бегающими птенцами (Сабилев, 2002).

Гнездо с 5 птенцами в пеньках найдено в ур. Чушкаульген в Северном Кызылкуме 26 апреля 1984 г. Располагалось оно в песчаной норке длиной 58 см на западном склоне небольшого бархана, поросшего молодым саксаулом (Ковшарь, 2000). Двух одиночных поющих самцов видели 18 и 20 мая 1990 г. в песках южнее пос. Кызылкум. Тут же утром 20 числа найдено гнездо, устроенное на пологом склоне песчаной гряды, поросшей редкими кустами саксаула и полыни. В старой норе песчанки в 20 см от входа в гнезде, обильно выстланном, находилось 7 птенцов в светлом пуху, расположенном на затылочной, спинной, плечевых и бедренных птерилиях (Губин, 1999). На окраине Казалинска 14 мая 2005 г. видели поющего самца, Там же 7 июня самка носила корм в углублённое отверстие бетонного колодца. Нераспавшийся выводок наблюдали 25 и 26 августа в песках Кызылкума вдоль русла Кувандарьи (Коваленко, 2006).

Яркого самца видел А.Ф. Ковшарь в барханах в 15 км южнее полевого лагеря Баймахан 15 мая 1986. Самец отмечен 20 марта 2017 г. в межгрядовой долине на уровне пос. Джулек (Дякин, www.birds.kz). У горы Мурункорак я первый раз встретил пару в саксаульниках и 4-х самостоятельных молодых близ зимовки Каракум 21 апреля 1988 г.

В пределах всего Кызылкума эта каменка гнездилась преимущественно в грядовых песках с широкими долинами, поросшими белым саксаулом, песчаной акацией, деревьями и кустами жузгуна при наличии там других кустарников и травянистого покрова. Отдельные пары встречались в крупных островных песках на серозёмных равнинах с наличием там высоких гряд вдоль древних русел рек. Небольшая популяция численностью в 10-15 пар найдена в останце Карақтау, где птицы гнездились преимущественно у его подножий, на склонах и в нишах обрывов горы Мурункорак (вкладка 5). Здесь же С.В. Корнев (2020) при коротких посещениях 28-29 мая 2017, 4 мая 2018 и 1 мая 2019 г. наблюдал 3 раза слётков и осмотрел гнездо, в котором 4 мая самка насиживала кладку из 6 свежих голубоватых яиц с красно-бурыми крапинами и пятнами, образующими венчик на тупом конце. Внутри Кызылкума вдоль одной из крупных гряд в начале июня 1988 г. я отметил три пары на 2 км пешего маршрута. Затем 10 июня на 11 км пути по серозёмной равнине с островными песками видел самца и 2 молодые. В следующие 2 дня встретил две пары с выводками. В районе северного стационара каменки встречались в барханных песках по 2-5 пар на автомобильных маршрутах протяженностью в 10-15 км. Там при поездках 20 марта и 7 апреля 2019 г. видели 2-х и 3-х самцов.

При первом же посещении Мурункорак на предмет наличия здесь каменок мы уже в начале марта наблюдали самцов, поющих и даже дерущихся между собой в присутствии самок со строительным материалом. Поскольку 16 февраля 2019 г. здесь держались два самца, один из которых пел с токовыми полётами, не исключено их появление в январе-начале февраля. Зимовка этой каменки известна для Центрального Кызылкума (Митропольский, 1980). С прибытием самцы сразу занимали индивидуальные участки, которые очевидно для многих из них постоянны в течение ряда лет. В перерывах между пением они активно обследовали норы песчанок, щели и ниши в скалах, пустоты между камнями или под ними, куда приводили появляющихся самок. Одинокий самец, так и не нашедший в 2017 г. самку, по несколько раз в день заходил в 2-3 норы большой песчанки, внутри которых пребывал 1-3 минуты. В последующие два года он в паре с одной и той же самкой гнезвился в норах этой же колонии. Интенсивное пение самцов продолжалось до образования пары, после чего вокальная активность резко снижалась. Поскольку сезон размножения у черношейной каменки длился до июля, пение самцов можно слышать в любой отрезок времени. При максимальной суточной активности в утренние и вечерние часы пение порой не прекращалось и ночами. Последний раз самцов слышали 23 июня 2015 и 6 августа 2016 г. Первое щебетание молодого самца из первой кладки слышали 24 июня 2016 г., а 6 августа подпесни с щебетанием воспроизводили многие из молодых.

Из-за высокой плотности населения (рис. 18) на Мурункораке между самцами часто возникали территориальные конфликты, которые на начальных этапах сопровождались жестокими драками.

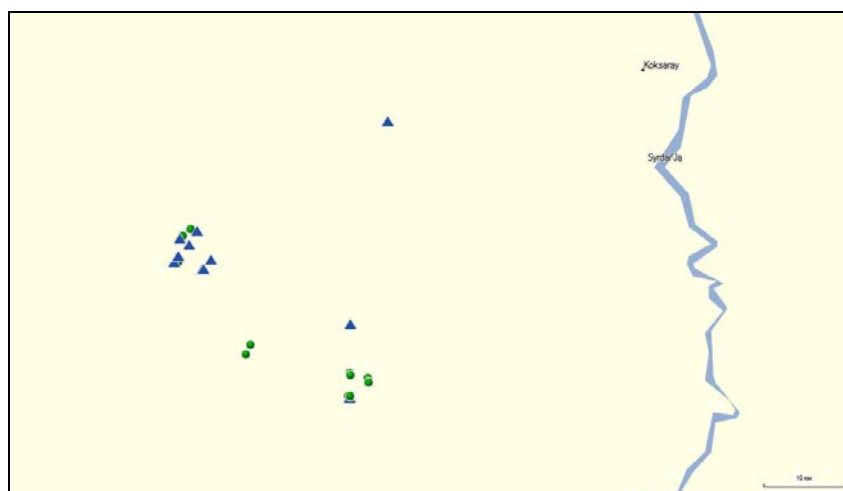


Рис. 18. Дислокация гнёзд черношейной каменки в Кызылкуме (точки – гнёзда, треугольники - пары и выводки).

Так, 4 марта 2016 три самца участвовали в гонке на горе с выходами камней. После того, как один из них улетел, два оставшихся продолжили конфликтовать в присутствии самки. Взлетая вертикально вверх и нанося удары ногами, они падали на землю, сцепившись клювом в клюв, в крылья или другие части тела. Самцы взлетали, падали и так повторялось многократно в течение 15 минут. Аналогичная драка между двумя самцами длилась 20 минут с победой хозяина территории 4 марта 2018 г. Обычно при вторжении чужака хозяин начинал преследовать его, оттесняя за границу участка. Здесь к ним присоединялся самец с соседнего участка. В итоге, в конфликт вступали три птицы и преследование чужака продолжалось до его удаления с участков соседних самцов. Чаще конфликты возникали между двумя особями. Они гонялись друг за другом, присаживались на камни в 1 м друг от друга, перемещаясь то вверх, то вниз и делая боковые выпады в сторону соперника. Длительность таких стычек не превышала 10-30 минут. Как правило, свою территорию отстаивал хозяин.

Будучи чрезвычайно агрессивными, черношейные каменки изгоняли со своих территориальных участков не только особей своего вида, но и всех других каменок, горихвосток, соловьев, коньков, овсянок и других мелких птиц. Один из самцов прогнал пёстроного каменного дрозда. Охрана участков производилась не только в сезон размножения, но и осенью. Так, 4 самца преследовали на Мурункораке плешанок и плясуний 8 сентября 2018 г. Самки изгоняли со своей территории самок своего вида. Одна даже нападала на горных коньков 6 октября 2016 г.

Сразу же с образованием пары самки осматривали ниши в скалах, под камнями и плитами, а также обследовали норы песчанок на склонах. После выбора места для гнезда, начинали носить строительный материал (вкладка 34), который собирали в 5-20 м. За выстилкой удалялись до 200 м. Самец либо сопровождал её или пел, распуская веером хвост и совершая токовые полёты, пока она находилась в гнезде. В случаях долгого отвлечения самки от работы, он начинал яростно её преследовать, как бы заставляя спешить с завершением строительства. В начале марта один из самцов вместе с самкой носил выстилку для гнезда. Строительство гнезда наблюдали 18 апреля 1986, 4 марта, 7 и 9 апреля 2016, 11 марта 2017, 5 мая 2018 и 19 марта 2019 г. Самка, которая 15 марта 2019 носила выстилку, 12 апреля принесла материал в новое гнездо, которое устроила в нише под камнем верхней части склона. Интересно, что 6 августа 2016 г. молодая самка теребила травинки около нор песчанок. Молодой самец иногда преследовал её, чаще же сидел рядом на кустике или камешке.

В большинстве случаев, особенно в грядовых песках, каменки гнёздились в норах погибших колоний песчанок, расположенных на горизонтальных площадках по днищам долин. соорудила Гнездо одной пары располагалось на дорожном обрыве-выдуве песка глубиной 2.5 м на южном склоне в 75 см от верха в норе песчанки. Высота входа 70, ширина 100, глубина 60 мм. Сбоку нору прикрывал кустик саксаула высотой 90 см. В жилых колониях песчанок птицы занимали норы на их периферии. В скалистой части останца Карактау самки чаще селились в норах песчанок у низа склонов южной и северной экспозиции. В одном случае ширина входа составляла 200, а высота 60 мм. В основании узкого ущелья два входа другой пары имели размеры 100x55 и 95x50 мм. У третьей пары вертикальный вход в нору составил 60x60 при глубине 100 мм. Гнездо было в 33 см по боковому ходу наклонной норы на общей глубине залегания в 25 см от поверхности земли. Рыхлая постройка из стеблей растений была выстлана тоненькими злаками вперемежку с шерстью верблюда. Размеры большого диаметра 125x145, диаметр лотка 70x72 и его глубина 13 мм. Ещё 5 гнёзд под камнями разной формы с размерами 55-170x30-170 см строились в глубоких нишах с

входом 14-21x7-10 см. Реже гнездились в нишах и трещинах скальных обрывов в верхней части Мурункорака. Гнездо было под плоским камнем на восточном склоне под скалкой с входом 80x70 мм. Внешние размеры постройки, расположенной у основания скалки под плоским камнем, составили 110x110 при диаметре лотка 63x63 и его глубине 43 мм. Некоторые самки по 2-3 года размножались в одних и тех же нишах. У двух таких дистанция между гнёздами с первой и второй кладками равнялась 287 и 121 м. Расстояния между гнёздами соседних пар были в пределах 40-1200 м. У части особей вход в гнездо выкладывался плоскими камешками небольшого размера в количестве от двух до трёх десятков. Самка с 2 маленькими камешками отмечена на входе в гнездо 4 марта 2016 г.

Кладка от 4 мая 2018 г. содержала 6 свежих яиц (Корнев, 2020). Столько же отметили мы 6 апреля 2019 г. Окраска их скорлупы слабо голубоватая с рыжеватыми крапинками по всему яйцу со сгущением на тупом конце, образуя своеобразный венчик (вкладка 35). Размеры 4-х яиц колебались в пределах 16.3-17.1x21.5-22.6, в среднем 16.7x22.0 мм при массе 2.9-3.3, в среднем 3.1 г. Самки через 1-1.5 часа вылетали из гнезда и кормились в течение 10-15 мин в 50-200 м от него. Зачастую самцы сопровождали их. Одна самка буквально из-под ног вылетела из норы и вернулась в неё через 1 минуту после моего отхода на 10-30 м. Иногда при отсутствии наседки самцы посещали гнёзда, как бы проверяя их содержимое.

В первые дни жизни птенцов самка подолгу оставалась в гнезде и редко вылетала из него. В таких случаях корм птенцам приносили самцы. С подрастанием потомства оба родителя кормили птенцов в равной мере, постепенно увеличивая размеры кормовых объектов и их число в клюве (вкладка 34 и 35). В основном это были насекомые, пауки и мокрицы. Так, на многочисленных фотографиях хорошо различались 4 раза мокрицы, 7 раз пауки, 12 раз личинки жуков. По разу птицы были с имаго мелкого копра и нарывника; 4 раза держали гусениц бабочек и 2 раза - саранчуков. Один самец приносил слёткам ягоды степной эфедры (вкладка 35). После 5-10 прилётов кормление прерывалось длительными, порой до часа, перерывами. Испражнения птенцов в виде капсул родители регулярно удаляли из гнезда и бросали его в 30-50 м. Один из самцов выносил помёт 7 раз подряд. По истечению 45 минут он возобновил сбор пищи. Самки собирали корм в 10-40 м от гнезда в местах с хорошей его видимости, самцы удалялись на 200-300 м. После выхода птенцов из гнезда, самки начинали строительство нового под вторую кладку. Некоторые из них совмещали кормление со строительством за 3-4 дня до выхода слётков. Буквально перед этим птенцы поочередно на 2-3 минуты появлялись у края норы в ожидании подкормки. Такое наблюдалось 7 апреля, 8 мая и 3 июня 2016 (вкладка 35). В холодную весну 2017 г. первые слётки у норы держались 19 апреля. Родители уже на этой стадии начинали выманивать их наружу, путем задержки подачи корма. До приобретения способности полёта птенцы оставались в 2-5 м от гнезда, прячась внутри нор при опасности. С их подрастанием самец, а иногда и самка постепенно уводили потомство на 20-50 м, где они держались в местах с наличием укрытий.

Поскольку самка с откладкой яиц второго цикла насиживала кладку, основная забота о птенцах ложилась на самца, который опекал их до момента вылупления птенцов из яиц второй кладки. Переключившись на кормление второго поколения, он изгонял со своей территории практически готовых к самостоятельности первых и делал это с каждым днём всё активнее. Птенцов позднего вывода птицы кормили в равной мере вплоть до полного отрастания всего оперения. Так, самец и самка 15 июня 2015 г. кормила почти взрослых слётков. В этот же день другая самка, судя по её поведению, насиживала кладку, а ещё пара носила корм в нишу скалы. Наиболее поздней датой насиживания кладки с исполнением одной песни самцом наблюдали 23 июня 2015 г. и 11 июня 2016, а носящую корм в нишу скалы самку видели 30 июня 2016 г.

Самки в популяции Туркмении при успешном гнездовании делали три кладки в сезон (Бельская, 1965). В условиях Казахстана 31-35 дней уходило на первый выводок и 30 - на второй. Поскольку от начала постройки гнезда и вылета последнего птенца набиралось до 95 дней, не исключена возможность для трёхразового цикла

Первые слётки наблюдались в Карактау и в песках 4 и 7 апреля (вкладка 35). Наиболее поздно их отмечали в последних числах июня и в начале июля. Взрослые наблюдались 19 раз с птенцами разного возраста, в том числе 4 раза были с 2 птенцами, 7 раз с тремя, 5 раз с 4-мя и трижды опекали по 5 молодых. Самцы опекали подрастающих молодых в радиусе 500 м от гнезда. Наиболее рано самостоятельные молодые встречены 11 и 7 мая в 2015 и 2016 гг. В июне между 6 и 30 числом таких отмечали 9 раз, как в районе гнёзд, так и на удалении от них при частом их изгнании самцами. В эти сроки кормовая база оставалась более чем достаточная с наличием прямокрылых, которых каменки потребляли наиболее часто.

С приобретением самостоятельности выводки постепенно распадались. Уже в конце мая и в июне молодые птицы, широко кочуя, встречались на серозёмной равнине среди островных песков, где их не бывает в гнездовое время. Линька контурного пера у молодой самки наблюдалась 30 мая 1986 г. у полевого лагеря Баймахан. У молодых самцов чёрное оперение появилось 23 июня 2015 г. Две молодые особи, скорее второго вывода, 14 июня 2017 г. были без следов линьки. Птиц самых разных возрастов, от слётков до перелинявших молодых встречали на Мурункораке 30 июня 2016 г. При наличии большого количества линных молодых 8 июля 2017 г. один молодой самец был уже в свежем оперении, а 6 августа все встреченные молодые закончили линьку. Частичная смена оперения корпуса тела отмечена у 3-х взрослых самцов 24 июня 2016 г. Самец в сильной линьке наблюдался 23 июня 2018 г. Если молодые птенцы проводили частичную линьку, то взрослые меняли как контурное оперение, так и все первостепенные и

второстепенные маховые и рулевые перья. Молодых в самочьем наряде видели с другой стороны Карақтау близ одного из артезианов и у верблюжьей фермы 8 июля 2017 г.

Изредка, возможно при расселении в годы с высокой численностью, каменки гнездились на серозёмной равнине между островными грядами вдали от основного массива Кызылкум. Так, в 5 км северо-западнее Божбана встречен поющий самец 21 мая 2017 г. около нор песчанок по брустверу низины. Здесь же, при отсутствии взрослых, держался выводок трёх самостоятельных молодых 7 июня.

С появлением человека около гнезда с птенцами или близ слётков самец и самка с тревогой издавали своеобразное «треканье». По истечению 5-10 минут прекращали волнение и безбоязненно продолжали кормить потомство. Обычно самцы первыми переставали обращать внимание на человека, а один даже залетал в нору с кормом в 1 м при моих попытках его фотографирования. Дистанция спокойного пребывания птиц при частом их посещении сокращалась до 10 м. Более того, с моим появлением на их территории некоторые подлетали на 5-10 м. Одна самка даже осенью подседа на камень в 10 м от автомашины, где спокойно отдыхала и кормилась. При появлении пустельги близ выводка самка каменки издавала тревожные звуки 23 июня 2015. Самец, когда 26 апреля 2019 г. над ущельем пролетал перепелятник, спрыгнул на землю и не шевелился, пока хищник не удалился за 300 м.

Резкое снижение численности птиц наблюдалось как в песках, так и на Мурункорак в самый жаркий период лета, приходящийся на июль-август. Так, 8 июля 2017 г. при отсутствии самок видели одну молодую особь и двух самцов на Мурункорак. В песках 7 августа 2016 наблюдались одиночная молодая особь и самец. На южной стороне Мурункорак держались на своих участках 2 самца и самка, а на юго-западной – 3 самца 2 сентября 2016. Здесь же одинокая самка наблюдалась 6 октября, а в период с 20 по 25 октября 2018 г. здесь не было ни одной особи, хотя всё ещё держались плешанки и плясуньи. Раздельно самец и самка отмечены здесь же 12 сентября 2019 г., а 12 октября оставалась лишь самка. Появление молодых и взрослых на равнине с островными песками наблюдалось в сентябре. Взрослый самец 11 и 14 сентября 1988 г. преследовал молодого близ Баймахана. Одиночный самец был сфотографирован 13 сентября 2018 г. в чинках Дарбазы (Исабеков, сайт www.birds.kz).

Пустынная каменка (*Oenanthe deserti*) встречена 3 июня 1886 г. севернее Казалинска в песках близ Джунгурлюк-сора (Никольский, 1892). Держалась исключительно в северо-восточной части Аральского моря. Гнездилась во множестве по глинисто-песчаным буграм у заливов Сарычеганак и Перовского (Бостанжогло, 1911). Была обычной гнездящейся на побережье Аральского моря и некоторых его островах (Зарудный, 1914). Кроме восточного побережья Арала, была обычной, а местами и многочисленной в Кызылкуме. В долине нижнего течения Сырдарьи не представляла редкости. Селилась в бугристых песках по соседству с солончаками (Спангенберг, 1941). В июне-июле 1983 г. на лишённом растительности участке осушенного дна Аральского моря в его северо-восточной части среди обычных здесь особей одна молодая была ошибочно принята за **златогузую каменку** (Елисеев, 1984 а).

Первых в окрестностях ст. Караузяк видели 2 апреля 1927, у с. Джулек - 4 и 6 апреля 1928 и 1930 гг. Весенний пролёт проходил дружно и широким фронтом (Спангенберг, 1941). В годы моих исследований эта каменка была также многочисленной на весеннем пролёте. Первых видели 25 марта 1986, 14 марта 1987 и 7 марта 1988 г., при этом в последних двух случаях ими были самцы, а в первом – самка. Птицы держались повсеместно на равнинах в песчаных массивах. Изредка встречались на песчаных косах по Сырдарье. Волны пролёта наблюдались 9 апреля 1986, 21 марта и 11 апреля 1987 и 1-3 апреля 1988 г. Разрозненные одиночки попадались вдали друг от друга. В дни массового пролёта в поле зрения бинокля насчитывали до 6 особей. Самец и самка встречены около зимовки чабана в западном массиве чинка Дарбазы утром 15 марта 2019 г.

В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 4 и 3 особи (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017). В районе северного стационара первые самцы наблюдались мной 16 марта 2013, 24 марта 2014, 17 марта 2015, 6 марта 2016 и 18 марта 2019, а последние – 28 апреля 2014, 28 мая 2016, 17 апреля 2017, 12 апреля 2018 и 12 апреля 2019 г. Самки появлялись позже – 27 марта 2014, 21 марта 2015, 7 марта 2016, 11 марта 2017 и 19 марта 2019 г. Последних птиц видели 12 мая 2004 и 27 апреля 2019 г.

Птицы появлялись в середине апреля и быстро разбивались на пары (Зарудный, 1914). Поющие самцы неоднократно встречались в песках северо-западной стороны о-ва Барсакельмес (Елисеев, 1985 б). В Кызылкуме тихое бормотание самца слышали 12 апреля, а 12 мая 1985 г. там птицы пели в полную силу. Активно самцы вокализировали 9 июня 1989 г. в зоне осушки 5-6 летней давности и в зоне тамарисков. По материалам О.В. Белялова самцы пели в конце апреля-начале июня в 1996, 2007 и 2010 гг. с северной и северо-западной сторон Аральского моря, в Приаральских Каракумах, правобережье Сырдарьи у городищ Отрар и Суран, а также у сухого русла Кувандарьи в Северо-Западном Кызылкуме. Под чинком Алтын Чокусу 5 июня 1989 г. самец пел с токовыми полётами. Там же за день 31 мая 1990 г. видели 3-х самцов. Пение самца слышали у арт. Босай утром 22 июня (Губин, 1999).

В грядовых песках Малые Барсуки пустынные каменки встречались по низинам с рощицами лоха и ивняка, а также в местах, покрытых редким кияком (*Leymus racemosus*) и тростником. Там 8 июня 1989 г. отмечены 2 самца, один из которых был с кормом. При выходе с песков на равнину отметили одну, а другая самка кормила птенцов и носила выстилку для нового гнезда. Гнездо от 9 июня было устроено на ровной площадке песка в нише под плотным кустиком кияка. Постройка, сооружённая из тростника и полыни, была обильно выстлана ветошью и шерстью домашних животных. Внешние размеры гнезда 140x140 с трапиком 80 мм, лотком 60x63 и его глубиной 35 мм. Слабо насиженная кладка состояла из 4 голубого цвета яиц, с

редкими пятнышками по скорлупе. Размеры яиц 19.8x15.0, 20.1x15.1, 19.0x15.1 и 19.1x15.1 мм и их масса 2.3-2.5 г. Гнездо с 6 яйцами осмотрено 1 мая 2010 г. в окрестностях Аральска и было устроено под кустом полыни (О.В. Белялов, устн. сообщ.).

Относительно обычной эта каменка стала на осушенной части моря в полосе наносов зостеры, изобилующей пригодными для устройства гнёзд нишами и полостями. На 1 км маршрута от кромки моря к суше 9 июня 1989 г. встречены молодая каменка и самец, а 20 июня 1989 г. на Босайском створе учтены 4 самца, 2 самки и 3 самостоятельные молодые птицы. Каменки в зоне пустоши шириной 300-400 м гнездились в многочисленных нишах и укрытиях, образованных наносами зостеры. Интересно, что в 1905 г. наблюдалось подобное заселение суши при отступлении Аральского моря (Бостанжогло, 1911).

В песках за всё время моей работы встречены 2 самца и 2 самки. Кроме того, ещё 2 пары зарегистрированы в соровых понижениях. Гнездо одной пары 23 мая в ур. Босай содержало 5 птенцов в пеньках. Расположено оно было на склоне сорового понижения, поросшего обильно саксаулом, тамариском и жугунами, под сломом сухой ветки саксаула и имело размеры: внешний диаметр 135x180 мм, диаметр лотка 75x80 и глубина его 55 мм. Другое гнездо с 5 птенцами в пеньках на всех птерилиях 21 июня 1989 г. было устроено в яме выдувания у зимовки чабанов между тростниковыми матами, в 10 см от северо-восточного их края. Сложено гнездо из разнотравья и обильно выстлано шерстью. Родители собирали пищу в 5-60 м от гнезда. Самец, прилетая с корм, пел в полголоса и активно гонял жаворонков и каменок-плясуний. Близ развалин зимовки пара кормила молодого 1 июня 1990 г. В сильную жару 21 июня каменки охотно пили воду на скважине Босай (Губин, 1999). Во второй декаде мая 1927 г. найдено гнездо в ур. Алабие Кызылкума, где птенцы были покрыты пухом (Спангенберг, 1941). Выводки слётков неоднократно встречались в песках с северо-западной стороны острова Барсакельмес (Елисеев, 1985 б, 2007). На середине западного склона чинка Алтын Чокусу 6 июня 1989 г. найдено гнездо, хорошо скрытое в нише под навесом камня. Взрослые кормили 2 птенцов в кисточках по 3-5 мм.

На Барсакельмесе численность составляла 15-20 пар, из которых вероятно гнездились не более 10-12 пар (Елисеев, 1985 б, 2007). Мной на 2 км пешего маршрута вдоль гряды песка у лагеря 1 апреля 1988 г. учтено 9 каменок, а 11 апреля 1989 г. на 4.5 км пути - только 5 особей. Соотношение самцов и самок составляло 56 к 26 в южном и 101 к 21 в северном стационаре. Сезонная и месячная динамика численности птиц на маршрутах разной протяженностью разительно отличалась (табл. 41).

Таблица 41. Динамика численности пустынной каменки в Кызылкуме в 1985-2019 гг.

Дата	Длина пути, км	Кол-во особей	Примечание
9.04. 1986	15	18	Баймахан-край грядовых песков
1.04. 1988	2	9	Равнины у лагеря
11.04.1989	4.5	5	Там же
9.06. 1989	13	5	Подчинковая полоса Арала у Акэспе
9.06. 1989	7	21	Пески Большие Барсуки
9.06. 1989	4	5	Там же, межгрядовая долина
9.06. 1989	22	21	Там же, кромка песка
17.03.2013	200	7	Равнины севернее трассы Божбан-Табакбулак
3.04.2014	50	10	В радиусе 15 км вокруг Божбана
23.03.2015.	27	2	Божбан-Мурункорак
5.04.15.	70	6	Божбан-полевой лагерь арабов
12.03.2016.	115	5	Южное кольцо
8.04.2016.	257	5	Равнины севернее трассы Божбан-Табакбулак
19.03.2017.	135	35	Божбан-южное кольцо.
12.04.2018.	135	2	Кольцо по югу
12.04.2019	58	2	Божбан-Мурункорак
14.09.2004.	40	35	Божбан-Табакбулак
14.10.2011	70	10	Божбан-лагерь арабов
21.10.2011	70	2	Там же
4.10.2013	130	7	Табакбулак – Босага
7.10.2014	170	15	Аксакал-равнины на север
31.10.2014	70	3	Лагерь арабов- Божбан
7.09.2017.	100	2	Маршруты по равнине
7.10.2017.	200	19	Божбан-Мурункорак-лагерь арабов
27.11.17.	70	2	Божбан-лагерь арабов

Максимально много каменок было вдоль кромки Кызылкума, у основания массива Малые Барсуки и внутри его (9 июня 1989), а также в день массового пролёта (14 сентября 2004) между Божбаном и

Табакбулаком. В марте на 477 км было 49, в апреле на 592 – 25 каменок. В сентябре на 140 км отмечено 37, в октябре на 710 км было 56 и в ноябре на 70 км только 2. В среднем весной на 1 км маршрута встречалось 0.07 особи, тогда как осенью пришлось 0.1 птицы на 1 км. В гнездовой период июня на маршрутах протяженностью 46 км отмечено 52 особи, что составило в среднем 1.1 на 1 км пути. В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 6 и 4 особи (Сиханова, Рахимов, 2016).

Осенью 1988 с 10 по 14 сентября видели 6 самцов, тогда как в 1990 г. один самец отмечен 6 сентября, а 11 и 16 сентября пустынная каменка была многочисленной на равнине и по песчаным биотопам. Интересно, что за всё время пребывания в этом районе мы ни разу не видели агрессивных проявлений по отношению к своему виду и другим каменкам. Близ северного стационара первые появлялись 28 сентября 2014, 6 сентября 2015, 2 сентября 2016, 7 сентября 2017 и 9 сентября 2018 г., при этом иногда они были одиночными, иногда до 5-6 особей в день. В отдельные годы уже на вторые-третьи сутки численность каменок резко возрастала. Так, 12 сентября 2004 г. видели не менее 10, а через два дня – около 40 с явным преобладанием самцов. За 15 дней в 2004-2018 гг. отмечено около 100 одиночных птиц. Встречались они преимущественно на равнинах по обеим сторонам реки с редким посещением гряды Карақтау и массива песка.

В течение 40 октябрьских дней с 2003 по 2018 г. пустынные каменки держались в самых разнообразных биотопах. Кормились они на равнинах с наличием там посадок саксаула, голых и зарастающих такыров, у подножий и на плато Карақтау, в раздутых песках и межгрядовых долинах. Была обычной 4 октября 2012 по дороге от Бесарыка до Коксенгира с резким увеличением численности у подножий этой горы. Явные волны пролёта наблюдались 3 октября 2003, 7 октября 2007 (33 особи) и 7 октября 2017. Порой птиц нигде не было, а в обычные дни встречали на маршрутах до 6 особей. На 65 одиночек пришлось 8 раз по 2 и трижды по 3 особи. Интересно, что на длительном маршруте от Божбана до Апанкака 6 октября 2013 г. каменки попадались везде, при этом, чем севернее продвигались по равнине, тем больше их становилось. Там птицы уже встречались по 2-3 и раз видели 5 особей вместе. Всегда каменки держались в большем числе с обеих сторон подножий Карақтау. Последних отмечал Е.П. Спангенберг (1941) в нижнем течении Сырдарьи 9 ноября, а я отметил 2-х одиночек на трассе Божбан-лагерь арабов 27 ноября 2017 г.

Каменка-плясунья (*Oenanthe isabellina*). Относительно часто встречалась в июне 1886 г. в полевой степи между Карабутаком и Казалинском. В конце июня изредка попадалась в Кызылкуме (Никольский, 1892). С высокой численностью найдена летом 1914 г. в окрестностях Аральска и по восточному берегу залива Сарычеганак. Была обычной далее на юг вдоль восточного берега моря и даже гнездилась на некоторых его островах (Зарудный, 1914). В изобилии встречалась в мае 1928 г. по восточному побережью Арала, и далее при движении на юг по Кызылкуму (Спангенберг, 1941). На о-ве Комсомольский 23 мая 1948 г. одна наблюдалась вечером (Гладков, 1949).

Первых отмечали в разные годы в первой декаде марта с валовым пролётом в конце второй декады этого месяца (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес наблюдались в 1963-68 гг. с 12 марта по 11 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973), где позже при численности 3-6 пар ежегодно здесь гнездились (Елисеев, 2007). Наиболее рано первая появилась на трассе Божбан-Табакбулак вечером 26 февраля 2017 г. Обычно они прилетали 1-10 марта.

В устье Сырдарьи у пос. Бугунь 2-5 июня 1988 г. на участках обсохшего дна Аральского моря средняя плотность населения составила 6.3 ос/км², тогда как на глинистом такыре и солончаках дна Арала была выше - 9.5 ос/км² (Коблик, 1991). На учётах общей продолжительностью 3 часа в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. отмечены 2 особи (Ковшарь, 2007).

Практически в первый же день своего появления самцы начинали петь с вершин кустарников и деревьев саксаула, с вершин кварталных, километровых столбов и бетонных опор ЛЭП. Хорошо подражали песням и позывкам авдотки, перепёлки, скотоцерки, тугайного соловья и свисту человека. С возрастом интенсивности пения они всё чаще совершали токовые полёты. Вокализировали не только днём, но и лунными ночами. Многочисленных токующих самцов наблюдали 25-28 марта 1986 г., при этом самцы при виде самок предлагали им норы, увлекая за собой своеобразным брачным танцем. Последнее пение самцов слышали 14 мая 1986, 23 мая 1987, 22 мая 2014, 17 мая 2015, 20 мая 2016 и 19 мая 2017 г. Самцы ревностно охраняли свои гнездовые территории, изгоняя особей своего вида, других каменок, жаворонков, коньков и других мелких птиц.

В Северном Кызылкуме была наиболее многочисленной по мелкобугристым пескам и равнинам, где гнездилась в норах большой песчанки и желтого сулика. По данным учета на створе Босай 20 июня 1989 г. 10 птиц, преимущественно молодых, встречены на осушенном дне моря, куда они, скорее всего, переместились после распадаения выводков. На коренном берегу учтены 5 особей. Кроме того одновременно 10 птиц держалось вокруг прискажинного водоёма, где охотно купались и пили воду. На пеших учётах по типичным гнездовым биотопам длиной 2 км по мелкобугристым пескам отметили 20 мая две одиночки и пару и на линии песка и такыров 27 мая 3 тревожащиеся пары и 5 самостоятельных молодых каменок. Токующего самца видели 17 мая 1990 г. в районе зимовки (Губин, 1999).

Обычайший вид островных песков и основного массива Кызылкум, где обитали в небольшом количестве по днищам межбарханных долин. Гнездились чаще по равнинам в норах песчанок или желтых суликов. По данным учётов в гнездовое время в марте - июне 1986-1989 гг. на 51 км пеших маршрутов

учтена 81 особь (преимущественно самцы), в среднем 1.6 особи на 1 км. В районе северного стационара 3 марта 2016 на 50 км пути (Божбан-Аксакал) встречено 8 особей. На другой день между Божбаном и Табакбулаком на 40 км отрезке видели 10 каменок, а 1 марта 2018 г. от Божбана до арт. Байгуяк на 30 км пути встретили 9 особей.

У чинков Дарбазы встречалась 7 августа 2016 г. одиночками по выходам камней и вдоль дороги на распашке, но не более 10 особей. При сильной зарослости из-за обильных дождей в 2017 г. не видели ни одной особи 13 мая, 3-4 июня и только 7 июля стали попадаться редкие одиночки у подножий гряды. Также практически отсутствовала здесь в 2018, а на следующий год стала фоновым видом.

С вылетом молодых численность резко возрастала до 69 особей на 92 км маршрута, проделанного 23 июня 2016 г. Спустя 10 дней после массового вылета молодых они куда-то исчезли и утром 14 июня 2011 г. на маршруте 56 км видели 12 одиночек и 2 птиц вместе. В ур. Донказган Северо-Западного Кызылкума 12 мая 1988 г. на маршруте 5 км было насчитано 17 пар. Птицы гнездились чаще в норах большой песчанки с середины апреля до середины июня. У вскрытых 20 апреля каменок были обнаружены готовые к откладке яйца, а 18 мая у кол. Утен в гнезде было 5 оперённых птенцов и яйцо болтун (Сабилаев, 2002).

Самок с материалом для гнезда и заячьим пухом для выстилки лотка видели 19, 20, 24 марта 1987, 10 апреля 1988, 21 марта 2015, 17 марта 2017 и 4 апреля 2018 г. Самцы при этом сопровождали самок. Инкубировались кладки исключительно самками, которые периодически вылетали на кормёжку. Поскольку птицы гнездились в норах грызунов, мы из-за эпидемиологической обстановки района не предпринимали попыток их раскопок для изучения строительного материала, величины кладки и описания пуховичков. Пользовались косвенными признаками, как например появление скорлупок после вылупления птенцов, встречи птиц с кормом для них, изменение поведения родителей.

При строительстве гнезда и насиживания кладки птицы не проявляли беспокойства при нашем пребывании около их норы. Но с появлением птенцов поведение изменялось, при этом с подрастанием птенцов и выхода их из нор беспокойство родителей резко возрастало. Наиболее ранних тревожащихся взрослых птиц при нашем подходе к гнездовым норам с вылупившимися в них птенцами регистрировали 14 апреля 1985, 9 мая 1986, 11 апреля 1987 и 12 апреля 2019 г. Половинки скорлупы яиц близ нор были отмечены 1 и 24 мая 1987, 15 и 19 апреля 1989 и 19 апреля 1990 г. Птиц, заносивших корм в норы, видели 2 мая 2013, 27 апреля и 1 июня 2014, 6 апреля 2016, 1 мая 2017, 23 апреля 2018 и 26 апреля 2019 г.

Первые слётки отмечены у норы 21 апреля 1990, 14 апреля 2016, 27 апреля 2017 г. В массе они появлялись, начиная с начала-середины мая 1987-2018 гг. Обычно птенцов с ранних выводков кормили самцы, самки в это время были заняты насиживанием кладок под вторые выводки. Самостоятельность молодые приобретали с завершением роста рулевых. Держались они первое время на колониях песчанок, где наблюдались 16, 17 и 31 мая 1986, 16 и 28 мая 1987 и 9 июня 1988 г. в районе стационара Баймахан. На северном стационаре самостоятельные молодые встречались в течение всего мая. В июне численность каменок резко снижалась и становилась равной таковой перед гнездованием за счет взрослых и молодых позднего или второго вывода. Такие выводки наблюдались нами на равнинах южнее Мурункорак 18 июля 2003 г. В районе этой горы пара выкармливала слётков 2 мая 2010 г., а на следующий день выводка здесь уже не было (Чаликова, 2010).

Интерес вызывает позднее гнездование у этой каменки. Так 11 сентября 1990 г. взрослые особи тревожно чекали в двух местах близ Баймахана. Около Божбана Алтай Жатканбаев наблюдал кормление слётков взрослой птицей 12 сентября 2004 г.

Жару, как молодые, так и взрослые переносили в тени кустов по низинам местности. Птицы охотно купались в лужах после дождя на асфальте, а также у кромки воды на разливах артезианских скважин. В середине июля группами из 2-4 особей наблюдались на оз. Акчиганак около колоний песчанок по буграм. Две одиночки были на большой песчаной косе по реке Сырдарья 4 апреля 1986 г.

На о-ве Барсакельмес наблюдалась в 1963-68 гг. с 3 октября по 6 ноября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). При единственном осеннем выезде к Баймахану каменки были обычными 4, 6 и 11 сентября 1990 г. В районе стационара Божбан птицы оставались обычными, а порой многочисленными в течение всего августа и сентября. Встречались одиночками на такырах, равнинах с колониями песчанок, а также у обочин асфальтных дорог. Между Божбаном и Заречным на отрезке пути протяжённостью 47 км было 11 особей 26 сентября 2014. При движении 2 сентября 2016 г. от Коксарая до Божбана (13 км) встречено 10, и далее через Табакбулак к подножью Мурункорак (58 км) видели ещё 21 особь. При проведении учёта дрофы-красотки по равнинам южнее трассы Божбан-Табакбулак на маршруте протяжённостью 313 км отмечено около 20 каменок 6 сентября 2015 г. На аналогичном учёте 18 сентября 2017 г. севернее этой трассы на 130 км видели также два десятка.

В октябре наблюдалось снижение численности птиц в местах их гнездования. В основном на маршрутах разной протяжённости за день отмечали по 2-3 особи. И только при поездке в ур. Босага с покрытием 4 октября 2013 г. 250 км каменки встречались одиночками и изредка двумя, общим числом 30 особей. В целом за 24 дня в 2003-2018 гг. было насчитано свыше 100 особей. У подножий г. Мурункорак обычно разрозненно кормилось до 5 особей. До 10 одиночных особей встречали на равнинах с середины до 30 октября 2020 г. при 4 поездках из Божбана в лагерь арабов. По Е.П. Спангенбергу (1941) птицы задерживались в низовьях Сырдарьи до первых чисел ноября.

Тугайный соловей (*Cercotrichos galactotes*). Находки этой птицы известны с низовий и дельты Сырдарьи (Эверсманн, 1866; Северцов, 1873; Зарудный, 1914). Согласно наблюдений последнего автора, эта птица гнездилась в окрестностях Казалинска, в дельте Сырдарьи, вдоль берегов Аральского моря и на его островах летом 1914 г. Птицы держались в прибрежных зарослях тамариска, попеременно с камышом. В 1924-1927 гг. по Е.П. Спангенбергу (1941) постоянно наблюдались в долине Сырдарьи между станциями Чийли и Джалагаш и особенно много птиц видели в окрестностях ст. Караузьяк и Тартугай. В середине мая 1928 г. встречалась под Казалинском и позднее на всем маршруте вдоль Кувандарьи. Много птиц было 19 и 20 мая по протоку Кептер и у подножий холма Карак, а также 31 мая в ур. Карабура на восточном побережье Аральского моря. Не было птиц в травянистой степи на широте ст. Арысь (Спангенберг, 1941). Найден весьма обычным в центральной части Приаральских Каракумов (Варшавский, 1959 а, 1963, 1969) и даже на самой северной окраине Приаральских Каракумов (Чельцов-Бебутов, 1978). До 1981 г. на о-ве Барсакельмес не регистрировался. Численность на острове к 1991 г. не превышала 6-7 пар (Елисеев, 2007). На участках обсохшего дна Аральского моря, в устье Сырдарьи у пос. Бугунь 2-5 июня 1988 г. регистрировались единичные встречи. Редким был в песках у Инкардарьи, вдоль русла Караозека, но по сухим участкам Жанадарьи был обычным (Коблик, 1991, 2011), как и в 1987-1988 гг. в саксауловых рощах по долине той же реки (Сабилаев, 2002 а).

В Северном Кызылкуме наибольшая численность наблюдалась по тамарисковым понижениям, где 28 мая 1990 г. отмечено на 2 км 3 поющих самца и 2 беспокойно пицавшие при нашем приближении самки, что говорит о наличии у них гнёзд. Как правило, около любой зимовки держится одна гнездовая пара, устраивающая гнездо на саксауле или при отсутствии его - в стенках загонов для овец из тростника и веток саксаула. Именно в таком месте видели беспокоившуюся пару птиц 17 мая.

В среднем течении Сырдарьи на равнинах Арысского массива орошения 11 мая 2004 одиночки встречались 4 раза и пары два раза в местах с наличием рощ тамариска. Одиночка держалась у горячей скважины 22 мая 2007, а на другой день ещё одна особь встречена у моста через сухой канал с ивами и тополями. Один соловей и пара отмечены в основании чинка Дарбаза 12 мая и 11 июня 2017 г. В последнем случае птицы явно выбирали место под гнездование. В бугристых песках Изакудук, закрепленных жужгунами (*Calligonum sp.*), 27 и 28 мая 1986 г. видели 4 и 5 соловьев.

Крайне редким был в Дарбазе. Там одного спугнули с дороги 12 мая 2017 г. Спустя месяц у основания ущелья горы Айгыришан пара выбирала место под гнездование 11 июня, но была изгнана самкой чёрной каменки со своего участка.

Основной материал собран стационарно в весенне-летние периоды 1986-1988 гг. на восточной кромке песков Кызылкум. В итоге в нашем распоряжении оказались данные о 29 гнёздах, большая часть из которых опубликована ранее (Губин, Складенко, 1990). В периоды с 1990 по 2018 г. изредка навешали южный стационар, основные исследования проводились с северного стационара в пос. Божбан с разъездами за 200 км в северном и 90 км в южном направлениях.

На пеших маршрутах продолжительностью 0.6-1.5 ч при скорости движения 4-5 км/ч в пересчете на 1 ч времени на островных песках по серозёмной равнине левобережья р. Сырдарьи 9 мая 1986 г. встречено 6, а 17 мая - 7; 3 мая 1987 - 4, 14 мая - 12 и в песчаном массиве Кызылкум 12 июня 1988 г. - 5 особей. При движении в разных направлениях за 4 майских дня между 5 и 28 числами в 2015, 2016 и 2018 гг. на маршрутах общей протяженностью 130 км отмечена 31 особь, а за 2 июньских дня 2012 и 2015 гг. на 85 км насчитано 11 особей. Начиная с 1994 г до конца 2018 г. нами отмечено как минимум 278 особей, без учёта птиц в гнёздах (табл. 42). В отдельных случаях при маршрутах в местах с плотным населением птиц, мы брали по 2-3 встречи одиночек, пар или самцов.

Таблица 42. Минимальная численность тугайного соловья в 1994-2018 гг.

Месяц	Пол неопределён	Самцы	Пары	Всего особей
Апрель	10	6	-	16
Май	73	57	11	152
Июнь	35	11	21	88
Июль	5	-	-	5
Август	17	-	-	17
Итого	140	74	32	278

Близ южных границ Казахстана в районе г. Ташкент первых тугайных соловьев встречали 19-25 апреля (Корелов, 1972). У восточной кромки массива Кызылкум первые особи (обычно это начинающие петь самцы) зарегистрированы 22 апреля 1987 и 25 апреля 1988. Несколько позже появлялись в районе северного стационара: 1 мая 2013, 28 апреля 2014, 2 мая 2015, 30 апреля 2016, 29 апреля 2017 и 26 апреля 2018 г. Уже через несколько дней численность птиц заметно увеличивалась. Самцы занимали гнездовые участки и пели в 80-200 м друг от друга. На Сырдарье у станции Байгакум появление тугайных соловьев в разные годы отмечали между 27 апреля и 3 мая (Зарудный, 1915), в северной части Кызылкума в 1952 г.

первые отмечены 7 мая (Корелов, 1972). В Северо-Западном Кызылкуме первый появился 4 мая 1989 г., а строить гнёзда начинали в середине этого же месяца (Сабилаев, 2002).

В Восточном Кызылкуме пролёт длился до конца мая и поддерживался, очевидно, за счёт гнездящихся севернее особей, тогда как местные уже насиживали кладки.

С прилетом на места гнездования самцы сразу же занимали участки и начинали петь. Приятная на слух песня напоминает таковую черного дрозда (*Turdus merula*), только в ней больше трескучих и скрежещущих звуков. В Кызылкуме в первые дни после появления самцы пели с вершин наиболее высоких кустов. Со временем их участки расширялись, на них вычленилось несколько “певчих” мест, на которые самцы поочередно перелетали, зачастую совмещая полёт с пением. Вокальная активность начиналась до восхода солнца, а заканчивалась в густых сумерках и только два раза ночью при полной луне 11 июня 1987 и 30 мая 2007 г. слышали их песни, первый раз у Баймахана и второй раз около охотничьего лагеря арабов.

Наиболее рано самец запел в 4 ч 25 мин 13 июня 1987 г., т.е. за 65 мин до восхода солнца. Наиболее поздно в 21 ч 45 мин слышали его 2 июня 1986 г., т.е. через 46 мин после захода солнца. В других случаях начало пения приходилось на 5 ч 15 мин 22 мая и 8 июня 1986 г., на 5 ч 5 и 15 мая 1987 г., на 4 ч 42 мин 31 мая 1987 г. Последние песни звучали в 20 ч 30 мин 31 мая 1986 г., в 21 ч 30 мин 3 июня, в 21 ч 37 мин 6 июня 1986 г., в 21 ч 30 мин 5 мая 1987 г., в 21 ч 15 мин 14 мая - и в 21 ч 30 мин 30 мая 1987 г. До образования пары самец за 1 час исполнял 90-232 песни с максимумом 159 песен за 12 мин. При строительстве гнезда вокальная активность снижалась до 34-74, при насиживании кладки самкой - до 10-27 и при выкармливании птенцов до 3-19 песен в час. Естественно, что при наличии облачности самцы начинали петь позже и заканчивали свою вокальную деятельность на 5-15 мин раньше по сравнению с днями с ясным небом. Т.е. пусковым механизмом в этих случаях являлась определенная освещённость. Самцы пели в течение всего мая и практически до конца июня, что связано с частой разоряемостью гнёзд. Последнее пение пришлось на 23 июня 2016 г., а на Арысском массиве самца слышали 15 июня 2018 г.

Пары образовывались сразу же по прилету самок, прибывающих с конца первой декады мая. Самец, с появлением на его участке самки, заманивал её планирующим полетом и песней в ближайший куст. Затем они вместе поочередно обследовали все удобные подходящие для постройки гнезда места, причем самец начинал активно преследовать самку, что является свидетельством образования пары. Так, в 1987 пара, жившая в нашем лагере, образовалась на 13 день после появления здесь самца, а в 1988 г. в двух местах - на 15-й. В связи с дефицитом самок отдельные самцы находили себе партнершу через месяц, а примерно половина поющих в районе наших работ самцов оставались холостыми, что свидетельствует об их преобладании в популяции.

В зависимости от плотности населения величина гнездового участка может сильно варьировать. Пара от пары при высокой численности гнездилась в 100-200 м. В песках Изакудук по правобережью Сырдарьи две пары размножились в жугунниках в 200 м. В Восточном Кызылкуме в 1986 г. поющие самцы отмечались в 100, а после того, как значительная часть саксаула и других кустарников здесь была сведена людьми, минимальная дистанция между самцами возросла до 200-300 м.

Самец, заняв участок, постепенно расширял его границы, удаляясь при пении до 300 м от места с будущим гнездом. При наличии небольших рощ саксаула или тамарикса величина участка минимальная. Возможно, что в зависимости от сроков появления самки, площадь участка будет тем меньше, чем раньше образуется пара. В 1987 три соседние пары занимали участки 200 x 300, 250 x 300 и 180 x 340 м с площадью 5, 6 и 3 га соответственно. Расстояния между 10 найденными нами в 1987 г. гнёздами составили 150-720, в среднем 450, в 1988 г. среди 6 промеренных - 420-850, в среднем 602 м. Практически между всеми гнёздами, за исключением двух с минимальным расстоянием 150 м, отмечены поющие холостые самцы.

В районе Божбана за период с 2005 по 2018 г. обработана 61 точка, из них 51 гнездовая, 8 по наличию пар и поющих самцов и 2 по встречам слётков. Единственный раз птицы гнездились на том же самом кусту в 2017 и 2018 гг. Остальные точки, независимо от года, никогда не перекрывались одной и той же координатой (рис. 19). Минимальная дистанция между соседними точками встреч равнялась 122 м, максимальная - 7.1 км, в среднем гнездо от гнезда было в 2.5 км.

Активная защита владения от вторжения птиц своего вида, воробьев, каменок, пересмешек и даже от серого пустынного сорокопуга происходит в радиусе 10-20 м от гнезда. Территориальные конфликты между самцами, а в некоторых случаях между разными парами, часто возникали в мае до и в процессе строительства гнезда. Самцы изгоняли своих собратьев и в периоды насиживания яиц самками и во время выкармливания птенцов. Но в отдельные периоды, например, при строительстве гнезда, самцы совершенно не реагировали на соперников, позволяя им петь на гнездовом кусте или эскортом из 3-4 птиц сопровождать его партнершу.

В Северо-Западном Кызылкуме гнёзда строились прямо на земле под или между крупными ветками саксаула. Лишь раз птицы загнездились в месте разветвления саксаула в 0.5 м от земли (Сабилаев, 2002). Больше разнообразие по местам устройства гнёзд наблюдалось в Восточном Кызылкуме у стационара Баймахан (табл. 43). Здесь основная часть их строилась на кустарниках, что связано с обилием большой песчанки, роющей норы практически под всеми более или менее крупными кустами саксаула, жугунов и солянки Рихтера или черкеза (*Salsola richteri*). Кроме того, в отличие от других мест, в Восточном Кызылкуме пастбища испытывают непомерно высокий пресс со стороны сельскохозяйственных животных и в первую очередь овец, вытаптывающих практически все кладки птиц на земле. В связи с этим у тугайного

соловья выработались адаптации к занятию наиболее крупных деревьев саксаула или кроны колючих кустарников, на которых было расположено 86% всех гнёзд. На саксауле или крупном кусте жугзуна (вкладка 36) постройки располагались у главного ствола в наиболее укромном месте, в кустах солянок поглубже в кроне, при этом обязательно в самом затемненном месте и преимущественно в 10-50 см от земной поверхности. В северной части Кызылкума близ побережья Аральского моря пара птиц начинала строительство гнезда 17 мая 1990 г. в стенке из тростника и саксаула. Стереотипа по местам сооружения гнезда не наблюдается даже у одной самки. Так, в 1987 пара начала строить гнездо на саксауле, затем переместились на 200 м и свила новое в кусте солянки. Другая пара в 1988 г., устроившая гнездо в кусте солянки, после посещения его серым вараном соорудила новое в 200 м на земле под прикрытием ветки саксаула.

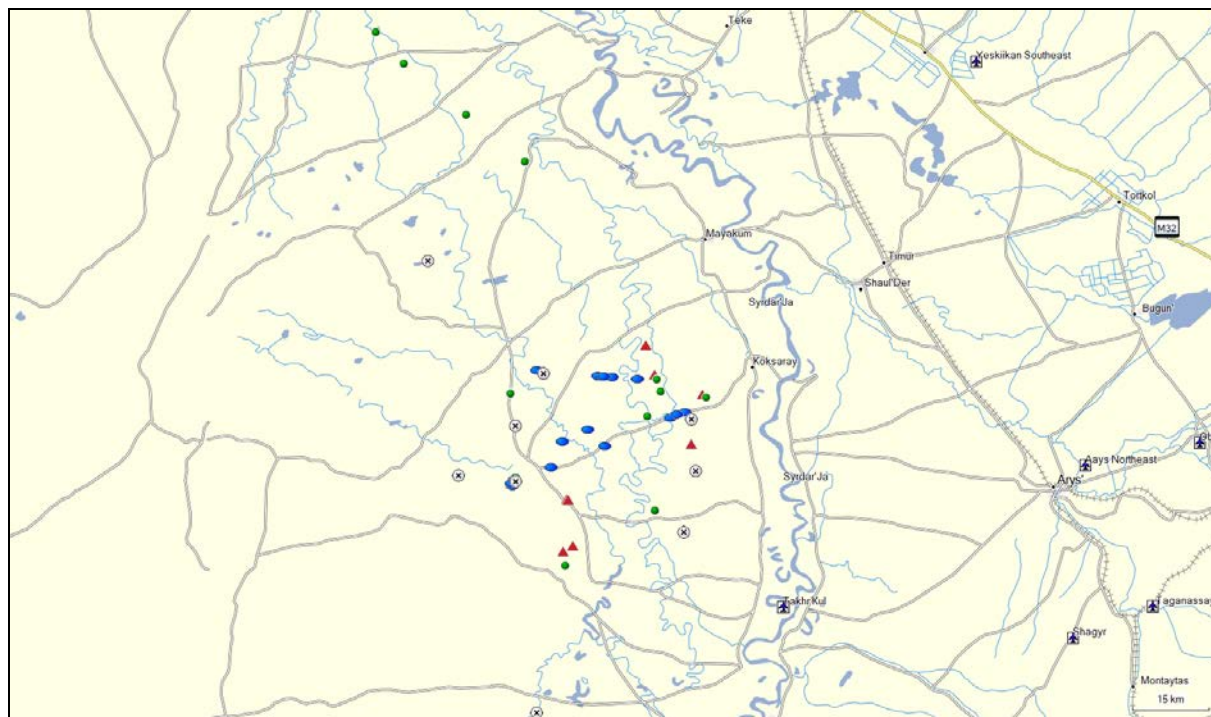


Рис. 19. Дислокация гнёзд и пар тугайного соловья в Кызылкуме: круг с (x) – гнёзда 2016, треугольник – гнёзда 2017, эллипс – гнёзда 2018, зелёные точки – встречи птиц в парах.

В Северо-Западном Кызылкуме гнёзда строились прямо на земле под или между крупными ветками саксаула. Лишь раз птицы загнездились в месте разветвления саксаула в 0.5 м от земли (Сабиллаев, 2002). Большее разнообразие по местам устройства гнёзд наблюдалось в Восточном Кызылкуме у стационара Баймахан (табл. 43). Здесь основная часть их строилась на кустарниках, что связано с обилием большой песчанки, роющей норы практически под всеми более или менее крупными кустами саксаула, жугзунов и солянки Рихтера или черкеза (*Salsola richteri*). Кроме того, в отличие от других мест, в Восточном Кызылкуме пастбища испытывают непомерно высокий пресс со стороны сельскохозяйственных животных и в первую очередь овец, вытаптывающих практически все кладки птиц на земле. В связи с этим у тугайного соловья выработались адаптации к занятию наиболее крупных деревьев саксаула или кроны колючих кустарников, на которых было расположено 86% всех гнёзд. На саксауле или крупном кусте жугзуна (вкладка 36) постройки располагались у главного ствола в наиболее укромном месте, в кустах солянок поглубже в кроне, при этом обязательно в самом затемненном месте и преимущественно в 10-50 см от земной поверхности. В северной части Кызылкума близ побережья Аральского моря пара птиц начинала строительство гнезда 17 мая 1990 г. в стенке из тростника и саксаула. Стереотипа по местам сооружения гнезда не наблюдается даже у одной самки. Так, в 1987 пара начала строить гнездо на саксауле, затем переместились на 200 м и свила новое в кусте солянки. Другая пара в 1988 г., устроившая гнездо в кусте солянки, после посещения его серым вараном соорудила новое в 200 м на земле под прикрытием ветки саксаула.

В 2007-2018 гг. основная масса соловьёв гнездилась на саксаулах (33) и на земле у основания ствола саксаула (14 раз). Ещё два построили в кучах заготовленного саксаула. В кустах солянки было два и под кустиком полыни одно гнездо. По 26 измерениям саксаула высота его колебалась в пределах 1.0-3.5, в среднем 2.1 м, при этом гнёзда располагались в 0.2-1.1, в среднем в 0.49 см от земли. Большинство гнёзд устраивалось в развилке стволов, либо на комле обломанного саксаула. У основания саксаула птицы отрывали ямки до 30 см глубиной, в которых устраивали гнездо. Высота 4 кустов жугзуна 1.3-1.9, в среднем 1.6 м и гнезда в 0.3-0.6, в среднем 0.5 м. Солянка высотой 1.7 и гнездо в 1.0 м над землёй. Единственно

найденное на о-ве Барсакельмес гнездо располагалось на земле в основании сухого тамариска и содержало 5 птенцов, которые его покинули 24 июня (Елисеев, 1985 б).

Таблица .43. Места расположения гнёзд тугайного соловья в Кызылкуме

Субстрат	Устройство гнезда					Всего
	на земле у куста	на кусте в пределах высот, см				
		00	1-20	21-50	51-100	
Саксаул	2	1	2	4	3	12
Жузгун	-	1	2	4	-	7
Солянка Рихтера	-	-	1	4	4	9
Песчаная акация	1	-	-	-	-	1
Тамариск	1	1	-	-	-	2
Куча дров	-	-	1	-	-	1
Всего	4	3	6	12	7	32

Ориентация гнезда по отношению к стволу не имеет принципиального значения. Из 15 устроенных на земле гнёзд три располагались в центре куста, по два - с западной и южной сторон ствола и по 4 - с северной и восточной; из 35 сооруженных над землей 17 располагались в центре куста, три с восточной, по пять с северной, западной и южной сторон ствола. Устроенные гнёзда по бортам лотка сухого русла располагались с северо-восточной (3) или юго-западной (2) его сторон.

Место под гнездо выбирает самка, которая поочередно обследует предлагаемые самцом места. Только в одном случае партнерша с первого раза остановила свой выбор в куче дров, на которой самец чаще всего пел и в первую очередь залетал внутрь при её появлении. Как правило, уже на 2-й день после образования пары птицы приступали к строительству, но в одном случае самка, узнаваемая по белому перу верхнего кроющего махового, после долгих поисков только на 9-й день остановила свой выбор на кусте солянки. Она же, после посещения гнезда вараном, в тот же день начала строить новое под веткой саксаула.

Гнездо тугайного соловья - громоздкая рыхлая постройка. Основными компонентами внешнего слоя являются сухие веточки и корешки саксаула, тамариска, жузгуна, солянок и полыни (*Artemisia sp.*), мелкие обломки ферулы (*Ferula assa-foetida*), коры кустарников. Реже встречаются корневища злаков и веточки песчаной акации. Внутренний слой состоит из более мелких, нежных частей тех же растений с преобладанием растительного пуха, шерсти домашних животных, тоненьких стебельков и листьев злаков. В выстилке практически всегда встречались лоскутки змеиной кожи, которые по мере подрастания птенцов разбивались в труху. Постройки на саксауле более компактные, чем на кустах солянок. Два гнезда на солянке, свитые практически целиком из злаков, были нетипичными. Как правило, гнёзда редко бывают круглыми, обычно они слегка или сильно вытянуты. Внешний диаметр 38 промеренных гнёзд 105.0-119.0x110.0-200.0, в среднем 131.2x151.3 мм, диаметр лотка (36) 62.0-88.0x71.0-100.0, в среднем 70.8x76.1, глубина его (36) – 45.0-82.0, в среднем 64.1 мм и высота гнезда (9) 100.0-135.0, в среднем 116.7 мм. Размеры 26 гнёзд с района северного стационара колебались в пределах: внешний диаметр 105-170x115-240, в среднем 12.3x15.9, высота постройки 60-160, в среднем 101.2, диаметр лотка 55-78x56-82, в среднем 66.0x71.4 и его глубина 35-75, в среднем 56.5 мм

Строительство двух гнёзд наблюдали 22 мая 1994 в кустах саксаула в 0.4 и 0.6 м от земли. В 1993 г. найдены 24 мая три гнезда, устроенные на жузгуне, саксауле и солянке Рихтера в 0.25-1.0 м от земли. Размеры гнёзд: внешний диаметр 140-165 x 110-140, диаметр лотка 68-78x65-70 и глубина его 60-72 мм. В двух случаях самки насиживали по 5 и в одном - 4 свежих яйца. Размеры их 20.2-21.8 x 15.0-17.0, в среднем по 14 измерениям 20.9 x 15.9 мм и масса их 2.5-3.2, в среднем 2.8 г.

После определения места под гнездо, птицы, как бы возбуждая друг друга, в первый же день начинали брать веточки и бросали их, не донося до места назначения. На другой день с восходом солнца птицы в 4 случаях начинали активно строить гнездо и в одном случае - на 5-й день после образования пары. Материал носили обе птицы (6 случаев) или только самки в сопровождении самцов (6). На начальном этапе строительства в первые 5-6 часов частота прилетов партнеров максимальна, причем самец носит материал намного чаще самки (табл. 44, гнездо 38). Но уже на другой день, и особенно у самца, интенсивность строительства резко снижается. Лоток выстилает одна самка (см. табл. 44, гнёзда 27, 31 и 78). Если при закладке гнезда птицы собирали веточки в радиусе 1-10 м от него, то затем зона поиска расширялась, а при выстилании лотка самка удалялась за 100-400 м, что связано с поиском более дефицитного термоизолирующего материала. Самец при формировании основы гнезда задерживался в нем на 2-24, в среднем на 6.5 с. На более позднем этапе он проводил в гнезде 8-90, в среднем 26 с. Самки при закладке гнезда также чаще укладывали приносимый материал, затрачивая на это по 3-50, в среднем 9 с. Затем, при формировании лоточка оставались в гнезде на 5-90, порой до 240-360, в среднем 31 с, а при завершении строительства - на 3-110, в среднем 20 с. Более длительные задержки самки в гнезде на средней стадии строительства связаны с тем, что зачастую она принимали материал от самца, который успевал порой за время нахождения партнерши в гнезде прилетать до 10 раз подряд.

Таблица 44. Интенсивность строительства гнёзд тугайными соловьями

№ гнезда	Дата наблюдения	Время наблюдения	Стадия строительства	Количество прилетов с материалом					
				самца	самки	всего	за 1 час		
							min	max	средняя
78	3.06.1983	9.00-12.00	Окончание	-	45	45	11	22	15.0
31	30.05.1987	11.00-14.00	Выстиланье	-	14	14	4	5	4.7
38	5.06.1987	6.00-13.00	Начало	133	68	201	12	52	29.0
38	6.06.1987	6.00-11.00	Середина	39	23	62	4	32	12.6
27	14.05.1988	10.00-11.00	Начало	9	13	22	-	-	22,0
27	15.05.1988	7.00-10.00	Середина	-	35	35	10	14	12.0
27	16.06.1988	8.00-9.00	Конец	-	9	9	-	-	9
35	19.05.1988	9.30-12.00	Начало	9	36	45	5	25	15.0
36	20.05.1988	8.00-10.00	Середина	11	25	36	18	18	18.0

Гнездо строили всё светлое время суток с перерывами для отдыха, кормёжек, чисток оперения, изгнания соперников или других птиц, севших поблизости от гнезда. При появлении пустынного сорокопута прекращали деятельность до его убытия на достаточно далёкое расстояние. Через 2-3 суток (6 случаев) гнездо выглядело законченным, но самка изредка, как бы попутно, продолжала носить материал и особенно часто обрывки “выползков” змей до середины срока насиживания.

Откладка яиц начиналась на вторые (4 случая) или третьи сутки (4) после завершения строительства. Только в одном гнезде первое яйцо появились на следующий день. Самки неслись ежедневно утром между 7 ч 40 мин и 9 ч 14 мин, при этом проводили в гнезде 18-38, в среднем по 6 данным 29 мин. Вариации окраски яиц в целом незначительны. Фон скорлупы белый или слегка зеленоватый с мелкими густо расположенными темно-серыми и ржавыми пятнышками, равномерно разбросанными или немного сгущающимися на тупом конце в виде “шапочки”. Густой крап обеспечивал (вкладка 36) хорошую маскировку яиц, в результате чего они становились практически неотличимыми от материала, из которого сооружено гнездо. Размеры 82 яиц из 22 кладок, включая 5 «болтунов» из 3 гнёзд, колебались в пределах 14.4-17.0 x 18.4-22.8, в среднем 15.8 x 21.0 мм. Масса 81 яйца без учета их степени насиженности 1.8-3.3, в среднем 2.7 г. Масса 21 свежего яйца (5 кладок) 2.1-3.25, в среднем 2.73 г. У 23 слабо насиженных (5) – 2.3-3.2, в среднем 2.85 (средняя по обеим группам 2.79 г). Сильно насиженные яйца (5) из одной кладки весили 2.3-2.7, в среднем 2.46 и 6 “болтунов” (из 4) 1.75-2.7, в среднем 2.20 г. Возможно, что яйца в меньших кладках более крупные, как это было в гнёздах 35 и 46, принадлежащих одной самке. Средняя масса яйца (5) из первой кладки составила 2.97 г при размерах 15.9 x 21.9 мм, тогда как в повторной (4) соответственно 3.15 г с размером 16.5 x 21.6 мм. В районе северного стационара полные 45 кладок содержали два раза по 2, 5 раз по 3, 15 раз по 4, 23 раза по 5 и одна состояла из 7 яиц. Для 86 яиц, содержащихся в 21 кладке, размеры колебались в пределах 19.0-22.4x13.4-17.0, в среднем 21.5x17.7 мм. Масса 2.2-3.2, в среднем 2.8 г. В Северо-Западном Кызылкуме гнездо с полной кладкой из 5 яиц найдено 23 мая 1988, а 21-24 июня 1987 г. два гнезда содержали по 4 и 5 яиц, в третьем было 4 птенца, начавшие разбегаться при подходе людей. Размеры 12 яиц колебались в пределах 22-23.1x16-16.2, в среднем 22x16.1 мм (Сабилев, 2002 а).

После откладки предпоследнего яйца самка приступала к насиживанию. Плотность обогрева яиц невелика (табл. 45) и самки периодически, через 9.3-27.3 мин, оставляли гнёзда (в среднем на 13.5 мин).

Таблица 45. Режим насиживания кладок самками тугайного соловья в Восточном Кызылкуме в 1987 г.

№ гн	Наблюдения		Отлучки, мин				Длительность непрерывного обогрева, мин			Сумма времени обогрева	
	дата	время	n	min	max	в среднем	min	max	в среднем	абс	%
25	25.05	7-12.00	6	10	20	14.2	15	40	26.4	195	69.4
25	26.05	7.-11.40	6	5	33	16.7	13	37	23.3	140	58.3
25	29.05	5-21.30	21	7	40	12.1	10	90	26.5	557	68.8
25	1.06	6-10.20	6	3	30	16.0	21	43	27.3	164	63.1
25	5.06	8-13.00	14	1	37	12.1	1	26	9.3	130	43.3
31	12.06	6-10.00	8	5	16	7.6	7	36	19.1	172	71.7
38	16.06	6-10.00	9	2	11	6.4	12	45	18.2	182	67.5

Только один раз мы видели, как самец принёс самке, сидящей в гнезде, небольшого жучка, что надо расценивать как случайность или исключение. В день, предшествующий вылуплению, в одном из гнёзд самка большую часть времени проводила вместе с самцом (порой до 2-3 ч подряд) в нашем лагере, прячась в тени палаток или автомашины от жары, достигнувшей в 14 ч - 44°C. И, тем не менее, на другой день в её гнезде начали вылупляться птенцы, которые потом развивались без каких-либо отклонений. В день вылупления птенцов плотность обогрева падала до 34.3% (см. табл. 46). Самец, пока самка насиживала кладку, периодически подлетал к гнезду и исполнял вполголоса несколько песен. Изредка при его появлении самка вылетала, удаляясь на 300-500 м, а самец на короткое время садился на край лотка, словно проверяя, не появилось ли потомство.

Таблица 46. Частота кормления птенцов тугайного соловья в Восточном Кызылкуме

№ гн.	Дата и время наблюдения		Птенцы		Число прилетов с кормом				Плотность обогрева в %	Вынос помета шт.
			к-во	возраст, дн	самца	самки	всего	на 1-го пт. за 1 ч		
48	21.06.84	6.00-10.00	3	6	11	23	34	2.8	-	4
25	5.06.87	8.00-13.00	вылупление		6	8	14	0.9	43.3	-
25	7.06.87	6.00-10.00	4	2	19	14	33	2.1	60.9	-
25	8.06.87	-?"	-?"	3	17	16	33	2.1	58.3	-
25	10.06.87	-?"	-?"	5	21	14	35	2.2	33.3	-
25	11.06.87	-?"	-?"	6	31	21	52	3.3	12.5	4
25	12.06.87	-?"	-?"	7	25	17	42	2.6	1.5	7
25	13.06.87	6.00-10.00	4	8	28	34	62	3.9	-	9
25	8.06.87	5.40-21.00	4	3	62	58	120	2.0	49.4	-
25	13.06.87	5.00-21.30	4	8	109	104	213	3.2	-	29

Первый птенец в гнезде №25 вылутился 5 июня 1987 г. в 8 ч, второй - в 9 ч 14 мин, третий - в 11 ч 31 мин, и последний, четвертый 6 июня в 7 ч. Таким образом, появление птенцов в этом гнезде растянулось на 23 часа. Во всех случаях самка выносила половинки скорлупы за 100-150 м в большую рожицу саксаула. Имеющиеся в литературе указания о вылуплении птенцов в течение одного дня (Корелов, 1972; Иванов, 1969) не совсем точны. Изучение этого процесса в Восточном Кызылкуме показало, что в одном гнезде вылупление птенцов растянулось на 3, в 6 гнёздах - на 2 дня и только в 2-х случаях они вылутились за один день. Насиживание яиц в 1 случае продолжалось 10, в пяти - 11, в двух - 12 и в одном гнезде - 13 суток.

Отсутствие описания пуховичков тугайного соловья из Азии не позволило в свое время провести сравнение с номинальным подвидом (Нейфельдт, 1970). Осмотренные нами в Восточном Кызылкуме только что вылупившиеся птенцы совершенно лишены пуха и имели розоватую окраску кожи, которая через 2-3 часа начинала темнеть со спины. Слуховые проходы открыты, когти и углы рта белые, ноздря зерновидная и окаймлена серым цветом, ротовая полость и язык лимонные, без пигментных пятен. Таким образом, пуховички *C.g. deserticola* и *C.g. galactotes* не имеют принципиальных отличий.

Развивались птенцы чрезвычайно быстро (Артамонова, 1969). Как правило, в присутствии человека тугайные соловьи вели себя настороженно, что создавало определенные трудности при проведении наблюдений. Поселившаяся в нашем лагере пара птиц совершенно не реагировала на людей, даже когда мы находились в 3-5 м от гнезда. Более того, самец зачастую при подлёте к гнезду и вылете из него использовал наблюдателя как своеобразную присаду. Такое нестандартное поведение пары позволило нам провести цикл наблюдений, в том числе и за выкармливанием птенцов (табл. 46). Самец носил корм после вылупления первого птенца и делал это немногим реже самки. Но уже на другой день и в последующие дни доля самца стала возрастать; одновременно с этим количество приносимого птицами корма увеличилось в 4 раза.

Вследствие того, что в первые дни жизни птенцов самка часть времени тратила на защиту их от солнца, самец носил корм немногим чаще. Начиная с 8-го дня, доля самки в кормлении опять снизилась, что вероятно, связано со строительством ею гнезда под вторую кладку. Самка, вылетев из гнезда, порой на полчаса исчезала вообще, а самец в это время увеличивал число прилетов и поддерживал общий баланс кормления птенцов. Подлетая к гнезду, самец подавал голос и самка, если находилась в гнезде, отвечала ему и тут же покидала птенцов или садилась на край лотка, давая возможность партнеру кормить потомство (вкладка 37).

У маленьких птенцов родители заглатывали помет, а с шестого дня выносили его за 40-100 м, бросая на землю или кладя на нижние ветки саксаула. Кормление птенцов начиналось до восхода солнца и заканчивалось с его заходом. Маленьким птенцам родители за день приносили до 120 порций корма, большим - до 213 (см. табл. 46). Частота прилетов была максимальной в первые 3-4 часа, затем держалась приблизительно на одном уровне и находилась в прямой зависимости от температуры воздуха. Так, при маленьких птенцах спад активности у родителей произошел в 9-15 ч, когда при сплошной облачности шёл кратковременный дождь. При более крупных птенцах и в более жаркий день 13 июня 1987 г. после

утреннего пика с 8 до 15 ч кривая кормления при одновременном возрастании температуры воздуха в пределах 30-37°C держалась приблизительно на одном уровне, а затем при достижении 41°C пошла резко вниз, что говорит о пессимуме температурного режима, снижающего активность не только птиц, но и их жертв. Впервые 3 часа наблюдений преобладали личинки жуков, гусеницы бабочек, пауки и термиты, а в жару начали преобладать богомолы и особенно саранчовые, а также личинки муравьиного льва (табл. 47).

Таблица 47. Состав пищи птенцов тугайного соловья по наблюдениям 1987 г. у гнезда № 25

Пищевой объект	Количество прилетов по датам в июне									Всего		Встречаемость
	4.06	5.06	7.06	8.06	10.06	11.06	12.06	13.06	15-18.	абс	в %	
Мокрица элегантная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1.6	22.2
Пауки	-	-	4	2	-	6	1	5	-	17	3.4	55.6
Фаланга	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	0.4	11.1
Богомол	1	1	-	4	1	4	3	21	1	36	7.3	88.9
Термиты	-	-	-	6	2	2	6	17	2	35	7.1	66.6
Кузнечики	-	1	1	1	1	-	-	1	-	5	1.0	55.6
Саранча	6	-	1	17	8	12	3	72	8	127	25.7	88.9
Цикады	2	-	-	2	-	-	-	-	-	4	0.8	22.2
Имаго жуков	-	-	1	4	1	-	4	6	-	16	3.2	55.6
Личинки жуков	-	1	5	34	14	14	18	18	-	104	21.0	77.8
Бабочки (имаго)	1	-	1	1	1	1	-	1	-	6	1.2	66.7
Гусеницы бабочек	1	-	12	20	4	6	-	9	1	53	10.7	77.8
Муравьи	-	-	1	6	-	1	-	5	1	14	2.8	55.6
Ктыри	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.2	11.1
Мухи	-	-	-	-	-	-	1	2	-	3	0.6	22.2
Всего	14	3	28	108	34	54	41	201	13	495	100	

Взрослые птицы поедали так же муравьев, садясь около муравейника и склевывая на выходе по 5-15 выбегающих насекомых. Собирая корм на открытых местах с земли, травы и нижних веток кустарников, зачастую при лёте муравьев, термитов, жучков и бабочек-совок стартовали чуть ли не вертикально вверх и хватали их в воздухе. За бабочками-совками гонялись активно, поднимаясь порой до 50 м, а при добыче личинок муравьиного льва зондировали клювом его воронки. Интересно, что, несмотря на массовость и легкую доступность элегантной мокрицы, тугайные соловьи практически не использовали её в пищу. Однажды, заметив посаженную в банку довольно крупную фалангу, самец несколько раз пытался схватить её, что говорит о возможности птицы справиться с довольно крупными беспозвоночными. В целом за время пребывания птенцов в гнезде №25 родители скормили им около 1700 порций корма. При этом самец улетал за 100-300 м, самка же - не далее 150 м, стараясь держать гнездо на виду.

В одно из гнёзд родители трижды приносили птенцам фаланг, раз с майского жука, дважды – саранчу, раз прилетали с саранчой и жуком и раз с ктырём краснохвостым 28 мая 2014 г. В другое гнездо 12 приносов состояли из паука, стрелки-стрекозы и саранчи 20 июня 2018. В третье гнездо приносили 20 раз саранчуков и один раз серого богомола 22 июня 2018 г. В жару, начиная со второй декады мая, соловьи охотно посещали водопои и делали это намного чаще в июне (вкладка 37). Воду пили, не обращая внимания на других птиц. Попыток купания не наблюдали.

В случае появления близ гнезда серого сорокопуга, родители с добычей в клюве подолгу тревожно пищали, порой зависая в воздухе над хищником, пока тот не улетал. Аналогичным образом реагировали и на других животных, в том числе и на человека, хотя к нему происходило постепенное привыкание и снижение возбудимости у птиц регистрировали не только по сезону, но и от года к году. Если в начале работ в Кызылкуме практически все соловьи у гнёзд воспринимали наше появление с тревогой, особенно во время выкармливания птенцов, то в конце такая реакция отмечалась только в одном, самом дальнем гнезде, которое мы посещали очень редко. Не исключено, что в течение трёх лет мы находили гнёзда одних и тех же птиц, хотя ни одной из 5 окольцованных взрослых и 3-х десятков молодых в последующие сезоны не встречали. На территории у второго стационара самки плотно насиживали кладки и грели маленьких птенцов, вылетая порой с гнезда из-под руки. Самка с любопытством следила за моими манипуляциями с яйцами, находясь в том же кусту на расстоянии одного метра. Один самец зависал в воздухе надо мной при осмотре птенцов. Часто при появлении близ гнезда соловьи тревожно пищали, что позволяло нам быстро отыскивать их местоположение. Дважды при пролёте чеглока близ гнезда птицы тревожно пищали, прячась в густоту куста.

Первый птенец покинул гнездо № 25 13 июня в 19 ч 45 мин и сидел в 30 см от него до 21 ч 30 мин, пока самка не увела его в соседний куст за 7 м. На другой день в 7 ч покинул гнездо ещё один птенец, но в 18 ч 30 мин вернулся в него, а 15 июня в 14 ч оставили гнездо сразу 2 птенца. Последний четвертый присоединился к ним в 18 ч. Таким образом, вылет птенцов растянулся на 42 ч. Из 5 случаев, где прослежены сроки оставления гнезда, птенцы покинули их на 9, 10, 11, 12 и 11-12 день после своего вылупления. Хорошо затенённые гнёзда оставались птенцами в среднем на сутки позже, чем освещённые солнцем.

По наблюдениям за выводком из гнезда № 25 один птенец на другой день был схвачен пустынным сорокопутом, а оставшиеся три, постепенно удаляясь от гнезда из куста в куст, на третий день были уже в 100 м. На четвертые сутки они начали перепархивать и преодолевать расстояние до 20 м. Родители привели их на большую поляну с куртинами бело-земельной полыни и редкими кустами жузуна, где выводок держался до 22 июня. С этого дня они начали самостоятельно ловить насекомых, но всё ещё изредка подкармливались родителями, которые, поделив выводок, развели его в разные стороны. Самка находилась в 350 м южнее гнезда, самец ушёл двух птенцов на северо-восток за 500-600 м. Птенцы уже хорошо летали и хвост у них отрос более чем на половину (вкладка 37). В 1991 г. 23 июля близ пос. Табакбулак пара вела себя так, словно у нее имелись только что покинувшие гнездо слётки.

Начиная в Кызылкуме откладывать яйца в первой декаде мая, тугайные соловьи заканчивали нестись в районе среднего течения Сырдарьи в первой декаде июля (табл. 48), при максимальной активности процесса размножения во второй-третьей декадах мая и в первой декаде июня (86.1% от общего числа гнёзд с рассчитанными сроками откладки в них первого яйца).

Таблица 48. Сроки откладки первого яйца в гнёздах тугайного соловья в Кызылкуме

Место	Год	Число кладок, начатых в декады						
		мая			июня			июля
		I	II	III	I	II	III	I
Кызылкум	1986	2	3	1	1	-	-	-
Там же	1987	-	4	4	3	-	1	-
Там же	1988	-	3	5	1	1	-	-
Там же	1993	-	3	-	-	-	-	-
Там же	1994-2018	10	16	10	9	7	1	2
Всего	1986-2018	13	29	20	14	9	2	2

Сроки начала размножения зависят от времени наступления тепла и в раннюю весну 1986 массовая откладка яиц проходила в 1-2-й декадах мая, тогда как в 1987-1988 гг. во 2 и 3-й. В полной кладке 3-7, в среднем 4.3 яйца. В Восточном Кызылкуме средняя величина кладки менялась по годам от 4.3 до 4.7 яиц на гнездо. Средняя величина кладок в мае (20) 4.55, а в июне (7) – 4.1 яйца, причем единственная кладка из 5 яиц начата 30 мая. Показательны в этом смысле кладки одной самки, из которых майская содержала 5, а повторная, взамен погибшей, июньская - 4 яйца.

В районе Баймахана на 20 гнёзд, судьба которых была прослежена, 6 разорены (три на стадии насиживания и три во время выкармливания птицами гнездовых птенцов), а из 14-ти птенцы вылетели. Наиболее благоприятным для тугайного соловья оказался 1987 г., когда гнёзда покинули 77.3% птенцов от числа отложенных яиц (табл. 49). В целом здесь за 3 года успешность гнездования была довольно высокой и составила 65.9%, гибель гнёзд – 22. 4%.

В районе северного стационара при анализе судьбы гнёзд 2014-2018 гг., успешность размножения была чрезвычайно низкой. Объяснялась она, скорее всего, депрессией численности грызунов, наиболее сильно сказавшейся в 2017-2018 гг. В результате этого основные потребители песчанок вынуждены были переходить на альтернативные источники питания, коими оказались яйца и птенцы в гнёздах мелких птиц. В 30 гнёздах было отложено 132 яйца. На стадии насиживания были разорены 13 гнёзд с 59 яйцами и брошено одно с 3 яйцами, т.е. отход составил 62 яйца. Далее, вылупилось 66 птенцов в 16 гнёздах с наличием в них 4 «болтунов». На стадии выкармливания гнездовых птенцов было разорено ещё 4 гнезда с 14 птенцами. Судьба одного гнезда с 3 птенцами не прояснена. Покинули 11 гнёзд 48 слётков и при убыли одного птенца в гнезде с 4 пуховичками. Таким образом, отход по гнёздам составил 63.3%, а по яйцам и птенцам 63.6%. Единственным был год успешного размножения 2016, когда птенцы покинули 4 гнезда из 6-ти.

Естественный отход происходил как на стадии насиживания яиц, так и при выкармливании птенцов родителями, но случался он не ежегодно. В Кызылкуме неоплодотворенные яйца «болтуны» в 1986 не встречались (контролировалось 4 гнезда с 18 яйцами), в 1987 был зарегистрирован один (2.5%) «болтун» (9 гнёзд, 40 яиц), а в 1988 г. видели 5 «болтунов» (19.2%) в 3 гнёздах из 6 с 26 яйцами, причем одна из кладок в 4 яйца содержала сразу 3 неоплодотворенных яйца. В районе северного стационара неоплодотворённые яйца встречались по одному в трёх гнёздах 2017 и одно – в 2018 г. Во время выкармливания из гнёзд исчезли лишь два птенца, которые, вероятно, погибли.

Естественными врагами тугайного соловья являются лисица (*Vulpes vulpes*), корсак (*Vulpes corsak*), ласка (*Mustela nivalis*), перевязка (*Vormela peregusna*), разноцветный полоз (*Coluber ravergeri*), чеглок (*Falco cherrug*), пустынный ворон (*Corvus ruficollis*), чёрная ворона (*Corvus corone*), пустынный сорокопут и серый варан (*Varanus griseus*). При пересечении оз. Акчиганак 16 июля 2013 г. чеглок атаковал соловья, который спасся тем, что упал в воду и при нашей помощи выбрался на сушу.

Таблица 49. Успешность гнездования тугайного соловья в Восточном Кызылкуме

Год	Количество					Доля, %	
	гнёзд	яиц	птенцов			яиц, из которых вылупились птенцы	слётков от числа отложенных яиц
			Вылупилось	Вылетело	на одно гнездо		
1986	2	10	10	5	2.5	100.0	50.0
1987	10	44	35	34	3.4	79.6	77.3
1988	7	31	21	17	2.5	67.7	56.1
Всего	19	85	66	56	3.0	77.6	65.9
2014-18	30	132	66	48	1.6	50.0	36.4

При посещении южного стационара в сентябре 1988 и 1990 гг. мы соловьев уже не застали. Очевидно, они покинули этот район в августе. Обратный отлёт к местам зимовок проходил незаметно, начинаясь в августе и заканчиваясь в конце этого же месяца. Последних одиночных тугайных соловьев я видел в саксаульниках Кызылкума 24 августа 2003 и 14 августа 2018 г. близ Божбана.

Пёстрый каменный дрозд (*Monticola saxatilis*) – весенний мигрант. В качестве редкой или менее случайной пролётной птицы добыт в апреле 1912 г. около Казалинска (Зарудный, 1914). Птицы этого вида наблюдались близ озера Карганкуль у ст. Караюзак 28 апреля 1922 г. В Кызылкуме видели их 2 пары 5 апреля 1936 г. на широте ст. Тимур (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес в 1971-72 гг. эти дрозды мигрировали в апреле (Гисцов, 1978).

Одиночных самцов в районе Баймахана видели 27 апреля (птица пела на кусте), 13 мая 1987, 21 апреля 1988, утром 14 (два в 500 м друг от друга), 27 и 28 апреля 1989 и 22 апреля 1990. Самка держалась у нашего лагеря 1 мая 1987. По одной наблюдали в пределах ирригационной системы с-за Кызылкум 11 мая 2004 и 25 мая 2007 г.

С правой стороны Сырдарьи 12 мая 2017 самка охотилась на саранчу под грядой чинка Дарбаза. Здесь же 4 мая 2018 кормились 6 самцов и самка в период с 11 до 18 ч. Наиболее рано один самец встречен у г. Айгыришан 16 марта 2019 г. Ещё один отмечен 23 апреля.

На серозёмной равнине с редким саксаулом одиночные самцы останавливались 27 и 29 апреля 2014, 4 и 13 мая 2015 г. Самки наблюдались в аналогичных местах 2 мая 2013, 30 апреля, 15 июня 2014, 3 и 11 мая 2015, 8 мая 2018 г. Некоторый интерес представляют встречи пёстрых каменных дроздов на скалах Мурункорак. Останавливаясь здесь и задерживаясь на несколько дней, многие самцы начинали петь в полголоса, а на поздних этапах вокализировали в полную силу. Появлялись они 10 особями, за исключением 2018, в период с 19 апреля по 23 мая 2014-2019 гг. В количестве 11 самки пребывали здесь с 12 апреля по 21 мая, кормясь по верху обрыва или у подножий горы преимущественно саранчовыми. Максимально 3 самца и 5 самок держалось в этом месте 11 мая 2015 г. видимо это был пик пролёта. Однако, в последующие посещения этих птиц больше там не видели. Интенсивное пение самца в течение дня и скрытное поведение самки 21 мая 2017 г. даёт возможность предполагать их гнездование в скалах при наличии там многочисленных ниш и трещин.

Синий каменный дрозд (*Monticola solitarius*). Одна одиночка отмечена 1 мая 1936 г. в долине Сырдарьи между станциями Тюменьарык и Бешарык (Спангенберг, 1941). В период весеннего пролёта самка отснята мной на обочине трассы в 5 км западнее Божбана 27 марта 2015. Другую видели на Мурункорак 9 мая 2016 г.

Обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus*) - пролётная весной и осенью. На северном побережье Аральского моря появлялась 3 мая 1905 г. и была многочисленной с конца второй декады этого месяца. Добывалась 6 мая 1905 г. у залива Сарычеганак 10 мая в заливе Перовского. Была редкой близ Больших Барсуков (Бостанжогло, 1911). Близ Казалинска птицы добывались в конце апреля 1910 (Зарудный, 1916). В долине нижнего течения Сырдарьи встречена и добыта один раз 6 марта 1928 г., затем наблюдалась с 5 апреля по 3 мая включительно в окрестностях Джулека (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес 7-29 мая 1984 г. было отловлено 40 пролётных особей (Седунова, Яблонкевич, 1991).

Редко встречалась на весеннем пролёте. Самцов наблюдали 4 апреля 1986 г. в пойме Сырдарьи, 2 и 4 мая 1987 г., а также 25 апреля 1989 г. у нашего лагеря. Только 3-5 мая 1987 г., возможно, одна и та же самка кормилась у наших палаток. В районе Божбана за 6 дней в 2003, 2014, 2016 и 2017 г. в период 20-30 апреля 10 самцов держались одиночками и только 20 апреля 2017 г. в роще за пределами Божбана

держалось 5 самцов. С 4 по 25 мая за 7 дней 2015-2018 гг. в разных местах отметили 7 самцов и 4 самки. При этом в один день 23 мая 2018 г. сфотографированы мной в роще у арт. Байтуяк самец и самка.

Осенью птиц видели реже. Близ Казалинска птицы добывались в октябре 1910 (Зарудный, 1916). В окрестностях пос. Джулек первые горихвостки появились 11 октября 1927 г. и наблюдались затем до 27 ноября (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес в 1971-72 гг. горихвостки мигрировали в сентябре (Гисцов, 1978). В разрушенном пос. Табакбулак держались две одиночки 10 октября 2007. У артезиана Торткуль был яркий самец 4 сентября 2016 г.

Горихвостка-чернушка (*Phoenicurus ochruros*) несколько чаще, чем обыкновенная, встречалась нам весной. Первых самцов отмечали 4 апреля 1986, 17 марта 1987, 2 апреля 1988 и 13-14 апреля 1989 г. Наиболее поздние встречи их пришлось на 9 и 11 апреля 1986 и 1987 гг. Самки были только в 1986 г. и на 9 учтённых 4-9 апреля самцов пришлось только 3 самки. На чинке Дарбаза у г. Айгыришан 16 марта 2019 г. отмечены самец и самка. Затем одного самца там же сфотографировал 21 марта А. Исабеков (см. сайт www.birds.kz).

Наиболее рано самец встречен у Мурункорак 12 марта, 2016, а самка была в Божбане 25 марта 2015 г. Последние, запоздалые встречи пришлось на Мурункорак соответственно 12 апреля в 2017 и 2019 г. Птиц чаще видели внутри Божбана и реже в естественных биотопах. За 11 мартовских дней в 2013-2019 гг. отмечено 17 самцов и одна самка. В апреле в течение 14 дней 2014-2019 г. видели соответственно 16 самцов и 11 самок.

Осенью ранний и единственный самец отмечен 18 сентября 2015, самка 14 сентября 2004 и ещё три 26 сентября 2014 г. За 34 октябрьских дня с 2003 по 2018 г. видели 52 самца и 21 самку. Последние 2 самца встречены 26 октября 2003 и 2010, а самка - 11 ноября 2011 г. Практически все горихвостки вели одиночный образ жизни и только раз 2 самца вели территориальный спор. Самец и самка держались вместе свыше недели в полевом лагере арабов, начиная с 14 октября 2007 г. Здесь они кормились насекомыми, собирающимися на свет ламп по ночам. В целом птицы встречались около жилых и брошенных построек человека с наличием древесных насаждений, около разливов артезианских скважин, по берегам озёр, в саксаульниках и скалах гряды Карактау

Одна отснята 18 января 2018 г. на Шардаринском водохранилище (Нукусбеков, сайт www.birds.kz). Другая самка была отмечена мной во дворе Божбана 19 января 2020 г.

Кроме птиц туркестанского подвида я впервые видел двух самцов гиблартарского подвида (*Phoenicurus ochruros giblartariensis*), которые в лагере арабов держались в период с 23 по 28 октября 2020 г. В этот же год в полдень 2 ноября 2020 г. на глинистых чинках Северного побережья залива Бутакова отмечена птица, которая по чрезвычайно тёмной окраске оперения отличалась от рыжебрюхих особей (Баскакова, устн. сообщ.).

Красноспинная горихвостка (*Phoenicurus erythronotus*). Один самец этой птицы был добыт поздней осенью 1910 г. между Казалинском и оз. Камышлыбаш (Зарудный, 1914). Одиночный самец отмечен мной в саксаульнике близ скв. Баймахан 5 апреля 1986 г. Другой яркий самец встречен около скважины Байтуяк 14 марта 2019 г. Третий самец наблюдался мной 25 октября 2018 г. в районе арт. имени Карла Маркса. С правой стороны Сырдарьи самец держался в 3 км восточнее пос. Ходжатугай в небольшой вязовой роще 16 марта 2019 г. Одиночка отмечена 15 февраля 2015 г. на кордоне егеря у оз. Кумколь (Баскакова, 2015).

Краснобрюхая горихвостка (*Phoenicurus erythrogaster*). В пределах Туркестанского района Южно-Казахстанской области две особи отмечены 26-27 сентября 2013 г. в пойме среднего течения Сырдарьи у оз. Туранколь (Чаликова, 2014), что крайне сомнительно по срокам и удалённости от мест гнездования.

Зарянка (*Erithacus rubecula*). Первые отмечены у Сырдарьи и в Кызылорде 3 ноября 1927 г. Одиночки встречались в садах Джулека 6, 9 и 14 ноября того же года (Спангенберг, 1941). В качестве зимующей изредка наблюдалась мной от широты Божбана до пос. Балтаколь. Первую кормящуюся особь заметил я в кустах под барханом в ур. Курмантай 22 октября 2001 г. Две одиночки раздельно держались 3 апреля 2016, 14 и 20 октября 2018 у родников в Табакбулаке, где одна из них оставалась до 18 ноября. Кроме того две птицы встречены 20 октября 2018 г. в лесочке у арт. Байтуяк и среди разливов горячей скважины Сауна. На Шошкакольских озёрах 4 февраля 2004 г. отмечены три птицы (Белялов, устн. сообщ.). Одна отснята там же 22 марта 2019 г. при впадении р. Бугунь в оз. Кумколь (Исабеков, сайт www.birds.kz). На левом берегу Сырдарьи в 100 км ниже Кызылорды 21 октября 2009 г. отмечена одна особь (Белялов, устн. сообщ.). В последней декаде октября 2020 г. одиночные самки и яркие самцы держались на территории арабского лагеря, где кормились в кустах около строений. Один самец был в саду Божбана как минимум с 16 по 28 октября, ещё два появилась здесь на другой день и между тремя особями начались частые конфликты с преследованием друг друга в полёте.

Южный соловей (*Luscinia megarhynchos*). Пение этой птицы наблюдалось в июне 1886 г. в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892). Гнездили в тугаях и садах посёлков по Сырдарье, в том числе и в окрестностях Казалинска. У Аральска весной 1914 г. поймана одна особь (Зарудный, 1914, 1915). Был многочисленным в конце мая 1929 г. по тугаям правого берега Сырдарьи у Кызылорды (Портенко, 1961). Единичные самцы встречались в пойме Жанадарьи (Коблик, 2011). В районе Баймахана первые, явно пролётные птицы, появились 13 мая 1987 г. Гнездились преимущественно в пойме Сырдарьи.

При высокой численности пение самцов можно было слышать в любой точке Сырдарьи от широты пос. Казалинск до широты пос. Арысь (Спангенберг, 1941). В районе ст. Караузяк первый соловей запел 25 апреля 1927, а в окрестностях Байгакума – 21 апреля 1930 г. Одиноким самцом вокализировали ещё 15 июля 1928 г. у ст. Караузяк (Спангенберг, 1941). Поющий самец отмечен 3 июля 2005 г. у моста через Сырдарью на окраине Кызылорды (Беялов, устн. сообщ.). Пение самцов раздавалось близ Баиркумского моста в течение всего дня 26 мая 1986, 11 мая 1987 и 10 мая 2016 г. В небольшом числе соловьи размножались в тростниках, растущих вдоль оросительных каналов без наличия там деревьев и кустарников. Так, в конце мая 1993 г. два самца интенсивно пели на проводах ЛЭП у пос. 60 лет Казахстана. Одна и та же особь кормилась под вязами у ангаров в Божбане с 8 по 17 мая 2015 г. Поющие самцы наблюдались в Табакбулаке 4 мая 2015 и 7 мая 2016, а 24 мая птица держалась в саксаульнике у Мурункорак.

Кладки из 4 яиц находили 17 мая 1926 г. у Караузяка, 15 июня 1927 у Байгакума, 3 июня 1928 у Казалинска и в конце июня 1930 у Джулека. Размеры 12 яиц из 3 кладок колебались в пределах 18.4-22.1x14.8-16.2 мм (Спангенберг, 1941).

Обыкновенный соловей (*Luscinia luscinia*). Встречался только на пролётах по Сырдарье и был добыт в конце сентября 1910 г. у Казалинска и ст. Камышлыбаш (Зарудный, 1914, 1915). Пролётная птица отснята мной в поросли тамариска за воротами Божбана утром 5 мая 2018 г., откуда исчезла на другой день.

Варакушка (*Luscinia svecica*) в середине июня 1886 г. наблюдалась по камышам в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892). В приаральских степях многочисленна по всему северному побережью, как и в бугристых песках Большие Барсуки. На Сарычеганаке появилась 16 апреля 1905 г. и была в больших Барсуках вплоть до 8 июня (Бостанжогло, 1911). В своей работе «Птицы Аральского моря» Н.А. Зарудный (1916) описал 4 подвида этой птицы, а именно *Luscinia svecica svecica*, *L. s. pallidogulsris*, *L. s. disceca* и *L. s. aralensis*, различая их по размеру и окраске некоторых частей оперения. Первая была в малом количестве на пролёте в устьях Сырдарьи, окрестностях Акджулпаса и Чимбая (Зарудный, 1912). Вторая, вопреки мнению В.Н. Бостанжогло (1911), не гнездилась, а только мигрировала (Зарудный, 1914). Третья бывала изредка только на пролёте, когда добыли двух птиц 11 апреля 1907 в окрестностях Казалинска и весной 1913 г. около Акджулпаса (Зарудный, 1912). Последняя (*L. s. aralensis*) была обычной гнездящейся в дельте Сырдарьи и на островах Аральского моря Аталык и Ак-бике. Три весенних экземпляра известны из Чимбая и с оз. Камышлыбаш (Зарудный, 1914). Форма *L. s. pallidogulsris* гнездилась на восточном побережье Арала, на Камышлыбаше и в долине Сырдарьи от широты ст. Джулек и до устья включительно. Для остальной территории была многочисленной пролётной, как и в Кызылкуме (Спангенберг, 1941). Этот автор отмечал первых птиц в садах Джулека 5 и 9-11 апреля 1928 г. в Кызылкуме. В 1990 г. две одиночки встречены мной 18 и 19 мая (в последнем случае самец) на прискважинных водоёмах с тростниками южнее пос. Кызылкумский в Северном Кызылкуме. В массе летели до конца апреля, в середине мая миграция заканчивалась, отдельные особи задерживались до конца этого месяца.

Будучи многочисленной на пролёте, до 60-х годов прошлого столетия гнездилась периодически в барханах на о-ве Барсакельмес (Исмагилов, Васенко, 1950; Елисеев, 2007). Здесь 7-29 мая 1984 г. было отловлено 30 пролётных особей (Седунова, Яблонкевич, 1991). Между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечена одна особь (Ковшарь, 2007). Поющие, вероятно пролётные самцы, отмечены только 14-15 мая 1988 г. в тугаях Сырдарьи у пос. Тасбугет (Коблик, 2011).

Первых самцов, остановившихся во время весеннего пролёта, наблюдали мы в районе Баймахан 26 марта 1986, 16 марта 1987 и 31 марта 1988, а самок – 9 апреля 1987, 12 апреля 1988 и 15 апреля 1989 г. Практически везде они держались одиночками. Только по 2 птицы рядом дважды были у маленького водоёма в ур. Баймахан с наличием тамариска и тростника. Кормились птицы по саксаульникам, в тамарисках на равнине и островках песка, а также по берегам водоёмов вдоль оросительных каналов и в пойме Сырдарьи. За годы весенних работ мы отмечали 24 раза самцов, 11 самок и 18 неопределённых до пола особей. Пения самцов мы нигде не слышали, но О.В. Беялов наблюдал поющего самца 3 марта 2016 г. на Сырдарье около Баиркумского моста. Последних варакушек отмечали 24 мая 1986, 27 мая 1987, и 15 мая 1988 г. Во всех этих случаях они были самками. Осенние встречи 4 особей пришлось на 15 сентября 1988 у озера близ пос. Акалты, 10 и 15 сентября 1990 г. на скв. Баймахан.

В районе северного стационара первые птицы появлялись 2 апреля 2014, 25 марта 2015, 30 марта 2016, 31 марта 2017, 4 апреля 2018 и 18 марта 2019 г. В эти 4 мартовских дня и ещё 22 марта 2019 встречали по одной особи. За 20 дней в 2003-2019 гг. в период 1-30 апреля зарегистрировано 38 особей. Пение самца слышали 5 апреля 2015 и бормотание второго происходило 12 апреля 2019. В течение 12 дней 2004-2018 гг. одиночек видели 18 раз в мае и много пролётных встречали 15-16 мая 2014 г. вдоль асфальта до Табакбулака и после него по саксаульникам в барханах. Самец и самка тревожно чекали при нашем появлении в Табакбулаке 4 мая 2015 г. На маршруте от Ходжатугая до восточной окраины чинка Дарбаза более 10 птиц обоих полов спугивались с дороги 12 мая 2013. Не более 5 особей было встречено на обратном пути в полдень.

После появления варакушек в садах Джулека в начале октября сильный пролёт их наблюдался 20 и 24 октября 1927 г. В конце этого месяца исчезли (Спангенберг, 1941). В районах наших наблюдения примерно с такой же частотой варакушки встречались и осенью. Везде около остатков луж с чистой водой при пересечении Коксарайского водохранилища наблюдались одиночки 7 сентября 2018 г. Кроме того, 3 одиночки были у разливов арт. Сауна и Аксакал 24 и 27 сентября 2008 и 2014. Ещё одна варакушка

отмечена во дворе Божбана 13 сентября 2015 г. За 13 дней 2003-2018 гг. в период с 9 по 28 октября около разливов артезианов держались одиночками 12 особей. В полевом лагере арабов видели 8 особей и одна наблюдалась в Божбане. Интересно, что белозвёздочный самец и 2 самки кормились насекомыми в месте массового забоя овец для питания людей, привлечённых для обслуживания соколятников при охоте шейхов на джека.

Соловей-белошейка (*Irania gutturalis*) держался одиночкой близ нашего стационара в саксаульнике у арт. Баймахан в конце мая 1989 г.

Краснозобый дрозд (*Turdus ruficollis*). Встречался одиночками среди чернозобых собратьев лишь 23 октября и 8 ноября 1927 г. в садах пос. Джулек (Спангенберг, 1941). Был отмечен на Сырдарье у Джулека (Гаврилов, 1999). В 2020 г. один встречен в Шардаре 11 января (А. Исабеков), другой в стае чернозобых дроздов у Туркестана 2 февраля (Eroglu, www.birds.kz).

Чернозобый дрозд (*Turdus atrogularis*) бывал только на пролёте и зимовке. Три экземпляра этого дрозда добыты поздней осенью 1909 г. под Казалинском. Чучело самца видели в пос. Бугунь, добытого ранней зимой 1913 г. (Зарудный, 1914). В долине нижнего течения Сырдарьи регулярно появлялся весной и осенью, а в некоторые зимы, как например 1927/1928, продержался до середины апреля, появившись 16 октября. Чаще пребывал в долине реки одиночками и редко во время миграций образовывал небольшие стайки. Отдельные особи встречались в Кызылкуме, как например 11 апреля 1928 г. на широте пос. Джулек (Спангенберг, Фейгин, 1930 в; Спангенберг, 1941).

Редких одиночных дроздов встречали 23 марта и 1 апреля 1986 г., а также 12 марта 1987 г. в пойменном лесу на Сырдарье. На берегу озера у скважины Баймахан 24 и 29 марта 1986, 15 марта 1987 и 16 сентября 1990 г. отмечались одиночками. По 2 особи держались там же 26 марта 1986 и 19 марта 1987 г. На маршруте по островным пескам протяженностью 5.5 км один дрозд держался 24 марта 1987 г. близ зимовки Карадогал. В 1988 г. у нашего стационара по утрам видели 4 дроздов, кормящихся по краю песчаного островка 9 марта, и пара пролетела 26 марта на северо-запад. Голоса птиц, летевших в северном направлении, слышали 29 и 31 марта при густом тумане. Самец отмечен мной 15 марта 2019 г. у чинка Дарбазы. На оз.Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 13 особей отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000).

В районе северного стационара этот дрозд встречался чаще. Первые особи появлялись здесь 26 марта 2014, 12 марта 2015, 29 марта 2016, 16 марта 2017 и 14 марта 2019 г. За 9 дней в марте этих годов одиночек видели 4 раза, по 2 особи – 3 раза и группы из 6 и 3 особей – по разу. В 5 апрельских дней 4 раза дрозды были одиночными и один раз видели 4 птиц вместе. Наиболее поздно один держался в Божбане 14 апреля 2017 г.

Осенью первых видели 8 октября 2003, 10 октября 2007, 22 сентября 2008, 9 октября 2012 и 11 октября 2017 г. В единственный день сентября в пойме Сырдарьи держались 3 и 1 особь. За 13 дней в октябре дрозды одиночками были 13 раз, по две особи 4 раза и только раз видели 3 особи вместе. Интересно, что 29 и 30 октября около Шымкентского аэропорта две птицы кормились ягодами дикого винограда.

В парке Шымкентского аэропорта осела группа из 4 особей 27 декабря 2013 г. Пара дроздов держалась у кордона егеря на Шошкаколе 12 января 2018. Один пролетел над Божбаном 19 февраля 2015 г. На пути из Арыси в Шардару и в парке самого города 10-12 января 2020 г. отмечено до 70 особей, среди которых был один гибрид *Turdus ruficollis* x *atrogularis* (Исабеков, www.birds.kz).

Бурый дрозд (*Turdus eunomus*). Взрослая птица добыта 16 октября 1927 г. в пос. Джулек (Спангенберг, 1941).

Рябинник (*Turdus pilarus*) был наиболее многочисленным среди зимующих дроздов в нижней части долины Сырдарьи. В саксаульнике по Кувандарье близ Джабаги 24 мая 1928 г. отмечен одиночкой (Спангенберг, Фейгин, 1930 в). Один 17-24 февраля 1954 г. держался в Аральске (Грачев, 2001). Появившись в середине октября 1927 г. в окрестностях Джулека, продержался здесь до середины апреля 1928, а в 1930 г. исчез в конце марта. Зимой сбивался в большие стаи (Спангенберг, 1941). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. один отмечен в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Мной один был отмечен арт. у Сауна 28 октября 2006 и в количестве 7 особей наблюдался у Бугунского водохранилища 10 января 2017. В парке города Шардара 11 января 2020 г. кормились 5 особей (Исабеков, www.birds.kz).

Белозобый дрозд (*Turdus torquatus*) единственный раз в Кызылкуме встречен мной утром 8 апреля 2016 г. Самец в охотничьем лагере арабов стремительно перед нашей машиной перелетел дорогу и сел в 100-150 м на куст каллигонума. Через 3 минуты улетел в западном направлении, в результате чего наши попытки его сфотографировать оказались бесплодными.

Чёрный дрозд (*Turdus merula*). Номинальная форма этой птицы встречалась в долине нижнего течения Сырдарьи в период сезонных миграций. В 1927 г. первые появились в садах Кызылорды, Джулека и Чили в начале ноября, исчезнув в середине этого месяца. Весенний пролёт, наблюдавшийся также в садах пос. Кармакчи и в Казалинске, в 1927, 1928 и 1930 гг. проходил с начала марта и длился до середины апреля. Держались птицы одиночками и маленькими группами. Пара от 12 января 1928 г., отмеченная в садах пос.Джулек, относилась, скорее всего, к другой форме (Спангенберг, 1941). Три одиночки отмечены 18-19

декабря 2003 г. на Чардаринском водохранилище и один поющий держался 3 мая 2013 г. у моста через Сырдарью близ пос. Балтаколь (Беялов, устн. сообщ.).

Обычный оседлый вид крупных и небольших населённых пунктов области, при наличии там садов и древесных насаждений. Самка держалась в посадках перед пос. Тортколь 12 марта. Самец встречен в районе музея пос. Шаульдер 15 мая 2018 г.

Наиболее крупная оседлая популяция чёрного дрозда существует в г. Шымкент. Две пары отмечены в парке городского аэропорта 17 декабря 2013 г. До 3-х пар гнездились во дворе гостиницы Кема, где мы останавливались в течение 10 лет, начиная с 2002 г. Там самки строили гнёзда 28 марта 2008 на карагаче и 17 марта 2010 г. на ветке под навесом крыши кухни. Ещё одна расположила гнездо на можжевельнике в 2 м от земли на боковой ветке с южной стороны ствола, где утром того же дня выстилала лоток. Уже 24 марта в этом гнезде было 2 яйца при полной кладке из 3 яиц 27 числа. Кладка с 4 яйцами находилась в гнезде 10 апреля 2011 г. на туе высотой 6 м в 2 м от земли. В гнезде, построенном на другой туе в 5 м от земли, самка 30 марта 2008 г. насиживала яйца или обогревала маленьких птенцов. На другой день пара носила корм в гнездо на карагаче. Пение самцов раздавалось везде по паркам и садам города 9 марта в 1987, а на окраине Шымкента самец пел интенсивно 2 апреля 2018 г.

По одной птице отметили в феврале 2015 г. в Шардаре и на кордоне егеря у оз. Кумколь (Баскакова, 2015). Вне посёлков дрозд встречался мне двумя особями 20 ноября 2003 г. у развалин Табабулака. Одиночек видели у разливов горячей скважины Сауна 16 октября 2008, а также в Божбане 26 октября 2010 и 17 января 2020 г.

Белобровик (*Turdus iliacus*) был обычным на Сырдарье, а временами даже многочисленным с последних чисел октября до конца ноября. В середине ноября 1927 г. сильный пролёт наблюдался в районе станций Байгакум, Караузек и Кызылорда (Спангенберг, 1941). В мягкие зимы встречался под Шымкентом (Гаврилов, 1999).

Певчий дрозд (*Turdus philimelos*), появившись в небольшом числе в первых числах ноября 1927 г., держался неделю в садах пос. Джулек (Спангенберг, 1927). Пролёт начался 8 сентября 1959 г. около Аральска (Гаврилов, 1970).

Деряба (*Turdus viscivorus*). В долине юго-восточной части Сырдарьи появлялись с наступлением холодов и держались в садах и тугаях реки одиночными особями в стаях рябинников или самостоятельными обществами (Северцов, 1873; Спангенберг, 1941). В холодное время года 1927-1928 гг. в садах Джулека и окрестных тугаях первые появились 15 ноября и держались до 8 апреля. Были многочисленными в начале января между станциями Чийли и Караузек (Спангенберг, 1941).

В 1986 г. утром 30 марта один трещал на берегу Сырдарьи, а поздно вечером отсюда стартовали 3 особи, которые, набрав высоту, полетели в северном направлении. От скважины Баймахан 12 апреля 1987 г. поднялась одиночка и улетела на юго-запад. В районе северного стационара двух и одну птицу видели около Божбана 23 и 11 марта в 2014 и 2017 гг. Птица кормилась на ручье от арт. Карла Маркса 10 апреля 2017 г. В парке г. Шардара 11 января 2020 г. держались 2 особи (Исабеков, www.birds.kz).

Осенние 4 встречи приходились на 9 октября 2008 у арт. в ур. Курмантай, 20 октября 2010 в роще вяза у Божбана, 7 и 17 октября 2017 г. на плато Карактау у верблюжьей фермы и в вязовой роще на арт. Байтуяк. Единственный раз одна птица встречена на кордоне егеря у оз. Кумколь 10 января 2017 г. В левобережье низовий Сырдарьи у городища Жанкент (45°37' с.ш., 61°55' в.д.) 26 октября 2009 г. держались 2 птицы (Беялов, устн. сообщ.).

Земляной дрозд (*Zoothera dauma*). Одиночная самка добыта 31 мая 1963 г. на пролёте в Северном Кызылкуме (120 км юго-восточнее Кызылорды) в ур. Мортук (Степанян, 2001).

Синяя птица (*Myophonus caeruleus*) отмечена нами 23 мая 1986 г. у скважины Баймахан, где одиночка кормилась среди островков песка с наличием саксаула (Губин, Складенко, 2014). Другая особь в середине мая 2017 г. бегала утром после дождя по лужам во дворе Божбана. Е.С. Чаликова (2013) несколько раз в течение часа слышала голос синей птицы перед заходом солнца 28 октября 2013 г. в туранговом лесу на правом берегу Сырдарьи близ моста по трассе Туркестан–Балтаколь. При анализе этих заметок, как и личной встречи в Центральном Кызылкуме 24 мая 2013 г., М.Г. Митропольский (2017) пришёл к мнению об изменении путей миграции у этой птицы.

Усатая синица (*Panurus biarmicus*) была обычной в июне 1886 г. в камышах низовий Сырдарьи (Никольский, 1892), а летом 1914 г. - одной из самых многочисленных птиц по озёрам дельты Сырдарьи, восточного побережья Арала и его островов (Зарудный, 1916). Эта птица была типичным обитателем камышовых крепей всей долины нижнего течения Сырдарьи и восточного побережья Аральского моря (Спангенберг, 1941). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 3 особи отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Мной, возможно, единственная гнездовая пара этих птиц, отмечена 26 мая на скважине с ивами, тамариском и тростником в ур. Сандал Северного Кызылкума. Первых встречали в ур. Баймахан 26 марта 1986 г. 21 марта 1987 г., 8 марта 1988 г.

Период размножения с начала апреля по июнь. Гнездилась по тростниковым крепям, устраивая свои шарообразные постройки практически над водой или высоко над её поверхностью. Материалом внешнего слоя служили плотно свитые листья камыша с примесью тоненьких стеблей злаков, грубых метёлок камыша и полусохших комков водорослей и тины. Во внутреннем слое подмешивались перья чаек, гусей, фазанов

и других птиц. Гнездовая полость и лоток состояли из плотно умятых нежных метелок камыша (Зарудный, 1916).

Одно гнездо с 6 свежими яйцами найдено в начале июня 1926 г. в окрестностях ст. Караузяк (Спангенберг, 1941). На о-ве Комсомольском 23-30 мая наблюдались лётные выводки (Гладков, 1949). На о-ве Барсакельмес была немногочисленной гнездящейся птицей и держалась там круглый год. Слётки наблюдались неоднократно, но гнёзд не находили (Елисеев, 2007).

Основная масса селилась по тростниковым озёрам вдоль каналов и в пойме Сырдарьи, а отдельные пары, далеко не ежегодно, гнездились в тростниках на приартезианских водоёмах. До начала третьей декады марта встречались группами до 10-20 особей, затем уже парами или одиночками. Кормились на тростнике у самого уреза воды, а также на метёлках тростника. Порой питались на кустах саксаула и тамариска, а также у их основании на земле. Строительство гнезда наблюдали 20 мая 1986 г. на скв. Баймахан, а 25 мая 1993 г. и 22 мая 1994 г. на оз. Жиланды родители носили птенцам корм. Возможно, в озёрных тростниках среди чеков пос. Кызылкум пара гнездилась 25 мая 2003 г. В этот день самец и самка несколько раз залетали в место с густыми куртинами тростника. Ещё три особи держались среди тростников у одной из скважин 22 апреля, а 25 апреля 2003 г. пара кормилась на арт. Сауна. Здесь же 12 мая следующего года пара явно гнездилась. Голоса птиц раздавались в течение двух утренних часов в обширных тростниках арт. Аксакал 9 июля 2017 г.

В Бугунском заливе и дельте Сырдарьи великолепно летающие молодые встречались 23-28 июня 1914 г. (Зарудный, 1916). Многочисленной была на озёрах Шошкакольской системы в период 12-17 июля 2001 г. (Хроков, Бекбаев, 2002).

Поздней осенью с половины октября усазки широко бродили многочисленными сообществами в пределах мест гнездования. Кочёвки продолжались всю зиму в южной части реки у Джулека и заканчивались в конце марта (Спангенберг, 1941). Большинство осенних встреч усатой синицы пришлось на октябрь 2000-2018 г. Не исключено, что стайки по 7-30 особей, отмеченные на озёрах среди чеков и в пойме Сырдарьи являлись местными. Иное дело с птицами, которые при 15 посещениях артезиана встречались группами по 3-100 особей в периоды 7-30 октября 2003-2018 г. общим количеством свыше 560 птиц. При сильном западном ветре, случившемся здесь три раза, птицы кормились в центре массива и оставались там, по крайней мере, до вечера. Покормившись утром в тростниковой крепи, синицы группами до 10-20 особей поднимались кругами в воздух и, достигнув 50-90 м, направлялись в юго-западном направлении (Губин, 2009). Наиболее поздно здесь их видели 10 ноября 2013 г., когда около 20 особей при попытках взлететь вверх падали в тростник при отлёте с арт. Сауна. Кроме того, ещё около 6 скважин, лежащих по профилю от реки до края песчаного массива Кызылкум, наблюдали в октябре по 2-10 особей.

В тростниках Шардаринского водохранилища 19-20 декабря 2003 г. встречена стайка и группа в количестве 10 особей (Белялов, устн. сообщ.). Без указания количества и места встречи приводится в середине января 2007 на маршрутах вдоль Шардаринского водохранилища (Коваленко, Карпов, 2008). Отмечена нами стайками по 10 и 60 особей 10 января 2017 при движении вдоль р. Бугунь, поросшей тростником с наличием кустов тамариска и чингила. До 30 особей кормились на метёлках тростника у арт. Аксакал 2 декабря 2012. Во дворе Божбана 3 самца и самка держались в небольшом массивчике тростника 20 и 21 февраля 2015 г.

Ополовник (*Aegithalos caudatus*). Осенью 1948, 1952 и 1953 гг. залетали в долины Северного Приаралья (Варшавский, Шилов, 1958 а). В местности Камысты и Сазды (Северо-Западный Кызылкум) в октябре 1988 и 1989 гг. встречался стайками из 5-7 особей (Сабилаев, 2014).

Тонкокловый ремез (*Remiz jaxartica*) найден Н.А. Северцовым в нижнем течении Сырдарьи (Мензбир, 1895). В конце первой декады марта начиналось движение под Ташкентом. Валовый пролёт был в конце этого месяца и первой половине апреля. Осенью, двигаясь к югу, под Ташкентом наблюдался в заметной степени во второй половине августа, обычным был весь сентябрь и в начале октября (Зарудный, 1914 а). Гнезвился под Казалинском и встречен под Камышлыбашем (Зарудный, 1916).

Камышовый ремез (*Remiz macronyx*) по наблюдениям 1914 г. эта птица чрезвычайно обыкновенна на восточном берегу Аральского моря включительно между дельтами Сырдарьи и Жанадарьи. В большом количестве гнездится на всех островах, даже удалённых от восточного берега Аральского моря (Зарудный, 1916). В 1924-1932 гг. особенно много этого ремеза было в окрестностях ст. Солотюбе, на озёрах Караджингиль, по протокам Караузяк, Карарын, на крупных озёрах в окрестностях ст. Чийли, Терень-узяк, Джалагаш. Пара гнездилась 25 мая 1928 г. на Кувандарье. Много ремезов было 31 мая в камышах о-ва Аталык и других о-вах в местности Карабура. В июне также встречались обычными на Камышлыбаше, в начале июня 1930 г. попадались в дельте Сырдарьи (Спангенберг, Фейгин, 1930 в; Спангенберг, 1941). На острове Комсомольский в период с 21 мая по 5 июня 1948 г. встречался постоянно при своей редкости (Гладков, 1949). Мной нигде не наблюдался.

Найденные 26-28 июня гнёзда, некоторые из которых ещё достраивались, содержали по 2-6 совершенно свежих яиц, либо по 5-6 сильно насиженных яиц. Скорлупа их белого цвета с блестящей поверхностью. Размеры 22 яиц из 5 кладок колебались в пределах 15.0-16.6x10.5-11.0 мм. Валовое поднятие молодых проходило в начале-второй трети июля (Зарудный, 1916).

Обыкновенный ремез (*Remiz pendulinus*) был найден Н.А. Северцевым (1873) в зарослях ивняка ур.Кегейли, в ивах и турангах Куван-Джеры, на среднем течении Жанадарьи и sporadически встречался в области среднего и нижнего течения Сырдарьи.

Наблюдался мной в периоды весенней и осенней миграции по всей ширине от берегов Сырдарьи до кромки основного массива Кызылкум. Первые пролётные отмечались 26 марта 2015, 7 марта 2016 и 1 апреля 2017 г. Всего за эти 6 дней учли 80 в группах по 3-40 особей. В остальные 12 дней 2003-2018 г. с 1 по 27 апреля ремезы отмечались по голосам, одиночками и группами до 40 общим количеством свыше 130 особей. Птицы кормились в саксаульниках и тростниках на разливах артезианских скважин. Практически в эти же сроки отмечен в период интенсивной миграции близ Ташкента (Зарудный, 1914 а).

Что касается гнездования этой птицы в Казахстане долины Сырдарьи, то здесь вопрос остается открытым, поскольку в литературе нет конкретных находок гнёзд. Более того, Е.П. Спангенберг (1941) писал, что среди огромного числа гнёзд черноголового ремеза не нашел ни одного случая для обыкновенного ремеза. В пойме Сырдарьи 23 апреля 1984 г. между пос. Таштоп и Кызылкаин видели 3 гнезда, устроенные на турангах. Одна птица наблюдалась 29 апреля на берегу Жанадарьи у пос.Акколка (Ковшарь, 2000). На Сырдарье в окрестности пос. Жалагаш 28 июня 2005 г. найдено на карагаче, в 3 м от земли гнездо, в котором самка кормила птенцов (Белялов, устн. сообщ.).

Осеннее движение на юг в районе Ташкента наблюдалось во второй половине августа. Интенсивно продолжалось оно в сентябре и снижалось в октябре (Зарудный, 1914 а). Наиболее ранние мигранты появились 24 и 30 сентября 2008 г. в тростнике арт. Сауна. За 21 октябрьский день 2000-2018 г. ремезы летели на юго-запад или отдыхали в тростниках пойменных озёр и приартезианских скважин в период с 4 по 31 октября в минимальном количестве по 2-14 особей. Из этого числа дат следует извлечь 12 дней, в которые птиц регистрировали по голосам без указания количества особей.

В тростниковых зарослях оз. Кумколь 12 февраля 2005 г. наблюдали не менее 6 птиц в весеннем наряде (Ерохов и др., 2006). На Шошказоле зарегистрировали 9 особей в феврале 2015 г. (Баскакова, 2015). Что касается подвида *Remiz pendulinus caspius*, то его никто не встречал, кроме Н.А. Зарудного (1914 а), который писал «*часто летели совместно с Remiz coronatus, в некоторых сообществах решительно над ним преобладая по своей численности. Один экземпляр мне доставлен из садов г. Икана от 12 апреля 1909 г. и несколько других из садов г. Туркестана от первой трети сентября того же года. В области озёр нижней части р. Бугунь на озёрах Аяк-куль, Чуйнак-куль, Чушка-куль, Кум-коль и т.д. наш ремез совершал весьма хорошо заметное движение 28-30 сентября 1912, 17-22 апреля 1913 и 27-30 сентября 1913 г.*» стр. 201.

Черноголовый ремез (*Remiz coronatus*). В области Сырдарьи гнезвился местами в очень большом количестве по береговому тугаю от Чиназа до Перовска и на них по реке распространен до Казалинска (Зарудный, 1914 а). Одиночный самец добыт 24 мая 1929 г. на правом берегу Сырдарьи около колонии грачей (Портенко, 1961).

Гнездясь в горах Тянь-Шаня и Сырдарьинского Каратау, этот вид встречался в изучаемом районе в период весеннего пролёта. Первые появлялись в долине нижнего течения Сырдарьи в конце марта или в начале апреля, при этом порой отдельные особи встречались в стайках обыкновенного ремеза в самом начале марта. Весной 1936 г. миграция отмечалась и в восточной части Кызылкума (Спангенберг, 1941).

В пойме Сырдарьи около Баиркумского моста одиночку и пару мы видели 8 и 10 апреля 1985 г., а утром 4 апреля 1986 г. здесь пролетели 3 на север и несколько раз слышали одиночные голоса летящих птиц. В тростниках на озере близ пос. 60 лет Казахстана 29 апреля 1986 г. кормились отдельные особи. На скважине Баймахан 2 летели на север 15 апреля 1985 г., 26 и 28 апреля 1986 г. здесь с постоянными позывками кормилась небольшая стая. В 1987 г. первые 2 особи летели над стационаром 21 марта, а 23 марта и 10 апреля слышали голоса пролетающих птиц. В 1988 г. 12 апреля в пос. Сюткент слышали одиночку, а вечером этого дня и 24 апреля одиночные самцы кормились на метелках тростника у Баймахана. Кормящихся на саксауле 2-х ремезов встретили 22 апреля 1989 г. на южном стационаре. В пойме Сырдарьи у Баиркумского моста одного наблюдали в течение 25 минут 10 мая 2016 г.

В нижней Сырдарье готовые гнёзда находили в последней декаде мая. Свежие полные кладки, содержащие по 5-8 яиц, встречались с начала июня до начала последней трети июля. Размеры 62 яиц из 10 кладок колебались в пределах 13.9-15.9х9.9-10.9 мм (Спангенберг, 1941). При немногочисленности вида в 1988 г. в пойме Сырдарьи между пос. Тасбугет и Джаланаш, одно жилое гнездо располагалось 15 мая на иве в тугае у пос. Тасбугет (Коблик, 2011). С.В. Корнев (2020) наблюдал строительство 5 гнёзд 25 апреля 2017 и 2018 гг. в пойме Сырдарьи у пос. Тартогай. Здесь же 11 и 12 июня 2017 г. два гнезда были с птенцами. В гнезде 9 мая 2018 г. было 6 яиц белого цвета. Их размеры составили 14.7х10.5, 14.9х10.2, 14.8х10.3, 14.9х10.2, 14.6х10.2, 14.7х10.0 мм при массе 0.81-0.85 г. В 5 случаях гнёзда располагались на турангах. По разу были на иве и лохе в пределах высот 3.5-10 м от земли.

С вылетом молодых птицы объединялись в стайки и начинали широко кочевать. К середине сентября численность их резко снижалась. Пролёт заканчивался в начале второй декады октября (Спангенберг, 1941).

Буроголовая гаичка (*Parus montanus*) без приведения конкретных данных приводится для зимнего времени в долине Сырдарьи у Кызылорды (Антипин, 1961).

Московка (*Parus ater*) в качестве залётной приводится для низовий Сырдарьи (Антипин, 1961).

Обыкновенная лазоревка (*Parus caeruleus*). В пойме среднего течения Сырдарьи встречена впервые 13 июня 2019 г. В 8-10 км от пос. Аккум (44°55'00"с.ш., 64°42'45"в.д.) держались одиночка и группы, состоящие дважды из 3-х и раз из 4-х особей. Ещё одна группа была показана автору инспектором Сырдарья-Туркестанского национального парка Ф. Бочаровым в другом месте. Из-за густоты крон деревьев и кустарников состав групп остался неопределённым. Но Е.А. Чаликова (2019) не сомневалась, что там были совсем недавно вылетевшие из гнёзд слётки. При специально проведённой в июне 2020 г. проверке этих мест на наличие лазоревки мы с О.В. Беляловым видели только выводки бухарской синицы, которые отзывались похожей позывкой при воспроизведении записи голоса и песни лазоревки.

Желтогрудая лазоревка (*Parus flavipectus*) без приведения конкретных данных приводится для низовий Сырдарьи (Антипин, 1961).

Белая лазоревка (*Parus cyanus*). Отмечена в начале июня 1886 г. в камышах низовий Сырдарьи (Никольский, 1892). В нижнем течении Сырдарьи около ст. Караузяк 3-9 ноября 1938 г. встречено несколько особей, из которых были добыты 3 особи. Самца и самку определили как *Parus cyanus hyperiphaeus*. Птицы держались отдельными особями среди усатых синиц и камышовых ремезов в старых тростниковых крепях у оз. Талды-куль (Спангенберг, 1941). В качестве залетной приводится эта птица для низовий Сырдарьи (Антипин, 1961). Две птицы встречены в зарослях тростника 14 февраля 2005 г. на одном из каналов в 50 км северо-западнее города Шардара (Ерохов и др., 2006). Мной отмечена пара в Божбане 7 октября 2012 г. В пойме Арыси ниже пос. Шаульдер 26 октября 2007 г. держалась одиночка (Белялов, устн. сообщ.).

Большая синица (*Parus major*) встречена 22 ноября 1953 г. в Аральске без указания количества (Грачев, 2001). Там же 26 октября 2009 г. держалась одна в сквере (Белялов, устн. сообщ.). В холодные зимы 1953, 1954 и 1958 г. приводится эта птица для низовий Сырдарьи (Антипин, 1961).

На о-ве Возрождения 21 октября 2007 г. на территории бывшего г. Кентубек отмечены 2 стайки по 5-7 особей, кормящиеся в саксаульнике (Нуриджанов, Нуриджанов, 2009). Интересен факт её нахождения в Южно-Казахстанской области на левобережье Сырдарьи, где 4 мая 2012 г. на южном берегу Шардаринского водохранилища в зарослях шелковицы (*Morus alba*) на окраине посёлка Асыката (бывшее Кировское) наблюдался поющий самец (Березовиков, Казенас, 2012). Время встречи и биотоп позволили авторам предполагать возможное гнездование синицы в этих местах.

Бухарская синица (*Parus bokharensis*) ведёт оседлый образ жизни. В качестве гнездящейся была найдена летом 1914 г. в основном на о-вах восточного побережья Аральского моря в местах, изобилующими древесной растительностью. Гнездилась вдоль полосы Кызылкума в саксаульниках к западу от Джулека и к югу от Перовска. С выводом птенцов посещала тамариски для сбора корма (Зарудный, 1914, 1916). По данным Е.П. Спангенберга (1941) весьма многочисленной она находилась по всей долине нижнего течения Сырдарьи, восточного побережья Аральского моря с прилегающими к нему островами и в Кызылкуме при наличии там старых деревьев саксаула. В населённых пунктах гнездилась в дуплах ивы, в трещинах глинобитных построек, в брошенных пчёлами ульях, в поленищах дров. В районе пос. Джулек в тугаях Сырдарьи 11 мая 1963 г. добыта самка с готовым к сносу яйцом. В последний день мая в саксаульниках ур.Мортук держался выводок самостоятельных молодых (Степанян, 1969). Единичные особи отмечены в парке Кызылорды, а плохо летающий выводок найден в середине мая 1988 г. в тугаях у пос. Тасбугет (Коблик, 2011). Отмечена в Северном Кызылкуме 10 особью 3-12 декабря 2018, одиночкой 19-29 мая 2019 и сотней особей 6-17 марта 2020 г. (С. Баскакова, см. сайт www.birds.kz).

Мной в середине июня 1990 г. в Северном Кызылкуме на осушенном дне Аральского моря 30 км южнее пос. Кызылкумский в понижении с корами (известковые образования высотой до 1 м с многочисленными полостями), обильно поросшим саксаулом, встречены 2 пары, одна из которых водила 3 слётка, которые недавно покинули гнездо

Наиболее обычна в пойменном лесу Сырдарьи с массой дуплистых деревьев туранги с подлеском из тамариска, шиповника и лоха. Плотность поселения там довольно высокая, судя по данным пешего учёта 4 апреля 1986 г., когда за 50 мин насчитали 7 пар и 8 поющих самцов. За места гнездования драк не возникало, демонстраций поз угрозы хватало с избытком. Песни однообразные, с редкой вариацией у отдельных самцов, чаще воспроизводились по утрам, стихая в полдень. В саксаульниках встречались значительно реже.

В предгнездовой период синицы встречались стайками до 10 особей, а в после гнездования - выводками по 4-6 птиц вместе. В массиве песка пара кормилась около колодца 17 апреля 2003 г., а через 3 дня на пешем маршруте вдоль развеечного массива держались три пары в местах старого саксаулового леса. Самец кормил самку близ г. Карамола 21 апреля 1987. Выводки 2 раза отмечены 6-8 июня 1987 г. близ нашего стационара и дважды 10 июня 1988 в глубине песчаного массива. Самостоятельных двух молодых видели около скв. Баймахан 18 июня 1987 г.

В районе северного стационара обособленные пары начали встречаться в разнообразных биотопах 2 апреля 2014, 15 марта 2016, 27 февраля 2017 и 1 марта 2018 г. Осенью их видели 18 сентября 2003, 17 октября 2007, 13 и 22 октября 2017 г., что позволяет предполагать долгосрочную их сохранность.

В сопровождении самца самка отмечена 29 марта и 1 апреля 2016 г. с шерстью в клюве, которую она заносила в трубу, подпирающую водовод из артезианской скважины. Пока она находилась в гнезде, он пел неподалёку. Через два дня он стал носить корм самке, а 22-25 апреля оба родителя носили корм пищавшим там птенцам. Вылетевшие птенцы вместе с взрослыми держались в 500 м юго-западнее.

Интересно, что 21 июня эта же пара кормила слётков второго выводка рядом с гнездом. Пара самостоятельных молодых, скорее, из этого выводка, кормилась по деревьям и кустам в пределах Табакбулака. В последующие два года пара синиц также размножалась в этой трубе.

Ещё одна пара гнездилась в 0.5 м от земли в дупле высыхающего карагача около артезиана Байтуяк. Там самец пел 19 марта 2017, 1 марта и 8 апреля 2018 г. Самка носила корм 1 мая 2017, а в следующем сезоне самец кормил сам гнездовых птенцов, а самка, скорее всего, насиживала вторую кладку, выводок из которой держался в роще 15 июня. При посещении этого места в последней декаде октября обоих годов отметили 10 молодых и старых особей. В 2018 г. две пары осматривали многочисленные дупла в роще Байтуяк, при этом зачастую между птицами возникали конфликты.

Пара синиц гнездилась в роще карагачей и туранги около Божбана. Там самец несколько раз заносил корм в дупло и раз покормил самку вне гнезда 20 апреля 2017 г. Выводок из молодых в сопровождении самки встречен на островке песка с саксаулом и кустарниками 7 июня 2015. Другой выводок из трёх больших птенцов вместе с родителями держался в одном из распадков Карактау 23 апреля 2016. Пара синиц подкармливала 4 птенцов в охотничьем лагере арабов на куче дров 1 июня 2017 г. Выводки из 3 и 5 самостоятельных молодых кормились, перелетая по кустам саксаула, 3 июня 2014 и 13 мая 2016 г. Молодые одиночки по разу встречались 23 июня 2015 и 6 августа 2016 г.

Выводок из 6 хорошо летающих молодых бухарских синиц наблюдался 31 мая 2017 в песках у пос. Табакбулак., жилое дупло в туранге, на высоте около 7 м найдено в пойме р. Сырдарья у пос. Тартогай 25 апреля 2018 г. Взрослые носили птенцам крупных насекомых (Корнев, 2020). Выводок из 6 птиц мы видели 9 июня 2020 г. у кордона национального парка близ пос. Аккум.

Осенью при широком обследовании районов работ за 4 сентябрьских дня 1988, 2003, 2017 и 2018 гг. дважды видели одиночек и по разу пару и 3 птицы вместе. В течение 15 октябрьских дней 2003-2018 одиночки отмечены 10 раз, парами – 4 раза, по три особи – дважды и 4 синицы – один раз. При этом один раз самая крупная стайка посетила водопой 20 октября 2018, а одна купалась в ручье с тёплой водой 11 октября 2017. При ноябрьских 5 поездках в 2001-2017 гг. редкие одиночки наблюдались в двух посёлках. По 2 особи видели 3 раза, а 3 и 4 синицы вместе наблюдали по разу. Две группы из 2 и 3 особей кормились 22 октября 2009 г. семенами саксаула в сухом русле Жанадарьи в Северо-Западном Кызылкуме (Белялов, устн. сообщ.).

Стенолаз (*Tichodroma muraria*). Одна птица отмечена кормящейся под навесом скалы на Мурункораке 18 апреля 1985 и там же видели одну 15 марта 2019 г. На другой день в скалах чинка Дарбазы также наблюдалась одна птица.

Впервые 18 декабря 2003 г. отмечено 18 особей на высоких глиняных обрывах Шардаринского водохранилища (Ерохов, Белялов, 2004). Затем одиночку видели здесь же 5 февраля 2005 года (Ерохов, и др., 2005). Всего 11 и 10 особей учли в начале второй декады февраля 2006 г. и в середине января 2007 на тех же обрывах (Коваленко, Кравченко, 2007; Коваленко Карпов, 2008). Здесь же оставались лишь 4 особи в феврале 2015 г. (Баскакова, 2015).

В январе 2016 при моём присутствии на этих обрывах насчитали 28 особей, кормившихся одиночками и редко парами. Из-за сплошного тумана в январе 2017 учёт не проводили, а на следующий год на всём протяжении обрывов отметили 26 особей. На Шардаринском водохранилище 17 января 2018 г. отмечено 18 особей. Наиболее далеко от мест гнездования одна особь наблюдалась в Божбане 19 января 2020 г.

Пустынный воробей (*Passer simplex*). Впервые приводится для территории Казахстана. В полдень 25 октября 2020 г. самец и самка подвида *Passer simplex zarudnyi* среди обширного чисто-песчаного бархана в 120 км к юго-западу от п. Айдарлы Кызылординской области, в 20 км от Узбекской границы интересовались растрёпаным гнездом из сухой травы в ветках кандыма, видимо подправляя его для использования для ночёвки (С. Баскакова, устн. сообщ., сайт www.birds.kz). Видовая принадлежность подтверждена серией фотографий. Ближайшим местом встречи залётной пары от 12 октября 1955 г. является пункт в 35 км южнее кол. Камысты по караванной дороге в г. Турткуль в древнеаллювиальной долине Сырдарьи на территории (Бухарской области в Западном Кызылкуме Кривошеев, 1959).

Ошибочную принадлежность вида для Северного Кызылкума находим в статьях А.С. Сабиллаева (2009, 2014). Гнездо, найденное 13 мая 1987 г., скорее принадлежало бухарской синице, поскольку следующие признаки нехарактерны для воробья. Это наличие эмбриональных пучков пуха у пуховичков, расположение гнезда в дупле прикорневой части саксаула, обильное наличие шерсти в гнезде, несоответствие биотопа и голоса. Низкая встречаемость - 3-5 км на пару также характерна для бухарской синицы, о которой автор вообще не упоминает в своей работе за 1970-1990 гг. среди 140 отмеченных им видов (Сабиллаев, 2014).

Домовый воробей (*Passer domesticus*) был обычным по всем населённым пунктам близ Казалинска (Никольский, 1892). Нередко зимовал в саксаульниках Кызылкума южнее Перовска и Джулека (Зарудный, 1914). Единственный раз одиночный экземпляр этого вида был добыт 11 декабря 1933 г. в стае индийских воробьёв лесничим г. Кызылорда (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес с 1980 г. в строениях усадьбы и метеостанции постоянно гнездились 35-40 пар, многие из которых имели по два репродуктивных цикла. Слётки появлялись в начале мая (Елисеев, 2007). Многочисленный оседлый вид Аральска, попавший сюда при расселении по населённым пунктам вдоль железной дороги. Попытки найти эту птицу зимой на ж/д

станциях между Аральском и Казалинском, а также в Кызылорде, не дали положительного результата (Грачев, 2001). На учётах общей продолжительностью 3 часа в окрестностях пос. Каратерень (устье Сырдарьи) 1-3 мая 2007 г. отмечено 6 особей (Ковшарь, 2007).

Был обычным на улицах Шымкента и в парке Шымкентского аэропорта, а также в посёлках и других крупных населённых пунктах Северного Кызылкума. На некоторых зимовках чабанов в районе пос. Кызылкум 17 и 18 мая 1990 г. насчитывали до 30-50 птиц. В Кызылорде был малочисленным из-за отсутствия деревьев. На окраине этого города за час пешей экскурсии встречены 3 одиночки и две стаи из 10 и 40 особей 18 мая 1994 г.

Обычайшая птица большинства населённых пунктов вдоль поймы Сырдарьи. Так, в пос. Баиркум за учёт 8 и 10 апреля 1985 г. отмечено соответственно за 20 мин 16 птиц в группах по 1-5, в среднем по встрече 2.0 особи, и за 35 мин по 1-20, в среднем по 15 встречам 4.0 воробья. При наличии открытых источников воды селятся по зимовкам, как вдоль окраины песка, так и в основном массиве Кызылкума. На отдельных зимовках гнездились до 10-20 воробьёв, порой вместе с индийскими. В отделении совхоза Баиркум, расположенного в пойме Сырдарьи, воробьи 12 апреля 1985 г. подновляли старые гнёзда, а 16 мая 1986 г. одна птица носила корм от скважины Баймахан к зимовке, расположенной в 200 м от источника. Если в Божбане утром 14 мая 2005 г. насчитали 13 особей, то в 2007 г. численность составила 20 пар, а с вылетом молодых учли 31 особь в старой части посёлка. На жилых казахских зимовках как правило гнездились 2-3 пары, а на одной из них самой крупной мы насчитали 20 особей 12 марта 2016 г.

Образование пар отмечено 25 марта 2014, 7 марта 2015 и 19 марта 2017 г. Строительство и подновление старых гнёзд под первую кладку наблюдалось у отдельных пар в первой декаде марта (одна самка принесла перо курицы 4 марта 2016), большинство же пар начинали это действие в первой декаде апреля. Единичные пары строили гнёзда в сотах обрывов чинка Дарбазы 13 мая 2017 г.

После вылета птенцов из первого вывода птицы подчищали и подновляли гнёзда, отгоняя от них индийских воробьёв. Иногда между этими видами возникали драки, победу всегда одерживали домовые воробьи, как наиболее крупные. Самец 3 июня 2017 г. отчаянно дрался с парой майн, когда они пытались заглянуть в нишу его гнезда на чинке Дарбазы. Он вцеплялся клювом в крыло и они то и дело падали к низу скалы. После более чем 10 кратного повтора воробью удалось отстоять свое гнездо. Спаривание наблюдали в Божбане 1 апреля 2014, 9 и 23 марта 2016 г. Самцы делали подряд до 20 садок, через несколько минут-часов повторяли копуляцию. Спаривание под вторые кладки видели 2 мая и 4 июня 2016.

Птиц с кормом, который собирали на газонах под домами для гнездовых птенцов, отмечали 24-25 мая 2014, 5 и 22 апреля 2016, 21 мая 2018 г. С этого гнезда первый птенец вылетел на другой день, а утром 3 июня весь выводок из 4 птенцов держался на газоне. Помёт в виде капсул родители выносили регулярно. Наиболее рано часть слётков оставили гнездо 15 апреля 2015, при этом самец кормил как вылетевших, так и оставшихся в гнезде. Слабо летающих трёх и двух слётков самцы кормили 2 мая и 4 июня 2016 г. Как минимум три вывода покинули гнёзда 20 мая 2016, а 1 июня вылетели ещё птенцы с одного гнезда, от которого взрослые отгоняли других воробьёв. Интересно, что выпавших трёх оперённых птенцов родители кормили на полу у стены дома 21 мая 2017 г. Наиболее поздно на оз. Акчиганак молодые оставили гнездо в зимовке 15 июля 2013 г. С обретением молодыми самостоятельности воробьи начали образовывать группы.

Обитая в населённых пунктах, воробьи нередко пользовались водопоями, где порой и купались. Кроме того, купание в пыли являлось частым занятием птиц, во время которых они очищались от перхоти и паразитов. Интересно, что при большом количестве порхалищ, птицы почему-то предпочитали отдельные, изгоняя из них своих сородичей и индийских воробьёв.

Линька проходила в июле-августе, но ещё много воробьёв сменяли оперение в начале сентября. С конца второй декады этого месяца домовые воробьи начали по утрам посещать места гнездования. В октябре домовые воробьи встречались преимущественно группами, образуя в кормных местах стаи до 50-100 особей. Видимо, с осени они начинали осваивать новые места. Так, при установке временных стоянок в разных точках серозёмной равнины они появлялись около них, где кормились остатками пищи с нашего стола, а также потребляли семена окружающих растений, как например саксаула, солянок, злаков и других. Быстро поселялись около возникающих зимовок чабанов, а в охотничьем лагере арабов скапливались около кухни и домика охраны лагеря. В дни похолодания ночевали в нишах и полостях под крышами домов и других строений. Такие ночёвки утепляли перьями. Большая часть залетала в крону вечно зелёной туи и карагачей. Утром с восходом солнца летели на кормёжку и водопой, после чего отдыхали в густых кураях близ водных источников. В период 2-9 октября 2004 г. в тростниках Куандарьи держались стайки по 30-40 особей (Ковшарь и др., 2005).

В ноябре воробьи покидали места временных стоянок людей, скапливаясь в близлежащих населённых пунктах, где проводили зиму. В количестве 50 особей отмечен 12 января 2018 г. на кордоне егеря в Шошккольской системе озёр. Оживление наступало в дни февральских потеплений. Так, 2 февраля 2012 г. около 30 особей держались в тростниках у арт. Аксакал. В Божбане воробьи утрами оживлённо чирикали и занимали старые гнёзда. Два самца устроили свару около самки, которая заняла нишу прошлогоднего гнезда 27 февраля 2017 г.

Индийский воробей (*Passer indicus*). Обычная гнездящаяся птица в Казалинске, на ст. Камышлы-баш и в Аральске. При плавании по Аралу летом 1914 г. гнезвился в жилых селениях и промыслах на восточном побережье моря и его островах. Вне поселений человека устраивал свои гнёзда в надгробьях

могил и нишах мазаров, под мостами через реки и каналы, в гнёздах курганников, орлов и нежилых постройках сороки. В Туркестане находили шаровидные постройки воробья на деревьях песчаной акации, саксаула и одно в густом кусте тамариска (Зарудный, 1916; Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес, будучи перелётным, гнездится постоянно со дня основания заповедника. Общая численность колебалась между 15 и 40 парами. В 2005 г. отмечены пары, гнездящиеся в обрывах южного берега и на кустах (Елисеев, 2007). Был обычным весной 1984 г. наряду с домовым и полевым воробьями в пос. Акколка (Ковшарь, 2000). На учёте между пос. Каратерень и Кокаралом 1 мая 2007 г. отмечено 14 особей (Ковшарь, 2007). В долине Сырдарьи гнездовые колонии располагались на деревьях, в норах береговых ласточек по обрывам, а в Северном Кызылкуме – в щелях мавзолеев, мазаров и кошарах. Молодняк в 1988 г. покидал гнёзда с конца мая (Коблик, 2020).

В годы моих работ гнездилися отдельными парами и небольшими колониями из 10-25 пар по пустующим и жилым зимовкам, в гнёздах орлов и курганников, а также в старых норах зелёных щурок по наиболее крупным придорожным обрывам в районах Северного Кызылкума. Более крупные колонии, порой совместно с испанским воробьем, образовывали на прискважинных водоёмах, зачастую на хорошо развитых тамарисках, а также на куртинах тростника, нередко в 10-40 см над поверхностью воды. В кошаре близ залива Кашкенсу 27 мая в 8 гнёздах находилось по 5-6, в среднем 5.6 яйца на гнездо и в 4-х по 3-5, в среднем 4.0 птенца на одно гнездо. По Е.П. Спангенбергу (1941) в кладке обычно 6 и в некоторых случаях находилось по 8 и 10 яиц. Размеры 18 яиц из 3 кладок колебались в пределах 190-21.0x14.1-14.8 мм.

Будучи перелётной птицей в нижней части долины Сырдарьи появлялся не ранее апреля. В конце этого месяца и в начале мая отдельные особи приступали к ремонту старых и постройке новых гнёзд. Первые кладки находили 5 мая, а валовая откладка начиналась с середины этого месяца (Спангенберг, 1941).

В ур. Баймахан 23 апреля 1986, 29 апреля 1987, 22 апреля 1988 и 27 апреля 1989 г. были отмечены первые. У северного стационара появлялись 21 апреля 2003, 30 апреля 2014, 20 апреля 2015, 15 апреля 2016 и 17 марта 2017 г. При пиках пролёта 5 и 6 мая 1988, 21 апреля 2003, 2 и 5 мая 2013, 30 апреля и 1 мая 2016, 5 и 8 мая 2018 г. мигрировал в течение всего светового дня на север и северо-восток, зачастую в общих стаях с испанским воробьем. Стаи состояли из 50-300 особей, а 25 апреля 2016 г. из массива песков вылетали группы численностью в 60 и 80 особей. Вечером птицы оседали на ночёвку в тростники или в рощицы с вязами и тополями, собираясь там от сотен до десятка тысяч.

Колониальные поселения, зачастую совместно с испанскими воробьями и в зависимости от места оседания, состояли от десятка пар до нескольких тысяч особей. Чаще в них мы насчитывали по 20-50, реже до 100-200 особей. Гнездились не только в Кызылкуме, но и по правую сторону Сырдарьи. В Божбане 15 апреля 2016 осела группа из 10 и птицы начали искать места под гнёзда, откуда их активно изгоняли домовые воробьи. Один из самцов 19 марта 2017 г. занял на кондиционере прошлогоднее гнездо домового воробья, к которому чирикальем призывал самок. С появлением таковой, быстро залезал в гнездо и продолжал зазывать. Если она проявляла любопытство, он выскакивал и уступал ей место. Самцы часто воспроизводили токовые элементы около самок. К ним порой подлетало до 5 других самцов, словно помогая обольстителю избавиться от ритуальных щипков самки. После этого улетающую самку преследовала шумливая вереница самцов в течение 1-2 минут. Такое мы наблюдали неоднократно не только в мае, но и в начале июня.

Строительство наиболее раннего гнезда началось 1 апреля 2017 г. В 1986-2018 гг. видели подобное 27 раз, в 2014-2018 - 22 раза, а в июне 2016 г. - 4 раза с последней датой 26 числа. Располагались колониальные постройки в норах глиняных обрывов, под крышами домов и других построек человека, среди жилых гнёзд хищных птиц, грачей и воронов, на отдельно стоящих карагачах, в рощах и лесополосах, массивах саксаула и тамариска. Кроме того, как мы отметили это ранее (Губин, Пфандер, 1993), воробьи гнездились в тростниках приартезианских водоёмов. В постройках курганников селилось по 5-20, в крышах домов и внутри кошар до 100 пар. Из-за недостатка мест в Божбане воробьи часто конфликтовали с деревенскими ласточками и порой занимали их постройки, соорудив в лотке своё шарообразное гнездо. Зачастую заполняли строительным материалом промежутки между наружной стеной и кондиционером, выводя порой агрегат из строя. После сброса их гнезда, они буквально в этот же день восстанавливали потерю. Такая борьба продолжалась до середины июня, т.е. до конца сезона размножения этого вида.

Огромные колонии воробьи образовывали в лесополосах вдоль трасс разного назначения. В тростниках у арт. Баймахан в одни годы гнездились десятки или сотни, а в 1988 и 2007 более 1000 пар. Такие же огромные колонии были на тамарисках в ущелье Карактау вдоль родника, в роще Байтуяк в мае 2007 и в июле 2017 в тростниках у арт. Аксакал.

В отличие от домовых воробьёв индийские использовали зелёные части травянистых растений. Обильная выстилка состояла в основном из перьев домашней птицы при гнездовании около человеческого жилья. В природе лотки выстилались мягкими метёлками злаков. Между самцами часто возникали драки и наблюдались случаи воровства материала у соседей. В строительстве гнёзд принимали участие оба члена пары. В промежутках между приносами материала ближе к завершению строительства происходило спаривание, в основном наблюдаемое с 8 по 30 мая разных лет. Последний раз самец копулировал с самкой 10 июня 2016, что с моей точки зрения является невероятно поздней датой. Из-за растянутости сроков

размножения в Божбане 6 июня 2017 г. наблюдали токование самцов, насиживание кладок самками и выкармливание гнездовых птенцов парами.

В 8 случаях гнёзда 15 и 24 мая 1986 г. содержали по 1-3 яйца, а 28 мая в них было по 4-6 яиц. Размеры 2 яиц из неполной кладки составили 19.1x15.1 и 19.6x14.9 мм при соответствующей массе 2.36 и 2.30 г (Губин, Скляренко, 2014). В гнезде курганника пара построек воробьёв содержала по 6 яиц 28 мая 2007 г. Гнёзда с 6 насиженными яйцами и 7 птенцами перед их вылетом осмотрены 28 июня 1914 г. в Кызыл-джаре (Зарудный, 1916).

Первый раз мы отметили принос корма пiskuнам 28 мая 2017. Две пары кормили птенцов в постройках ласточек 2 июня 2006. В одном из гнёзд, устроенном в постройке курганника, воробьи кормили молодых, которые начали оставлять его после 7 июня 1987. На скв. Баймахан 8 июня 1988 родители носили корм в тростники, вылет молодняка из которых начался 17 июня. В 2016 г. во дворе Божбана в полдень 10 июня слетевший птенец устроился в тени дома. Утром 25 июня самка кормила подлётывающих двух молодых, которые уже сами склёвывали что-то с земли. Через 3 дня в этом посёлке осталось мало гнездовых пар. Большинство не только оставили гнёзда, но и начали коротко кочевать в пределах мест гнездования. Там же утром 8 июня 2018 начался вылет из гнёзд молодых, а после убытия основной массы 20 июня при гнёздах остались две-три кормящие пары. После вылета 23-24 июня 2015 г. воробьи держались 3-4 дня близ гнёзд, затем улетали стайками и кормились в саксаульниках по равнинам с наличием там саранчи. На Аксакале оставшиеся воробьи собирали корм на злаковых и осоковых кочках вдоль окраины разлива 9 июля 2017 г.

С вылетом молодых воробьи в июне-июле широко кочевали по степи группами и стаями по 30-100 особей. Ночевали во всё возрастающем количестве в тростниках у озёр и артезианов, а также в густой кроне древесных насаждений населённых пунктов. Плотными стайки по 20-70 особей перемещались на юг утром 23 июня 2016 г.

Самки в Божбане 14 июня 2011 и 8 июня 2016 г. поедали мякоть плодов урюка прямо на ветках дерева. Воробьи у пойманных саранчуков и кузнечиков обрывали крылья и ноги, голову и туловище съедали сами, а брюшки скармливали птенцам. Кормились ими не только в населённых пунктах, но и по посадкам вдоль чеков риса, хлопчатника и люцерны. Если в апреле-мае воробьи пользовались влагой, содержащейся в семенах зелёных растений и в беспозвоночных, то в июне при стабильно державшейся жаре, регулярно посещали водопой. Охотно принимали пылевые ванны, зачастую конкурируя за обладание ими.

В районе Баймахана осенние перемещения воробьёв в южном направлении начинались и проходили в течение всего светлого времени суток с 8 по 15 сентября в 1988 и 1990 г. Нередко встречались стаи по 20-50 особей. У северного стационара через арт. Сауна пролетели 3 стаи из 10-50 особей 18 и 25 сентября 2003. Между ст. Тимур и пос. Торткуль в этом направлении мигрировали стаи, состоящие из тысячи, 200, 300 и 50 особей 9 сентября 2017. Вдоль сухого русла Бугуни вечером 11 сентября 2018 г за 1 час против ветра перемещались воробьи стаями по 10-100 особей. Сильный пролёт в конце сентября и начале октября наблюдался самыми восточными окраинами Кызылкума со стороны Голодной степи (Зарудный, 1914).

Основной пролёт проходил в октябре, с его первых до последних чисел месяца. Обычно воробьи начинали перемещения в южном, юго-западном и западном направлениях с восходом солнца. Днём оседали на кормёжку, останавливаясь наиболее часто у источников с водой, где потребляли воду и находили в достатке семена и разнообразных насекомых. Вечерами слетались на ночёвку в места с тростниками на озёрах и артезианских скважинах, либо в древесные насаждения по населённым пунктам.

Испанский воробей (*Passer hispaniolensis*). Выводился в окрестностях Казалинска и огромными табунами до 500 особей зимовал в саксаульниках Кызылкума южнее Перовска и Джулека (Зарудный, 1914, 1916). В 1928 г. в Северном Кызылкуме найден гнездящимся огромной колонией в густых кустарниках ивняка на берегу подсыхающего русла Кувандарьи 21 мая и 18 числа в низине высохшего протока Кептер (Спангенберг, Фейгин, 1930 в). В долине нижней Сырдарьи гнезвился в начале-середине июня в 1927 большими колониями в окрестностях пос. Чиили, в 1928 в окрестностях Казалинска и в тугаях близ Джулека (Спангенберг, 1941).

В Северном Кызылкуме две общины с индийским воробьём колонии, расположенные над водой на тамарисках, найдены нами 19 июня 1989 г. и 18 мая 1990 г. южнее пос. Кызылкумский (Губин, 1999). Гнезвился огромными колониями в свх. Каргалы и у Старого Узгента в пойме Сырдарьи. На Жанадарье в пос. Акколка 5 мая 1984 г. за 30 мин насчитали 88 особей у зарослей чингила (Ковшарь, 2000).

Колониально гнезвился по лесополосам, древесным насаждениям в посёлках, в постройках хищных птиц и воронов. Селился также в нижней части купаков тростника на приартезианских водоёмах (Губин, Пфандер, 1993). Воробьи появлялись большими сообществами в середине апреля у посёлков на прошлогодних посевах и проезжих дорогах (Спангенберг, 1941). В Дарбазинском сае площадью 25 км² в 1985-1990 гг. гнездились 225-270 пар в 14-17 колониях от 4 до 50 пар, а в 2005 численность снизилась в 5-7 раз (Матюхин, 2006).

Первые стаи встречались в ур. Баймахан 28 апреля 1986, 11 апреля 1987 и 31 марта 1988 г. В районе северного стационара первые появлялись 21 апреля 2003, 5 апреля 2015, 11 апреля 2016, 17 марта 2017 и 4 апреля 2018 г. Интенсивный пролёт наблюдался в районе скв. Баймахан до начала июня и проходил широким фронтом, захватывая и глубинные пески Кызылкума. Миграции начинались один раз с последней декады марта, в других случаях проходила в апреле до середины мая группами от 5-50, зачастую совместно

с индийским воробьём. Максимальный пролёт стаями по 200-300 особей проходил 30 апреля 2016 г. Перемещения длились в течение всего светлого времени суток, начинаясь до восхода и заканчиваясь после захода солнца. Птицы оседали на ночёвку в массивы густого тростника или в рощах около артезианов численностью до 2000 особей. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 40 особей отмечены в марте и 70 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Наиболее рано воробьи начали строить гнёзда 11 апреля 2016 и 4 апреля 2018 г., используя жилые постройки курганников. Обычно они селились там группами из 6-20 пар. Более крупные колонии располагали в рощах у артезианских скважин. Поселения численностью до 200 особей воробьи образовывали в межбарханных долинах на саксаулах и древовидных жужгунах. В тростниковых крепях одна из колоний совместно с индийскими воробьями достигала 1000 пар. Селились также в тамарисках, саксаульниках и рощах чингиля. Воробьи в массе строили гнёзда в тростниках Аксакала 16 мая 2017 г. Позже середины мая построек нигде не наблюдали, видимо, в это время заканчивалась строительная активность. Спаривание воробьёв наблюдали 28 мая 2017, а вылет птенцов проходил с середины мая до середины-конца июня.

В низовьях Сырдарьи передовые особи сносили первое яйцо с начала третьей декады мая 1928. Около пос. Чиили 4 июня 1927 г. в гнёздах были слабо насиженные кладки (Спангенберг, 1941). В годы наших исследований часть птиц начала насиживать кладки с середины мая. Близ скв. Баймахан А.Ф.Ковшарем 15 мая 1986 г. взято в коллекцию Института зоологии НАН РК 15 яиц из пяти кладок этого вида, содержащих 2, 3, 2, 3 и 5 свежих яиц. Размеры их 20.6-23.8x14.7-16.1, в среднем 22.2x15.3 мм и масса 2.19-3.02, в среднем 2.68 г. В полной кладке 4-6 яиц. Размеры 40 яиц из 8 гнёзд колебались в пределах 19.2-24.0x13.9-16.1 мм (Спангенберг, 1941).

Кормление молодых отмечено на приартезианском водоёме Баймахан 14 июня 1988 г., а вылет молодняка начался 17 июня. Водопойный режим наблюдался единичными случаями при первом появлении птиц и продолжался до отлёта к местам зимовок. Максимально сильно воробьи потребляли воду в жаркие дни июня и июля. При случае воробьи охотно принимали водные ванны, чаще же наблюдали их купание в пылевых лунках.

Осенние подвижки в сторону мест зимовок наблюдались 11 сентября 2018 г. Совместные стаи перелётных видов воробьёв по 10-100 особей мигрировали против ветра на юго-запад вдоль сухого русла Бугуни. В тростниках Куандарьи 2-9 октября 2004 г. встречались стайки по 30-40 особей (Ковшарь и др., 2005). Последние маленькие группы мы наблюдали во второй декаде октября 2009, 2016 и 2018 гг. В 2020 г. совместно с домовыми склёвывали семена кумарчика в лагере арабов 22-23 октября. Наиболее поздно стайка испанских воробьёв кормилась в кураях по обочине дороги на маршруте между посёлками Баиркум и Казахстан 19 ноября 2019 г.

Зимой эти птицы отмечались мной в следующих местах. В середине января 2017 около 30 особей держались в одном из дворовых отсеков Божбана в кураях у водопоя. За входным каналом в Коксарайское водохранилище 3 самца вместе с зябликами кормились близ зимовки чабана 24 февраля 2017. Держались 10 особями в стае полевых и домовых воробьёв у кордона егеря на Шошкаколе 12 января 2018. Стайка в составе 7 самцов и 2 самок прилетала на водопой в Табакбулак 16 февраля 2019 г. Интересно, что испанский воробей зимовал в части Кызылкума, прилегающего к реке в районе между Кызылордой и Чиилими (Спангенберг, 1941).

Полевой воробей (*Passer montanus*) в качестве оседлого был отмечен в мае 1886 г. по всем населённым пунктам близ Казалинска, включая ст. Джунгурлюк-сор (Никольский, 1892). Появлялся в небольшом количестве зимой в саксаульниках Кызылкума к югу от Перовска и западу от Джулека (Зарудный, 1914). В больших количествах был найден летом 1914 г. в Аральске, Бугуне и других посёлках, около и в самом Кызылджаре (Зарудный, 1916). При своей многочисленности гнезвился в 1929 г. в Кызылорде и Чиили, а также вне селений у летних юрт (Портенко, 1961). Был редким в 1988 г. на Жанадарье и в Кызылорде (Коблик, 2020).

В нижней части Сырдарьи гнезвился под крышами и в щелях зданий, а также на деревьях в колониях воробьёв, селясь на железнодорожных станциях, городах и сёлах. В Кызылкуме, будучи редким, был приурочен к зимовкам казахов и их кладбищам. Но в Куандарье с множеством скотоводов этот воробей становился более многочисленным, чем в других местах пустыни. На восточном берегу Аральского моря держались у рыбацких промыслов и у казахских кладбищ. Малочислен в Приаральских Каракумах, где обнаружен в 1928 г. Откладывает яйца с середины апреля до конца июля в количестве до 8 штук. Размеры 11 яиц из 2 кладок колебались в пределах 19.7-20.0x14.0-14.6 мм (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес до 1989 г. на строениях заповедника гнезилось по 8-12 пар, но с 1990 г. здесь прекратил встречаться (Елисеев, 2007). В начале 50-х был оседлым в Аральске и окрестных населённых пунктах, держась зимой смешанными стаями с домовым воробьём по дворам, около зерноскладов на железнодорожной станции (Грачев, 2001). Пара вместе с домовыми воробьями обитала в парке Шымкентского аэропорта 27 декабря 2013 г.

При малочисленности в центре Кызылорды за часовую экскурсию на окраине этого города я видел две пары, три раза по 3 и по разу 4 и 6 особей 18 мая 1984 г. На заправке ГСМ в Кызылорде пара устроила гнездо в трубе, где при приносе корма сильно пищали птенцы 1 июня. В Казалинске наблюдали массу слётков 29 мая 1990 г.

По нашим данным был обычной птицей в посёлках. Реже встречался по глиняным обрывам и зимовкам чабанов. В пос. Баиркум 10 апреля 1985 г. за 25 мин пешего маршрута отмечено 55 птиц по 1-6, в среднем по 14 встречам 3.9 особи. В отделении совхоза Баиркум, расположенном на окраине пойменного леса Сырдарьи, большая часть птиц носила строительный материал 12 апреля 1986 г. Гнездование отдельных пар отмечено 25 мая 1993 г. в нишах между опорами и бетонными арыками среди посевов хлопчатника близ пос. 60 лет Казахстана. Также встречался по всем посёлкам области, держась около птичников и мест содержания скота.

В пос. Божбан в 2004-2007 гг. держалось не более 2-3 пар. С обустройством жилых помещений и десятка ангаров для автомашин и техники численность начала возрастать, и наиболее сильно с организацией огромного птичника. К настоящему времени популяция полевого воробья достигла 30-40 пар. Пары стали селиться под стрехами крыш, в трубах перекрытий, а также использовать старые гнёзда индийских воробьёв в проёмах кондиционеров. Гнездились не только в складах, но и в брошенных домах посёлка. Одна пара носила корм в осветительный фонарь на ж.д. переезде 10 июня 2017. Ещё три пары гнездились в стояках труб заброшенной дробилке щебня. При этом две пары докармливали птенцов в гнёздах, одна начала строить гнездо под второй выводок 9 июня 2018 г.

Местами кормёжки являются стоянки овец и загоны для домашней птицы. Кормились зерном и комбикормами вместе с домовыми воробьями. Летом собирают насекомых на ветвях деревьев, травяных газонах, стенах строений, где беспозвоночные оседают по ночам при свете прожекторов и ламп дворового освещения. С созреванием плодов охотно расклевывали спелые ягоды урюка. Воду потребляли в течение всего года в местах её протечки с труб и в поилках животных и домашней птицы.

Уже в феврале воробьи парами держались у мест гнездования на складах и гаражах, а также у дупел туранг в роще за оградой Божбана. Гнёзда подновляли как зимой, так и осенью, заноса в них перья голубей, кур, индюков и уток. Строительство новых гнёзд наблюдали 8 и 9 апреля 2014, 5 апреля 2015 и 15 апреля 2018 г. При утрате первых строений возобновляли строительство новых, а также занимали постройки домовых и индийских воробьёв после вылета из них птенцов, как в мае, так и в июне. Одна пара вырывала зелёные метелки злака в нашем дворе 14 июня 2018 г.

Спаривание наблюдали 11 мая 2016, 22 мая и 21 июня 2018. Пара выносила капсулы птенцов с крыши склада 17 мая 2015 г. Свои гнёзда полевые воробьи активно отстаивали при попытке проникновения в них индийских воробьёв. Так, 8 мая 2018 г. при драке птицы падали на землю, поднимались к гнезду и снова схватывались. В другом месте самец активно изгнал от своего гнезда индийского воробья 21 мая. Молодых вместе со старыми видели 12-15 июля 2012, 17 и 21 июня 2016 г.

Скопления полевых воробьёв до 100 вместе с домовыми или без них до 60 особей отмечали на озере Акчиганак 19 и 31 октября 2010. Полностью перелинявшие молодые и старые птицы держались около кур в Божбане 18 октября 2012, 24 декабря 2013 и 31 октября 2014 г. С начала октября 2018 г. группами до 10 особей они ночевали в кроне подстриженных вязы. Интересно, что 28 октября 2006 и 16 октября 2008 г. пара отмечена у тростников арт. Сауна, что находилась в 4 км от лагеря арабов в Кызылкуме.

Держался стайками на зимовках в дельте Сырдарьи, а также у всех рыболовецких промыслов на островах вдоль восточного побережья Арала (Зарудный, 1916). В парке Шардары в феврале 2015 г. наблюдалась стайка из 10 особей (Баскакова, 2015).

Саксаульный воробей (*Passer ammodendri*) добыт зимой у Перовска и Джулека (Северцов, 1873). Был найден в саксаульниках на о-вах Кермызе, Мантай и, в основном, Бараке в юго-восточном углу Аральского моря. Молодые самки добыты 29 июля 1914 г. в переходном к первому осеннему наряду (Зарудный, 1916). При отсутствии в восточной половине Кызылкума встречался в ничтожном количестве только 29 июня 1911 г. в ур. Бесулы, подступающем к Сырдарье (Зарудный, 1914). В северо-восточной части Кызылкума на широте пос. Джулек живёт оседло в ур. Аиркум и Алабие, где держался 11-13 апреля 1928 г. в значительном числе стайками по 10-20 особей в саксаульниках и кустарниках среди бугристых песков. При проникновении глубже в голые пески «урме» он населял старый саксауловый лес, разросшийся в долинах между гряд и гнездились практически во всех дуплах деревьев. В большинстве гнёзд находилось по 4-5 подросших и оперившихся птенцов (Спангенберг, Фейгин, 1930 в; Спангенберг, 1941). При обычности на Жанадарье, 30 апреля 1984 г. самка носила пух под шиферную крышу дома в пос. Акколка (Ковшарь, 2000). Также в русле Жанадарьи 22 октября 2009 г. воробьи группами из 2, 10, 10 и 5 особей кормились семенами саксаула (Белялов, устн. сообщ.).

Найден в 1988 г. в 30 км южнее пос. Инкардарья, где несколько пар гнездились в дуплах саксаулового редколесья, а 3 пары выкармливали птенцов среди поселения индийских воробьёв щелях развалины мавзолея (Коблик, 2020).

Мной на одной из зимовок, южнее пос. Кызылкумский, 18 мая 1990 г. отмечены 4 птицы, возможно гнездившиеся здесь. На следующий день в коровых полостях обнаружены гнёзда небольшой колонии этого вида. Двух самцов видели на водопое на скв. Босай.

Разреженная колония саксаульных воробьёв, примерно из 30 пар, обнаружена 27 апреля 2018 г. в песках на левобережье р. Сырдарья, в районе пос. Когалы (Корнев, 2020). Самцы на протяжении примерно получаса усиленно вокализировали недалеко от своих гнёзд. Пары строили гнёзда в полостях и пустотах стволов туранги, на высотах от 0.6 до 2 м. Одно из них находилось в дупле дятла. Другое гнездо, расположенное в выгнившей полости ствола, было сложено из лубяных волокон с добавлением перьев. У

некоторых пар наблюдали спаривание. Одна осмотренная кладка состояла из 7 насиженных яиц светлой окраски, с тёмными точками и крапинами, разбросанными по поверхности яйца и образующими сгущение на тупом конце. Размеры их 21.0x15.2, 20.5x15.2, 20.5x14.6, 20.8x15.2, 21.0x15.7, 21.0x15.1 и 20.9x15.0 мм при массе 2.1-2.4 г. Уже 10 мая в этом гнезде находились маленькие птенцы.

Каменный воробей (*Petronia petronia*). Впервые для побережья Аральского моря найден в 1952 г., где гнезилось около 30 пар (Грачев, 1956 а). По наблюдениям этого автора воробьи занимают норы прежних лет береговых ласточек, расширяя их вход перед размножением. Реже гнездились в трещинах обрывов (вкладка 7). Будучи отмеченными на обрыве около г. Аральск 20 марта 1952 г., птицы начали обустривать гнёзда в начале мая. В полных кладках было по 5-7 яиц, количество птенцов в пределах 2-7, при этом последний зачастую погибал. Размеры 7 яиц из одной кладки составляли 14.2-15.9x20.8-22.3, в среднем 14.9x21.4 мм. При растянутости гнездового цикла предполагалось наличие двух нормальных кладок. Если первые птенцы перед вылетом отмечены 28 мая, то на 8 июня в двух гнёздах были насиженные яйца и встречались лётные птенцы, которых ещё подкармливали родители. На о-ве Барсакельмес до 1980 г. не отмечался. Но после достиг численности 30-40 пар, гнездясь колонияльно в глинистых обрывах южного берега. Стайки молодых наблюдались с середины июля и держались там до августа (Елисеев, 1985 б, 2007).

В заливе Шевченко на северо-западном берегу Аральского моря 1 июня 1996 г. несколько птиц отмечены у восточного чинка. Одна птица 29 апреля 2003 г. пила воду из лужи в окрестностях Аральска (Беялов, устн. сообщ.).

В 2019 г. на чинках Дарбазы 3 пары держались 15 марта. На другой день у горы Айгыришан я наблюдал токование самцов с полётами в воздухе. На Мурункораке 23 мая 2014 отмечены одиночка и 5 особей, а 24 мая 2016 три мигрировали над этой горой в западном направлении. Ровно через месяц пара молодых держалась у подножий этой горы, где выпрашивали корм у старых. Тут же гнездо воробьёв с подростками птенцами, построенное в нише останца, найдено 2 мая. Другая пара гнездилась поблизости в сотах скалы 21 мая 2017 (Корнев, 2020). Выводок из 4 слётков выпрашивал корм у старых 7 июля 2017 г. в чинках Дарбазы.

На побережье Аральского моря концу июня воробьи у гнёзд практически не встречались. В июле-сентябре группы и стайки до 10 особей находили в степи, морском берегу и на путях железной дороги. Последние 3 особи отмечены 23 сентября. В желудках птиц, добытых в период с 20 марта по 23 сентября, находили мелкие семена мелких растений, зёрна пшеницы, остатки жуков, мух, гусениц и других насекомых (Грачев, 1956 а). Миграция в западном направлении стаями по 10-30 особей наблюдалась мной у арт. Сауна 11 октября 2008 г. Один воробей кормился на обочине дороги близ Божбана 22 октября 2017. Группа из 4 птиц держалась на Мурункораке утром 20 октября 2018 г.

При впадении Куркелеса в Шардаринское водохранилище 18 декабря 2003 г. на водопой прилетала сотня птиц (Беялов, устн. сообщ.). На береговых обрывах вдоль этого же водоёма 11-12 февраля 2006 г. наблюдали в общей сложности 35 птиц (Коваленко, Кравченко, 2007). Затем в середине января 2007 г. отмечали здесь птиц (Коваленко, Карпов, 2008). Стая в количестве 50 особей 14 января 2018 г. сидела на проводах ЛЭП у дороги южнее г. Шардара. На склонах горы Мурункорак 3 особи кормились 16 февраля 2019 г. В общей стае с белокрылыми, степными жаворонками и коноплянками кормились более 10 особей в Божбане 23 февраля 2017 г. Две особи 6 февраля 2015 г. наблюдались в Бельтау (Баскакова, 2015).

Зяблик (*Fringilla coelebs*). Пролётный и частично зимующий вид. Осенью 1927 г. появлялся в садах Джулека 14 октября и исчезал 2 декабря (Спангенберг, 1941). На Барсакельмесе встречался осенью с 12 октября по 21 декабря (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В период 2-9 октября 2004 г. на разливах Куандарьи держались стайки по 10-15 особей (Ковшарь и др., 2005). Птиц наблюдали 24-26 октября 2007 г. в разных местах близ Шаульдера от 10 до 25 особей. В Северо-Западном Кызылкуме зяблики были на пролёте стаями по 10-50 особей, а в нижнем течении Сырдарьи 26 октября 2009 г. у городища Жанкент летели до 50 особей (Беялов, устн. сообщ.).

По нашим наблюдениям мигрировали широким фронтом от предгорий Сырдарьинского Каратау до основного массива Кызылкума и в длину на севере от г. Коксенгир у Кызылорды до ур. Баймахан на юге. Первые появились близ Шаульдера 5 октября 2007, встречали их в посадке карагача у пос. Тортколь 6 и 8 октября 2014. Редкими одиночками и группами из 2-5 особей держались 10 октября 2016 г. у посёлков, в Шымкенте и на канале по равнинам с правой стороны Сырдарьи. В первых числах октября появлялись и в Кызылкуме: 6 октября 2007, 2010, 2014, 7 октября 2012, 2017, 8 октября 2003, 4 октября 2016 и 1 октября 2018 г. Направленные перемещения в юго-западном направлении группами до 10-30 особей наблюдали 25 и 29 октября 2001 в районе Балтаколя, 11 и 16 октября у Божбана. На юг мигрировали чаще более крупными стаями между Божбаном и Табакбулаком 25 и 27 октября 2017 г. Пролёт проходил в течение всего светлого времени суток у артезианов Сауна 11 октября 2008 и у Аксакала 19 октября 2012 г. при сильном ветре. Всё чаще и более крупными группами до 30-40 вместе с юрками летели зяблики 16-26 октября 2011 г. На окраине Шымкента у аэропорта стайки утрами 12-15 октября 2010 г. прилетали на водопой. За 83 октябрьских дня 2000-2018 гг. одиночки встречались свыше 11 раз, по 2-10 – более 45, до 40 – 8 раз и более крупными скоплениями. Дважды отметили 60 и 80 на бахче и у фермы на окраине Шымкента, три раза - свыше 100, 200 и 500 у наиболее крупных разливов артезианских скважин.

Несколько особей добыты в начале ноября 1911 и 1912 гг. около Аральска и станции Камылыбаш (Зарудный, 1916). До конца ноября держались близ посёлков у стоянок скота и на водопоях. Пролёт в

разных местах по равнинам с обеих сторон Сырдарьи проходил 17-20 октября 2003 г. Наблюдались группы от 5 до 100 птиц с продвижением их на юг. На маршруте от Балтаколя до Коктобе встречены 2 стаи из 40 и 800 особей 28 октября 2017 г. В г. Шымкент наблюдались мной стайкой до 50 особей во дворе гостиницы Кема, где 22-27 ноября 2007 и 7 февраля 2009 г. кормились на туях, вышелушивая семена. Также питались они 27 декабря 2013 г. в парке аэропорта Шымкент вместе с юрками летучками ясеней, срывая их на деревьях. Отдельные зяблики слетали на землю, склёвывая там опавшие семена. При многочисленном появлении в середине октября 2020 г. охотно кормились несозревшими семенами саксаула, срывая их с кроны и собирая опад с земли. Вместе с воробьями кроме того кормились семенами кумарчика на раздутых частях барханов.

Зяблики, зачастую совместно с юрками, кормились на окраинах населённых пунктов, около зимовок чабанов, близ водоёмов, где пили воду на естественных и искусственных источниках. Кормом служили семена различных растений, включая орешки туи и саксаула. На массовом месте забоя скота питались кровью, что наблюдали неоднократно в период соколиной охоты арабских шейхов в последней декаде октября. Более 100 птиц кормились на поле убранного подсолнечника за пос. Тортколь с периодическими промежутками времени с отдыхом в посадке карагача 1 ноября 2014 г.

В зимы 1952 и 1953 гг. бывал обычным в Аральске, держась там небольшими стайками до 10 особей (Грачев, 2001). В период с 18 по 21 декабря 2003 г. на ночёвку в прибрежные тростники Шардаринского водохранилища прилетали сотенные стаи (Ерохов, Белялов, 2004). У с. Бугунь 13 февраля 2005 г. зяблики встречены в посадках серебристого лоха и канадского клёна (Ерохов и др., 2006). На кордоне егеря у оз. Кумколь 3 февраля 2004 г. кормились зяблики численностью до 25 особей. При впадении Куркелеса в Шардаринское водохранилище 18 и 20 декабря 2007 г. встречались группы из 50 и 20 особей (Белялов, устн. сообщ.). Без указания количества встречен в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). На водоёмах Шардары, Коксарая и Шошкаколя отмечена 181 особь в феврале 2015 (Баскакова, 2015). На Бугунском водохранилище 16 января 2016 г. отмечено 15 особей. На Шошкакольских разливах у оз. Кумколь 16 января 2016 г. держалось 120 особей. На Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. отмечено 50 особей. Стайка в 12 особей держалась на окраине пос. Аккала 13 января 2017 г.

Начиная с середины февраля зяблики начали движение к северу, встречаясь у посадок карагача вдоль трасс близ посёлков или внутри их одиночками и группами до 50 особей 16-21 числа 2015 г. В период 22-26 февраля 2017 г. дважды минимальные группы состояли из 10 и 25, а также из 100 и 200 птиц по обочинам дорог. Весной по данным Е.П. Спангенберга (1941) первые стайки начинали мигрировать 9 марта 1928 у Джулека. Валовый пролёт проходил в конце этого месяца в 1927, последние, двигавшиеся в северном направлении наблюдались 19 и 14 апреля 1928 и 1930 г. На о-ве Барсакельмес наблюдался в 1963-68 гг. весной 21 марта – 9 апреля (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 423 особи отмечены в марте и 55 – в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

После зимовки чаще встречался мне одиночками и маленькими группами в пойме Сырдарьи. Там они кормились на берегу и периодически пили воду 29 и 30 марта 1986 и 12 марта 1987 г. У зимовки Баймахан и на скважине одиночек отмечали 5 апреля 1986 и 1987, а 19 и 21 марта 1987 г. здесь встречались стаи до 15-20 особей, прилетающих на водопой. У стационара по одной птице кормились 9 апреля 1987 г. и 30 марта 1988 г. До этого зябликов изредка отмечали на местах стоянок скота. На разливах трёх артезианов 21 марта 2019 г. близ пос. Ходжатагай держались 3 особи.

В пределах северного стационара за 17 мартовских дней 2014-2018 гг. зяблики порой летели широким фронтом на север преимущественно маленькими стайками из 3-4, реже до 20 особей. Кормились 10 раз одиночками и по 2-5 особей – 4 раза в местах у водных источников. В теплые дни при штиле взлетали в воздух для ловли насекомых. Ночевали в Божбане в густой кроне туи вместе с воробьями и буланьими выюрками. Последние встречались 21 апреля 2015, 4 апреля 2016, 20 и 22 апреля 2017 и 2018 г. Дважды это были кормящиеся одиночки и прилетающие на водопой группы до 5 особей общим количеством 60 за 4 дня в апреле. Пища состояла в основном из семян вяза.

Юрок (*Fringilla montifringilla*) бывал в холодные годы обычной птицей в Кызылкуме со стороны Голодной степи и добывался под Аральском, Камышлыбашем и Казалинском (Зарудный, 1914, 1916). В центре Аральска наблюдался один раз в 1953 г. 28 ноября (Грачев, 2001). Первые появились 2 октября 2003, 9 октября 2008, 5 октября 2013, 11 и 12 октября 2017 и 2018 гг. Всего за 40 дней в октябре 2000-2018 гг. юрки наблюдались 26 раз одиночками, по 2-10 - 15 раз и более крупными стаями до 40 особей 3 раза. В совместных стаях с зябликами доля юрков не превышала 10%. Миграция проходила в южном, юго-западном и западном направлениях, протекая в течение всего светлого времени суток. Перемещались птицы преимущественно небольшими группами из 3-10 особей, как например, 15 октября 2000 в ур. Баймахан и 27 октября 2017 г. у арт. Байгуяк. При сильных ветрах с запада величина стай возрастала до 30 у северного стационара 11 октября 2008. В период 16-26 октября 2011 г. всё больше и чаще встречались совместные с зябликом группы из 30-40 особей. Пролёт в течение 7 ноябрьских дней 2001-2014 гг. не наблюдался. Юрки одиночками и стайками по 2-7 особей кормились близ посёлков, в саксаульниках вдоль дорог и при посещении водопоя у артезианов.

В 2013 г. в парке Шымкентского аэропорта 12-15 октября и 27 декабря вместе с зябликами кормились летучками ясеней, срывая их на деревьях. Отдельные особи слетали на землю, подбирая там

опавшие семена. В середине октября 2020 г. охотно кормились вместе с зябликами и домовым воробьями незрелыми семенами саксаула, срывая их с кроны. По утрам группами до 10 особей посещали водопой.

Без указания количества встречен в середине января 2007 на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). В Бельтау и на водохранилищах Шардары и Коксарая отмечено 140 особей в феврале 2015 (Баскакова, 2015). На Шошккольских разливах у оз. Кумколь 2 особи встречены мной в стае зябликов 16 января 2016 г.

Обратная миграция в сторону мест гнездования начиналась, скорее всего, с середины февраля. Стайки этого вида появлялись в 1927 г. в садах пос. Джулек одновременно с зябликом и держались там до 12 апреля 1928 г. Только в самый холодный период птицы уменьшались в числе, откочёвывая к югу, и с первым потеплением возвращались вновь (Спангенберг, 1941). В 1986 г. пара кормилась на верхушках туранг в пойме Сырдарьи 31 марта, а 1 апреля прилетали на речные косы маленькими стайками, где пили воду. Отмечен у артезиана Баймахан одиночками 19 марта 1987 и 7 апреля 1988 г.

В районе северного стационара по 2 особи были в Божбане 8 и 29 марта 2014 и 22 марта 2015 г. Одиночка вместе с зябликами был в посадке карагача у Тортколя 12 марта. На маршруте протяжённостью 10 км между Шымкентом и пос. Тортколь по обочинам бетонной трассы с редкими деревьями карагача учли свыше 5 тысяч особей, кормящихся на противопожарных распаханных полосах вместе с зябликами по 20-200 особей 16 марта 2017 г. В апреле встречался 6 раз преимущественно в рощах карагача у артезианов. По 4 раза это были одиночки и группы по 2-5 особей, которые кормились семенами карагача, порой совместно с зябликами и чечевицами в период 1-23 апреля 2016-2018 гг.

Красношапочный вьюрок (*Serinus pusillus*) скорее относится к залётным видам. Вероятно, появившиеся раньше 4 особи отмечены на территории Божбана 7 марта 2015 г. Один из них исчез 12 числа, а 1 апреля пропал второй. На 6 апреля здесь оставалась одна самка, которая последний раз наблюдалась 16 числа. Птицы кормились на газонах семенами кузинии и опадом других семян, перелетая с одного двора в другой. Вероятно, все особи стали жертвой перепелятника, зимовавшего около Божбана.

Обыкновенная зеленушка (*Chloris chloris*). Гнездилась в садах Шымкента и Туркестана. Летом 1911 г. встречалась при плавании из Чиназа до Перовска и попадалась в садах этого города и Джулека (Зарудный, 1913). За все годы работ в нижнем течении Сырдарьи Е.П. Спангенберг (1941) видел эту птицу в июне 1930 г. только одиночную особь в Кызылорде и сомневается насчёт её гнездования в изучаемой им местности. Обычная птица по садам сёл Ванновка, Корниловка, Балыкчи в долине Арысы (Кузьмина, 1974).

В Шымкенте трели одиночек слышали 20 марта 1986 и в одном из парков города пели 2 самца 9-10 марта 1987 г. Из трёх пар, державшихся в марте 2008 во дворе гостиницы Кема, одна самка начала строить гнездо на туе в 7 м от земли 30 числа. Там же самка была со строительным материалом 22 марта 2010 г. Две одиночки встречены в Божбане 20 мая 2016 и 8 апреля 2017 г.

Осенью зеленушки встречались чаще. На туях у гостиницы Кема 13 октября кормились две, 21 октября – три и 1 ноября 2010 г. – 10 особей. В парке Шымкентского аэропорта также на туях держались 4 особи 21 октября 2010, пара 30 октября 2018, а 27 декабря 2013 там же отмечены две и слышали трель ещё одной птицы. В Божбане утром 26 октября 2010 г. появились 3, а в полдень количество птиц возросло до 11. Эта стайка держалась в посёлке в течение недели и питалась орешками туи вместе с зябликами и воробьями. По одной особи кормились на этом же месте 24 и 30 октября 2012 и 2014. Один раз пара зеленушек отмечена в Божбане 25 октября 2017. На туе 22 октября 2019 г. кормились две, а через 4 дня - 17 особей. Свыше 20 особей там же было 28 октября 2020 г. Зимовала в Арыси (Северцов, 1873). У с. Бугунь 13 февраля 2005 г. около 20 птиц кормились семенами лоха (Ерохов и др., 2006).

Чиж (*Spinus spinus*). Дважды пролётный и частично зимующий вид. Между Джулеком и Кызылордой в 1927 г. часто стайки до 40 особей встречались с 20 октября по 26 декабря (Спангенберг, 1941). На западном берегу Арала 15 октября 1997 г. видели одиночку, а в городе Аральск двумя днями позже несколько особей кормились на карагачах (Белялов, устн. сообщ.).

Первая одиночная чиж встречен во дворе Божбана 13 сентября 2015. За 11 октябрьских дней 2003-2018 гг. встречали чижей одиночками и группами из 2-25 общим количеством чуть более 80 особей. В 8 случаях их видели у артезианов с небольшими рощами карагачей и 5 раз в Божбане. Здесь чижи кормились на стволах карагача, выбирая с коры каких-то мелких личинок и тлей. Аналогично вели себя 3 молодые особи 17 ноября 2013. Группа из 8 пролетела над Божбаном в южном направлении 28 ноября 2017 г.

В 1986 г. голоса чижей, кормящихся вместе с юрками, слышали 31 марта в пойме Сырдарьи. К этой же реке они прилетали группами по 2-5 особей на водопой и зачастую купались на мелководье 1-4 апреля. На обочине дороги близ арт. Торткуль 4 особи кормились вместе с буланями вьюрками 2 марта 2018, а 10 апреля одиночная самка отмечена во дворе Божбана на карагаче, усыпанном семенами. Наиболее поздняя дата последней встречи маленькой группы пришлося на 2 мая 1928 г. в саду Джулека (Спангенберг, 1941).

Обыкновенный щегол (*Carduelis carduelis*). В качестве певчей птицы содержится любителями. Появлялся в долине Сырдарьи не ежегодно в холодное время года, преимущественно в низовьях реки (Зарудный, 1915). Пара встречена 26 декабря 1927 у Джулека, затем до 21 января 1928 г. стайка пролетала над посёлком (Спангенберг, 1941). В центре Аральска в середине декабря 1951 г. отмечены 3 особи (Грачев, 2001). В холодные зимы 1953, 1954 и 1958 г. появлялся в низовьях Сырдарьи (Антипин, 1961). В период с 18 по 21 декабря 2003 г. на ночёвку в прибрежные тростники Шардаринского водохранилища часто прилетали и щеглы (Ерохов, Белялов, 2004). В районе пос. Балтаколь изредка стайки по 3-10 особей мигрировали в

западном направлении 24 октября 2001 г. На другой день там же утром стаи в количестве до 30 особей также летели на запад. Стайка из 7 особей кормилась под кустами тамариска 14 января 2018 у обрыва близ дельты Куркелеса.

С конца марта и до 10 апреля небольшие группы встречались в садах Кызылорды и часто кормились вместе с воробьями на базаре рассыпанными семенами (Спангенберг, 1941).

Седоголовый щегол (*Carduelis caniceps*) был обыкновенной пролётной и зимующей птицей в долине Сырдарьи (Зарудный, 1915). До 60 особей кормились на берегу Бугуни, периодически слетая к воде в январе 2017. При впадении Сырдарьи в Шардаринское водохранилище 18 декабря 2003 г. отмечено 10 особей (Белялов, устн. сообщ.). Щеглы в период с 18 по 21 декабря 2003 г. часто прилетали на ночёвку в прибрежные тростники этого водоёма (Ерохов, Белялов, 2004). Без указания количества встречен в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). В посадках карагача, окаймляющих водохранилище Байдам с востока и запада, 6 февраля 2015 г. отметили стайку седоголовых щеглов (Баскакова, 2015).

Коноплянка (*Acanthis cannabina*) встречалась зимой в Кызылкуме со стороны Голодной степи. Поздней осенью 1910 г. пара птиц была добыта в окрестностях Казалинска и несколько птиц около Перовска (Зарудный, 1914, 1916). За 22 октябрьских дня 2000-2018 гг. мигрировали широко в западном, юго-западном и южном направлениях преимущественно группами от 2 до 30 особей. В день встречали по 2-5 стай, а 21 октября 2019 г. с трассы Божбан-Табакбулак спугнули 7 групп общей численностью 100 особей. Интенсивная миграция наблюдалась 24 октября 2000, когда видели много стай численностью до 100 особей. Миграция проходила в основном утрами, а днем птицы кормились семенами полыни на равнинах или отдыхали у водных источников. Коноплянки держались стаями своего вида и лишь раз одиночный самец был в стае зябликов.

Более крупными стаями коноплянки отмечались в ноябре. Так, на окраине пос. Балтаколь часто мигрирующие стаи из 3-50 особей присаживались пить воду на оросительном канале 28 ноября 2001. На другой день после полудня в течение 2 часов через каждые 3-4 минуты стаи по 20-100 особей останавливались пить воду на разливах арт. Тибельды. На автомобильном маршруте между Божбаном и Табакбулаком на обочинах асфальта кормились 4 группы по 10-50 особей 17 ноября 2003, а следующим днём на трассе Сарыколь-Ходжатугай вспугнули 2 стаи по 200 особей в каждой. Через 2 дня в промежуток времени 8-11 ч через Табакбулак пролетели на юг несколько стай. При движении от Божбана до арт. Сауна через Аксакал и охотничий лагерь арабов подняли 4 группы, кормившиеся по 3-35 особей у дороги 27 ноября 2017. При более длительном маршруте от северного стационара до моста через реку у ст. Бесарык зарегистрировали также 4 стаи величиной от 25 до 60 особей 28 ноября того же года.

Относительно обычными были коноплянки зимой. Так, небольшими стайками встречалась с 12 по 22 января 1928 г. в окрестностях Джулека (Спангенберг, 1941). В период с 18 по 21 декабря 2003 г. на ночёвку в прибрежные тростники Шардаринского водохранилища прилетали сотенные стаи (Ерохов, Белялов, 2004). Встречалась в середине января без указания количества при проведении учётов птиц на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). Там же при моём участии 17 января 2016 г. отмечено 53 особи. На Коксарайском водохранилище 18 января 2016 г. зарегистрировано 150 особей, а на окраине одноимённого посёлка кормилась стайка из 40 особей 16 января 2018. На автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. отмечено 40 особей. Среди 5 особей 3 февраля 2004 г. один из самцов пел у кордона егеря на оз. Кумколь. На другой день на Арыском массиве орошения отмечена стая в 50 птиц (Белялов, устн. сообщ.). В 2017 г. группа из 7 коноплянок встречена у Старого Чилика 22 февраля. В Божбане отмечены 2 особи на водопое и ещё 35-40 отдыхали на дереве около загона овец 19 февраля 2015. Около 80 кормились одной стаей в саду Божбана 23 числа и перед пос. Ызаколь 18 особей сидели на проводах 26 февраля.

Возможно, в последнем случае коноплянки начинали обратную миграцию к местам гнездования. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 5 особей отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000). Утром и вечером в районе Баиркумского моста над Сырдарьей пролетали на север небольшими группами 12 марта 1987. Около 100 кормились злаками на зелёной лужайке у основания Карактау 20 марта 2016 г. В 2019 г. у трёх скважин восточнее Ходжатугая держалась стая из 20 особей 16 марта. По 7-15 коноплянок мигрировали в этот же день вдоль чинков Дарбазы. Через 5 дней утром до 40 птиц снова отмечены на разливах трёх артезианов.

Обыкновенная чечётка (*Acanthis flammea*) была заметной в некоторые зимы в окрестностях Казалинска и особенно много их было в зиму 1909/1910 (Зарудный, 1916). Встречалась не ежегодно в наиболее холодные зимы в низовьях Сырдарьи. Первые крупные стаи появились 21 декабря 1927 г. в окрестностях ст. Караузяк, последних видели у Байгакума 16 марта 1928 г. Зимой посещала также Кызылкум (Спангенберг, 1941).

Мной 5 особей отмечены у артезианской скважины у возвышенности Коксенгир 27 октября 2003 г. На другой день 3 особи были на водопое у другой скважины.

Пепельная чечётка (*Acanthis hornemanni*) единственной особью добыта 21 декабря 1927 в окрестностях ст. Байгакум, где держалась среди обыкновенных чечёток (Спангенберг, 1941).

Горная чечётка (*Acanthis flavirostris*) нередко встречалась зимой в саксаульниках Кызылкума со стороны Голодной степи, а также много севернее в песках западнее Джулека. По 10-12 особей наблюдалась

у возвышенности Уч-чоку 12 августа 1914 г. В долине юго-восточной части Сырдарьи 11 ноября 1927 г. появились большими стаями первые зимующие особи (Спангенберг, 1941). В районах наших работ наиболее рано появлялись 6 октября 2013 и 2016 гг. В первом случае 22 кормились семенами саксаула, во втором 50 и 30 особей отмечены у трассы Божбан-Табакбулак и на склоне Мурункорак, где они поедали семена полыни. Близ арт. Аксакал две встречи 7 октября 2014. Ещё за 5 дней в октябре и 3 дня в первой пятидневке ноября 2006 и 2016 гг. эта чечётка наблюдалась более 29 раз группами от 2 до 30 особей, в среднем по 14 особей за встречу. Помимо выше указанных растений они кормились также семенами солянок и кумарчика. Будучи спугнутыми, перелетали на 30-50 м или садились на провода линий электропередач.

Зимой бывала под Аральском, Камышлыбашем и Казалинском (Зарудный, 1914, 1916). В горах Бельтау, Кызылкуме и на водохранилищах Коксарая и Шошкаколя отмечено в феврале 2015 580 особей (Баскакова, 2015). Мы за 2 декабрьских и 5 январских дней в 2012-2017 гг. на автомобильных маршрутах по равнинам с обеих сторон Сырдарьи отметили 697 особей в 24 стаях, состоящих из групп по 3-90, в среднем 29 чечёток. При проведении учётов водоплавающих на Бугунском водохранилище 16 января 2016 отмечено 8 особей. В 2017 г. 12 января мы насчитали на маршрутах от Шымкента до оз. Кумколь в разных стаях 611 особей. На другой день под плотиной Коксарайского контррегулятора и по дороге до Божбана было не менее 800 особей.

В долине юго-восточной части Сырдарьи держались до 19 марта 1928 г. на солончаковых площадках. Последние маленькие группы встречались даже в начале апреля (Спангенберг, 1941). Только один раз за все годы работ мы видели 26 марта 2014 г. одну стаю из 30 особей близ Божбана.

Пустынный снегирь (*Bucanetes githagineus*). Наиболее близко от границ с Казахстаном выводки наблюдались в апреле у оазиса Тамды (Зарудный, 1914). Приводится для Северо-Западного Кызылкума в местности Кекрели, где в октябре 1987 г. появлялся мелкими стайками (Сабилаев, 2014). С большой долей вероятности автор спутал их с монгольским снегирём.

Монгольский снегирь (*Bucanetes mongolicus*). Был найден Н.А. Северцовым (1873) в начале октября 1864 г. у р. Келес. Стайкой отмечен в середине января 2007 на глиняных обрывах Шардаринского водохранилища (Коваленко, Карпов, 2008). Я встречал эту птицу на останцовых чинках. Группа из 9 птиц кормилась семенами на склонах Мурункорак 16 февраля 2019 г. С обочины дороги от Табакбулака к этой же горе вспугнули 4 кормящиеся стаи общей численностью в 42 особи. Над самой горой мигрировали в юго-западном направлении свыше 120 особей группами из 5-15 особей 12 октября 2019 г. Пара встречена на верху гряды чинка Дарбаза близ Бельтау 12-13 мая 2017. В аналогичных условиях у скал Мурункорак 9 апреля 2018 г. держались 2 особи, а 5 мая – стайки из 40 и 30 птиц. На водопой к роднику Коржунбулак среди барханых песков прилетали 4 особи 6 мая 2018 г. Также один пил воду 6 июня 2020 г. Пролётные особи, останавливаясь в арабском лагере, стайками по 3-10 особей кормились опадом семян саксаула и поедали семена других солянок вместе с зяблками и юрками в последней декаде октября 2020 г. Тут же они пили воду в лужах после полива водой территории лагеря.

Буланный вьюрок (*Rhodospiza obsoleta*) является одним из обычных гнездящихся птиц Кызылкума (вкладка 38). Размножался в окрестностях Казалинска. Пара весной 1914 г. выводила на станции Камышлыбаш, другая наблюдалась в кустах тамариска 28 июня около Кызыл-джара (Зарудный, 1916). В низовьях Сырдарьи мелкими группами начинали улетать на юг в середине марта, а к концу этого месяца и началу апреля оставались редкие парочки (Спангенберг, 1941). Был обычным в саксауловых редколесьях Инкардарьи, Кувандарьи и Жанадарьи (Коблик, 2020) и широко распространённым с многочисленностью местами в саксаульниках по долине Жанадарьи с наличием водных источников (Сабилаев, 2002 а). Редкие одиночки встречались в Шымкенте 9 марта 1987 г. Один отмечен вечером 16 марта 2019 г. у трёх скважин восточнее пос. Ходжатагай.

Гнездовым биотопом в естественной среде обитания Восточного Кызылкума являются массивы песка или островки его на серозёмной равнине с кустами саксаула, песчаной акации, жузгунами, солянками, но обязательно при наличии поблизости водных источников в виде разливов артезианских скважин. Охотно селились отдельными парами в посадках саксаула. В местах хорошего увлажнения гнездились в кустах тамариска. В антропогенном ландшафте селились одиночками или маленькими колониальными группами в скверах населённых пунктов или лесополосах близ них. Был нередким у водохранилищ, магистральных и оросительных каналов.

Видимо, с февраля буланные вьюрки начинали постепенно появляться на местах гнездования во всё возрастающем количестве. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов в марте 1988 г. отмечены 174 особи (Гисцов, Ерохов, 2000). В ур. Баймахан 24 марта 1986, 9 марта 1987, 11 марта 1988 и 10 апреля 1989 г. встречены первые птицы. В районе северного стационара передовых отметили 17 марта 2013, 24 марта 2014, 2 марта 2016, 11 марта 2017 и 1 марта 2018 г. В первой пятидневке марта отдельных лет при движении по обеим сторонам Сырдарьи на обочинах дорог изредка встречались кормившиеся стаи от 100 до 1000 особей. При возрастании числа групп количество птиц в стаях снижалось от 40-50 до 15-20 во второй декаде этого месяца. К началу апреля стаи по 7-20 особей встречались практически везде, мигрируя в восточном и северном направлении. Встречались на пролёте и в Арысском массиве орошения. Обычно к началу-середине апреля пролёт заканчивался.

На местах гнездования численность, скорее всего, не бывает высокой. Был обычным на протяжении всего маршрута между Яныкурганом и посёлком ПЧС Акколка в конце апреля – начале мая 1984 г. Там при 42 встречах было 14 пар, а старые гнёзда наблюдались на саксауле у пос. Акколка и Мынтай (Ковшарь, 2000). За день 30 марта 2017 видели 9 пар и 3 раза по 4 особи. На маршруте в 50 км вокруг Божбана дважды видели по 4 особи и раз пару 3 апреля 2014. При длине поездки в 70 км с Божбана в охотничий лагерь арабов отмечены 6 пар и 3 особи 5 апреля 2015. На маршрутах 140 км трижды отметили пары и один раз одиночку 11 апреля 2016, и до 250 км в северном направлении встречены 18 апреля 2003 две пары перед мечетью Караспан и далее до пос. Каргалы была группа из 9 и стайки по 1-5 в тамарисках. Разбившиеся на пары вьюрки кормились на распаханых противопожарных полосах вдоль дорог в течение всего апреля. Пищей в основном служили семена крестноцветных, злаков, песчаной акации, верблюжьей колочки и других растений. В посёлках питались семенами белой акации.

В низовьях Сырдарьи самцы беспрерывно пели в конце марта-начале апреля. Их семенники были сильно развитыми (Спангенберг, 1941). В среднем течении этой реки самец при одной самке пел уже 21 февраля 2015 г. О.В. Белялов (устн. сообщ.) видел в Аральске поющего самца 14 апреля 2014 г. Вокальная активность самцов была максимальной по утрам и вечерам в апреле-мае и затухала в конце июня.

В Аральске птицы были 31 мая 1996 г., по паре отмечено на берегу Арала в 60 км от Акэспе и 1 июня у залива Шевченко. В окрестностях ж/д ст. Саксаульская 30 апреля 2010 г. встречены 2 пары, а на самой станции держались 3 пары. Далее 1 мая у пос. Тасбугет отмечены 2 птицы (Белялов, устн. сообщ.). Одиночка была сфотографирована А. Ластухиным 29 апреля 2014 в Аральске (сайт www.birds.kz).

По Е.П. Спангенбергу (1941), хотя пары постоянно попадались в Кызылкуме на пути следования от Жанадарьи до широты Туркестана, гнёзд нигде не находили. В ур. Кете-Казган 25 мая 1963 г. на участке средне-бугристых закреплённых песков найдено гнездо, содержащее 3 птенца и два неоплодотворённых яйца. Много самостоятельных молодых было после 27 мая (Степанян, 1969). В ур. Кожаберген (108 км северо-восточнее Аральска) 15 июня 1980 г. было найдено гнездо с пятью яйцами (Мищенко, 1987).

Самое раннее строительство гнезда самкой, в сопровождении самца, отмечено близ скв. Баймахан 4 и 9 апреля 1986. В яме выдува песка ветрами самка начала застилать дно лотка в ажурной постройке 8 апреля 2014. При выстилании гнезда на самку напал пустынный сорокопут 12 апреля 1989 г. Она шмыгнула в куст, а её самец ударил слёта хищника и прогнал его за 100 м. Наиболее поздно самка носила материал от водоёма 17 июня 1987 г.

Мной при проведении экспедиционных работ по проблеме Аральского моря в связи с его осушением было найдено 10 гнёзд в периоды 6-20 июня 1989 и 28-30 мая 1990 г. Из них 6 осмотрено в районе ст. Чокусу, два – на коренном берегу в ур. Босай, по одному – в 6 км северо-восточнее Ажара и у нефтебазы Аральска. Субстратом устройства гнёзд 6 раз были деревья карагача, три раза саксаула и один раз – куст тамариска. При высоте карагачей 2-8 постройки были в 1-3.5 м от земли. На саксаулах высотой 1.5-2.0 гнёзда располагались в 1.0-1.4 м. Высота тамариска 2.5 м. Строительный материал гнёзд состоял из веточек вяза, саксаула тамариска, вьюнка растопыренного (*Convolvulus divaricatus*), стеблей полыни, мари и злаков. Выстилка обильная из растительного пуха, мягких побегов терескена (*Eurotia ceratoides*) и климакоптеры (*Climacoptera sp.*). В одном случае она состояла из ваты у пары, гнездившейся в посёлке. По промерам 8 построек внешний диаметр был 88-130х90-140, в среднем 97.2х110.6, высота постройки 65-104, в среднем 80.5, диаметр лотка 50-62х60-65, в среднем 58.8х62.1 и его глубина 36-58, в среднем 47.9 мм.

В полной кладке 4-6 яиц. Окраска их скорлупы от голубого до светло-голубого с редкими мелкими крапинками по всей скорлупе или на тупом конце (вкладка 38). Размеры 24 яиц из 6 кладок колебались в пределах 18.3-20.4х13.7-15.1, в среднем 20.0х14.4 мм при массе 1.7-2.55, в среднем по 20 данным 2.1 г. Самку при насиживании ею кладки кормил самец. Один раз я наблюдал, как он в жару затенил самку своим телом 30 мая.

Самцы кормили самок 28 мая 1987, 14 апреля 1988 и 1989, 6 июня 1991, 9 мая 2015 г. В начальной стадии строительства после кормления самки самец спаривался, что наблюдали 22 апреля 2018 г. В небольшом числе вьюрки гнездились по островным пескам на серозёмной равнине в радиусе до 3-4 км от артезианских водоёмов, к которым птицы регулярно летали на водопой. Здесь же в тростниках ночевали, собираясь до 100-500 особей.

Материалом для гнезда служили маленькие веточки саксаула с примесью сухих побегов полыни, песчаной акации, других кустарников вперемежку с лубом. Выстилка обильная из карелинии пушистоцветковой (*Karelinia caspia*).

За годы исследований мной в районе среднего течения Сырдарьи было осмотрено 50 гнёзд, среди которых 2 были устроены на карагаче, одно – на феруле вонючей, 39 - на саксауле и для 8 построек порода не приведена. Скорее всего, они были также расположены на саксауле. Высота 2-х карагачей, росших в населённых пунктах, составляла по 4 м и гнёзда располагались в 2 и 3 м от земли. Оригинально одно гнездо птицы устроили в цветущей феруле высотой 1.4 в 1.2 м. Расположили его у ствола на боковом отростке под прикрытием второго отростка с хорошей маскировкой. Высота саксаула по 38 измерениям колебалась в пределах 1.7-4.0, в среднем 2.4 м. Гнёзда были в 0.98-2.1 м от земли, в среднем в 1.5 м.

Промерено 33 гнезда с колебаниями внешнего диаметра в пределах 72-120х90-125, в среднем 103.6х109.6, лотка 45-63х50-76, в среднем 47.2х61.3, высоты гнезда 65-123, в среднем 82.6 и глубины лотка 35-50, в среднем 45.1 мм.

В 8 гнёздах было по 4, в 25 гнёздах - по 5 и 2-х – по 6 яиц. Ещё 3 гнезда были разорены с 3 яйцами. Таким образом, полная кладка у буланого вьюрка состоит из 4-6, в среднем 4.8 яйца. Промерено 25 кладок с 102 яйцами, размеры которых соответствовали 16.6-21.8x12.2-14.7, в среднем 19.4x14.0 мм. Масса 97 яиц из 22 кладок колебалась в пределах 1.2-2.45, в среднем 1.8 г. Ещё в одном гнезде, найденном в сентябре уже брошенным, находилось 3 яйца. Было оно устроено на саксауле в 200 м от воды на ветке в 2 м от земли и в 30 см от конца.

Откладка первого яйца, начинаясь в первой декаде апреля, заканчивалась во второй декаде июня (табл. 50). При этом наиболее ранним сроком являлись 7 апреля 2016 и 8-9 апреля 2015 г. Сдвиги в ранний срок в 2016 и в более позднюю декаду в 2017 объясняются разными сроками прихода весны в эти годы. Более ранний приход жары в 2018 г. привел к практическому отсутствию вторых кладок. В целом у буланого вьюрка явно выделялись два пика размножения, приходящиеся на третью декаду апреля и третью декаду мая, что объясняется наличием двух явных циклов размножения в один годовой сезон.

Таблица 50. Сроки откладки первого яйца буланым вьюрком в Кызылкуме.

Год	Декады месяца в								Всего
	апреле			мае			июне		
	I	II	III	I	II	III	I	II	
1986-1991	-	1	3	-	-	1	1	-	6
2014-2015	1	-	-	1	1	-	-	-	3
2016	1	2	3	-	2	4	-	-	12
2017	-	-	1	-	1	12	3	2	19
2018	-	1	3	2	1	-	-	-	7
Итого	2	4	10	3	5	17	4	2	47

В саксаульниках по долине Жанадары у кол. Карабаскоприк 24-30 мая 1987 г. самка отложила 6 яиц. У кол. Мурзали 20 мая 1988 г. найдено 6 построек, две из которых содержали 3 и 4 птенца с наличием 3-х и 1-го болтуна. В других 4 постройках было от 3-х до 6 яиц, а спустя 3 дня в неполных кладках стало до 6 яиц (Сабиллаев, 2002 а). В период с 27 апреля по 1 мая и 30 мая 2017 г. в районе Табакбулака и горы Карамола найдено 6 гнёзд, расположенных на саксаулах в 1.0-1.8 м, в среднем в 1.5 м от земли. В двух гнёздах было по 1, в двух - по 5 и ещё в двух – по 6 яиц. Размеры 11 яиц из двух кладок колебались в пределах 17.3-19.0x13.5-14.6, в среднем 18.1x14.1 мм при массе 1.4-1.8, в среднем 1.7 г. На следующий год 3 мая там же осмотрены 2 гнезда с кладками по 5 яиц. Гнёзда были свиты на феруле вонючей в 1.5 м от земли (Корнев, 2020).

С момента образования пары самец кормил самку и продолжал это делать в период насиживания ею кладки. Самка насиживает яйца чрезвычайно плотно, слетая с гнезда при наших проверках буквально в 1-2 м при первом подходе к нему. При последующих проверках дистанция возрастала до 5-15 м. Птенцы начинали вылупляться по истечению 14 суток после откладки последнего яйца. Цвет кожи 5 пуховичков из одного гнезда был розовато-телесный. Густой серебристый пух был на надглазничных, затылочной, глазных, плечевых, локтевых, спинной, бедренных, голенных и брюшной птерилиях. Когти белые с синевой, яйцевой зуб белый, ротовая полость и язык мясного цвета. У всех в зобах семена. Маленьких птенцов самки обогревали в холодную погоду и защищали от солнца в жару. Птенцов кормили оба родителя. В одном из гнёзд за 2 часа наблюдений самка приносила корм оперённым птенцам 2 раза, а самец - один раз. Самка после кормления закрывала их от солнца. До покрытия птенцов перьями родители регулярно выносили из гнёзд помёт в капсулах. Позже он начинал скапливаться на краях гнезда. Так, при 3 оперённых и накормленных птенцах возрастом 9-10 суток помёт практически не выносился 8 июля 2017 г.

На Барсакельмесе взрослый самец и две молодые особи наблюдались 29 июня 1991 г. в закреплённых кустами песках юго-восточной стороны острова (Елисеев, 2007). Плохо летающих двух молодых с отросшими на половину длины хвостами пара кормила 9 мая 2015, другая со слётками отмечена спустя 18 дней. В глубине Кызылкума семья из 2 старых и 2 молодых отмечена 10 июня 1988 г. В 2014 г. 15-16 и 21 июня отмечены выводки, содержащие 3 раза по 5 и раз 4 птенца, которые следовали за родителями и всё ещё подкармливались ими. При этом две семьи кормились рядом семенами какой-то солянки с загнутыми стручками. Одна семья питалась летучками карагача. Тут же вместе держались и три самостоятельных молодых. Пара на водопой привела 4 птенцов 23 мая 2016, а через 10 дней самец был у артезиана с 3 птенцами, у одного из которых присутствовали явные признаки самца на маховых перьях с пробивающейся розоватостью внешних опахал. В этом же году самец кормил 5 молодых 10 июня (вкладка 38), а 26 числа 2 молодые особи преследовали самку и громкими позывками требовали у неё корм.

Успешность размножения для популяции буланого вьюрка в Кызылкуме невысокая. В 19 гнёздах с прослеженной судьбой было отложено 92 яйца. Разорёнными в процессе насиживания оказалось 5 гнёзд с 24 яйцами. В оставшихся 14 постройках вылупилось 67 птенцов и было в 7 гнёздах 9 «болтунов» и 2 задохлика. На стадии выкармливания птенцов погибло ещё 5 гнёзд с 20 птенцами. Успешно покинули 9 гнёзд 33 птенца, что составляет 35.9%. Гибель гнёзд происходила в основном из-за разорения их пернатыми и

наземными хищниками. Одно гнездо было сдуто ветром, другое снесено верблюдом. Всю кладку в третьем съел варан. Гнездо с 6 птенцами, у которых лопнули пеньки на маховых, было оставлено птицами. Вероятно, самка погибла или была поймана тювиком. Из-за жары ещё одна кладка с 5 яйцами оказалась брошенной и в сентябре вся их скорлупа выцвела до белизны, а внутреннее содержимое яиц усохло более чем наполовину.

Начиная с момента прилёта, вьюрки регулярно посещали водопой. В Северном Кызылкуме 18 мая 1990 г. две гнездовые пары и одиночка отмечены на водопое у двух скважин, расположенных в песках. На скв. Босай за 5 дней стоянки ежедневно по 3-4 пары посещали водопой. Пили воду у артезианских скважин, на магистральных и поливных каналах, речке и пойменных озёрах Сырдарьи, заполненных водой такырах и дождевых лужах. Посещали места водопоя скота у колодцев чабанов. Если в апреле, часто гнездясь в песках, обходились влагой, содержащейся в семенах при обильной вегетации злаков и крестоцветных, то в мае-июне предпочитали жить на равнинах и островных песках в 2-3 км от многочисленных артезианских скважин. Около 20 птиц прилетали на водопой в Кызылкум на артезиан Шыбыкты за пос. Келинтобе 5 июня 2014 г. В тот же день на другой артезиан в пос. Апанкак прилетало много вьюрков (Белялов, устн. сообщ.).

Во все периоды жизненного цикла буланый вьюрок тесно связан с водой. Стайками по 4-15 особей птицы прилетали на водопой в Табакбулаке 16 февраля 2019 г. С февраля по начало-середину апреля вьюрки посещали водные источники преимущественно группами и стаями. Как местные, так и пролётные особи прилетали к воде с разных направлений в течение светлого времени суток. Прилетавшие на водопой стайки подолгу отсиживались на тростнике или саксауле, порой собирались там до 50 особей. Постепенно численность особей в стаях снижалась и в итоге, до откладки яиц, птицы всё чаще появлялись на водопое парами. В период гнездования, когда самки насиживали кладки или обогревали птенцов, на водопоях отмечались преимущественно самцы. Если до отсутствия гнёзд птицы зачастую задерживались, то при наличии их, быстро напившись, покидали водоём. Пили воду преимущественно на мелководье в местах с открытыми берегами или голыми островками. Охотно посещали поилки скота около зимовок с колодцами. С вылетом молодых появлялись семьями, самостоятельные молодые летали к воде без родителей. При наличии луж после обильных дождей птицы предпочитали пить пресную воду. Водопойный режим сильно активизировался с наступлением жары. Вьюрки, вместе с жаворонками, овсянками буквально роились у воды, особенно сильно в удалённых друг от друга источниках, как например, в песчаных массивах. Уже в начале третьей декады апреля 2003 один из артезианов за 4 часа наблюдений посетило 150 птиц, прилетавших группами из 3-6 особей. Водопой на Баймахане 21 мая 1987 г. посещали вьюрки свыше 10 раз парами и по разу группами из 3, 20 и 10 особей. В начале июня при усилившейся жаре к одной расположенной в песках артезианской луже диаметром 10 м вьюрки летели бесконечным потоком по 1-2 и семейными группами до 7 особей (вкладка 38). В отдельных случаях родители кормили слётков. Такое продолжалось при ежегодных посещениях этого места в августе и сентябре.

При наличии на водных источниках густого тростника буланные вьюрки прилетали туда ночевать. С насиживанием самками яиц и при выкармливании гнездовых птенцов число посетителей водоисточников существенно снижалось. Но с вылетом молодняка вьюрки с возрастающим количеством посещали водопой. Одновременно возрастала нагрузка на ночёвки. Так, 27 июля 2014 и 5 июня 2016 в Божбане на турангах и карагачах после заката собиралось до 200-250, а 6 июня ночевало более 500 птиц. Перед восходом солнца они разлетались в разные стороны мелкими группами. На юге Арысского массива орошения маленькая стайка отмечена близ поймы Сырдарьи 19 июля 2003 г.

С 15 по 26 октября 1997, 2007 и 2009 г. наблюдались на западном берегу Арала в окрестностях Шаульдера и Северо-Западном Кызылкуме (Белялов, устн. сообщ.). В период 2-9 октября 2004 г. в саксаульниках вдоль Куандарьи встречались стайки по 10-15 особей (Ковшарь и др., 2005). В низовьях Сырдарьи появлялись в середине-конце ноября (Спангенберг, 1941).

По моим наблюдениям одиночка 12 сентября 1988 г. была на Баймахане, а 15 сентября стайка кормилась на вязах вдоль дороги близ пос. Акалтын. В 1990 г. несколько стаяк прилетало на водопой к Баймахану 15 сентября. В районе северного стационара за 10 дней сентября 2003-2018 гг. птицы на водопой прилетали группами до 5 особей. В местах кормежки скапливались до 50-60, на ночевку оседало от 30 до 2000 вьюрков. За 35 дней в октябре 2000-2018 гг. посещали водные источники практически ежедневно как одиночками, так и группами до 20 особей. На ночевках отмечали по 100-150 особей. Местами кормёжек являлись окраины бахчей, саксаульники с семенами, а в Божбане до 50 кормились семенами шишкоягод туи. В ноябре за 6 дней максимальное количество вьюрков наблюдалось 18 ноября 2003 г. на маршруте протяжённостью 50 км между пос. Сарыколь и Ходжатугай 4 стаи по 50, дважды по 100 и раз 20 особей. При продолжении маршрута по окраине Изакудука вдоль Сырдарьи часто встречали группы по 20-30 особей. Птицы кормились вдоль дорог на земле и саксауле по 10-100, на ночевку прилетало до 50, и на водопое у Божбана собралась 21 птица 4 ноября 2013 г. Наиболее поздно 7 особей встречены на 50 км маршруте к лагерю арабов 27 ноября 2017 г.

Всю зиму вьюрки встречались крайне крупными стаями между Джулеком и Чиилиями в местах с наличием роц лоха, ягодами которого вьюрки питались (Спангенберг, 1941). В годы проведения учёта водоплавающих и околоводных птиц в пределах Южно-Казахстанской области никто, в том числе и я, не видели этого вьюрка в декабре-январе 2006-2020 гг. И только 13 февраля 2006 г. двух встретили у Шошкаккольских озёр (Коваленко, Кравченко, 2007).

Обыкновенная чечевица (*Carpodacus erythrinus*). Дважды пролётная. Первые наблюдались на северном побережье Аральского моря в конце апреля 1905 г. Интенсивным пролёт был в начале мая (Бостанжогло, 1911). В нижнем течении Сырдарьи появлялись 29 апреля 1927 у Караузьяка, 2 мая 1928 и 27 апреля 1930 г. в садах пос. Джулек. В середине мая 1928 и 1930 они были многочисленными в пос. Джулек и городах Кызылорда и Казалинск, окончательно покинув сады в начале июня. В мае 1928 г. на маршруте по Кызылкуму от Казалинска попадались стайки в открытой степи и в тальниках по высыхающему берегу русла Кувандарьи (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес 7-29 мая 1984 г. отловили 34 пролётные особи (Седунова, Яблонкевич, 1991). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 68 особей отмечены в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

В годы наших работ была многочисленной в мае 1990 г. на пролёте по пойме Сырдарьи и в Казалинске, где кормилась на лохе и тамарисках. В пустыне на одной из скважин зарегистрировано 12 серых птиц. В ур. Баймахан первых самцов встречали 13 апреля 1985, 30 апреля 1986, 24 апреля 1987, 22 апреля 1988 и 29 апреля 1989 г. Самок видели 16 мая 1986, 11 мая 1987 и 1 мая 1988 г. В районе северного стационара первые появлялись 24 апреля 2003, 25 апреля 2014, 21 апреля 2015, 7 апреля 2016, 18 апреля 2017 и 21 апреля 2018 г. Прилет связан с временем созревания семян на вязах, которыми они питались, как на деревьях, так и опавшими на землю. Интересно, что в низовьях Сырдарьи они питались исключительно почками карагачей, что иногда приводило к высыханию растений (Спангенберг, 1941). Периодически они слетались к водоисточникам, где пили воду и порой купались. В течение первых 5-10 дней численность чечевиц в Кызылкуме была невысокой, но в населённых пунктах в отдельные дни они встречались в массе. Так было 7 мая 1986 в Шымкенте и 11 мая 1987 г. в Сюткенте. В районе южного стационара одиночки отмечены 20 раз, по 2-3 особи – 5 раз и по одному разу смешанные группы состояли из 4 и 5 особей. В районе северного стационара за 18 апрельских дней 2003-2018 г. одиночек видели 4 раза и группами до 300 16 раз, общей суммой 530 особей. За 30 дней в мае видели 3 одиночки и группы до 100 и более в количестве свыше 665 особей в 2004-2018 гг. В три июньских дня 2007, 2015 и 2017 гг. дважды было по две и раз одна особь. Лишь один раз в течение всего светлого времени суток чечевицы мигрировали широким фронтом на север по 10-30 особей, задерживаясь на карагачах, с которых перед этим сильные ветра сбили семена. Возможно, что основная масса мигрировала ночью, оседая днем для отдыха и пополнения энергетических запасов.

Сразу же по прилёту и до конца весенней миграции самцы пели. Последних птиц видели 27 мая 1986, 19 мая 1987, 2 июня 1988, 1 июня 2007, 30 мая 2014, 5 июня 2015, 23 мая 2016, 6 июня 2017 и 21 мая 2018 г. Если в начале пролёта преобладали самцы, то в конце превалировали самки. Во все годы самки заканчивали миграцию одиночками и редко группами до 8 особей. Лишь один раз у водопоя видели самца и самку 5 июня 2015 г.

В середине мая 1905 г. птицы держались парами и гнездились в песках Большие Барсуки в лощинах среди песчаных бугров с наличием джиды и кустов тамариска (Бостанжогло, 1911). Без приведения подробностей говорится о гнездовании чечевицы в окрестностях Кызылорды (Антипин, 1961). Впервые гнездование этой птицы отмечено в низовьях Сырдарьи, где в конце мая и июне 1988 г. наблюдались птицы у озёр Тушебас и Камышлыбаш со строительным материалом и кормом (Коблик, 2020). Замечу, что во всех случаях авторы конкретных находок гнёзд не приводили.

В дельте Сырдарьи 1 июля 2005 г. самка поймана на рыбацком стане (Белялов, устн. сообщ.). При посещении района исследований осенью, одиночный красный самец встречен у скв. Баймахан 10 сентября 1988 г., 15 числа в Сюткенте были редкие серые особи. В 1990 г. на Баймахане 10 сентября в тростниках держалось много птиц, а 15 числа несколько особей кормилось около скважины семенами лебеды.

В районе северного стационара лишь самки и 2 серые особи отмечены у арт. Сауна 25 августа 2003. На водопой к небольшому водоёму среди барханов 3 самца и самка прилетали 5 августа 2016 и после полудня две одиночки отмечены в Табакбулаке. В этом же месте также две последние особи были отмечены 2 октября 2003 г. В период с 7 по 25 сентября в 2003-2018 гг. в течение 10 дней чечевицы маленькими группами из 2-3 особей встречались 4 раза у различных артезианов. Остальные встречи фиксировались в Божбане, где птицы группами кормились в кураях за бараками и под карагачами, выбирая там их летучки и семена других растений. Лишь в 2016 г. 4 сентября у одной из скважин с рощами карагача было 3 группы, состоящие из 50, 150 и 100 особей. Тремя днями позже в Божбане собралось до 100 птиц. Как и весной чечевицы держались преимущественно в местах с наличием воды.

Арчовая чечевица (*Carpodacus rhodochlamis*) отмечена при проведении изучения зимовки птиц в середине января 2007 на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008).

Урагус (*Uragus sibiricus*) был редким зимующим видом. Мной встречен только осенью 2003 г. По две держались около крепости Кумуян и одна отмечена на островке песка в саксаульнике близ арт. Сауна 26 октября. Через 4 дня одиночка встречена у развалин пос. Табакбулак, а 20 ноября там же серая птица и яркий самец кормились в тамарисках. Только две молодые особи держались в тамарисках вдоль р. Бугун при впадении её в оз. Кумколь 12 января 2018 г.

Без приведения конкретных данных приводится для холодных зим 1953, 1954, 1958 г. в низовьях Сырдарьи (Антипин, 1961). Весной самца и самку добывали близ пос. Александровский 3 апреля 1927 и ещё одну особь - 20 марта 1928 г. в густом массиве тамариска в окрестностях Джулека. Одиночный самец кормился на следующий день совместно с буланями вьюрками (Спангенберг, 1941).

Клѣст-еловик (*Loxia curvirostra*). Стайками отмечена 26 июля 1909 г. с возрастанием количества до 9 августа в садах с тополями и ивами в ур. Тартугай. Ещё 2 стайки отмечены 21-22 декабря того же года в низкорослом саксаульнике в низовьях Сырдарьи (Зарудный, 1911). Осенью 1948, 1952 и 1953 гг. залетали в долины Северного Приаралья (Варшавский, Шилов, 1958 а). Многочисленными стайками они появились в конце октября 1948 г. в нижнем течении Сырдарьи (Казалинск, Джусалы), в садах и пойменных зарослях джиды. Встречались и на северном побережье моря, где последние особи отмечены в первой половине ноября. Осенью 1952 г. снова было много клестов, но много меньше, чем в 1948 (Варшавский, 1957). Свежий труп молодой самки найден 14 октября 1988 г. в долине среднего течения сухого русла Жанадарьи в пос. Кекрели (43°57 и 62° 20) у здания противочумной лаборатории (Сабилаев, 2003, 2009).

Снегирь (*Pyrrhula pyrrhul*) в качестве зимующего осенью 1948, 1952 и 1953 гг. залетал в долины Северного Приаралья (Варшавский, Шилов, 1958 а). На о-ве Барсакельмес в 1971-72 гг. снегيري появлялись в октябре и держались зимой в закреплённых песках (Гисцов, 1978). На о-ве Возрождения 21 октября 2007 г. на территории бывшего г. Кентубек добыт одиночный самец, тушка которого хранится в орнитологической коллекции Национального университета республики Узбекистан (Нуриджанов, Нуриджанов, 2009). Первые появились 30 декабря 1953 г. в Аральске, где держались до 30 марта 1954 г. Птицы кормились по дорогам и на редких деревьях в пределах города (Грачев, 2001). Осенью 1953 была большая инвазия снегирей, успешно перезимовавших в городе Аральск и частично в низовьях Сырдарьи. Благодаря этому во второй половине марта – начале апреля 1954 г. наблюдали довольно сильный пролёт их на север (Варшавский, 1957).

Серый снегирь (*Pyrrhula cineracea*). Приводится без указания даты зимний залёт в долину низовий Сырдарьи (Антипин, 1961).

Обыкновенный дубонос (*Coccothraustes coccothraustes*). Редкая пролётная и зимующая птица. Один пролетел на север через Божбан 17 октября 2009 и здесь же 2 кормились на туях 28 сентября 2014 г. Один сфотографирован мной в роще карагача у арт. Байтуяк 25 октября 2017 г. Ещё фотографии 2 одиночных дубоносов представил Ihsan Eroglu на сайте www.birds.kz у Туркестана 19 октября и 1 декабря 2019 г. У с. Бугунь 13 февраля 2005 г. несколько птиц встречены в посадках серебристого лоха и канадского клёна (Ерохов и др., 2006).

В 12 км от Кызылорды 4 птицы держались в садах Александровского посёлка 2-7 апреля 1927, а в садах Джулека, появившись в конце апреля 1930 г., продержались до 10 мая и питались там почками карагачей (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес в 1971-72 гг. дубоносы мигрировали в апреле и октябре (Гисцов, 1978). Утром 2 апреля 1986 г. 3 птицы пролетели у Баиркумского моста над Сырдарьей в южном направлении. На другой год здесь же 13 марта один перемещался на восток. В Казалинске 3 особи кормились почками или цветами лоха 16 мая 1990 (Губин, 1999).

Просьянка (*Emberiza calandra*). Перелётная, гнездящаяся и зимующая птица южных районов. В дельте Сырдарьи около Кизылджара найдена 28 июня 1914 г. местная пара (Зарудный, 1916).

Весенние встречи пришлось на 17 мая 2014 г., когда около родника в одном из дворов Божбана было свыше 7 особей в массиве курая вместе с воробьями. За Бадамом на проводах 2 марта 2016 г. сидели 3 и одна особь, а перед этим посёлком 17 числа отдыхали 3 группы из 30, 60 и 2 особей. Спустя 6 дней осталось 8 одиночек. Вдоль трассы Шымкент-Торткуль по 10-50 особей отдыхали на одиночных карагачах, тогда как вдоль распашки на 10 км отрезке было свыше 2000 особей 16 марта 2017 г. После Торткуля в сторону пос. Жанашилик в 5 группах было по 3-5 особей. Одиночка отмечена через 5 дней в Акдале на пути в Арысь. Одна купалась на ручье с артезиана в Табакбулаке 20 мая того же года.

В районе вершины Дарбаза на водопой к дождевой луже за полчаса нашего стояния собралось до 10 особей 13 мая 2017 г. Через два дня на маршруте вдоль чинков Дарбаза была обычной, при этом многие самцы пели. Наиболее рано поющий самец отмечен 5 февраля 2004 г. у Шардаринского водохранилища при +5°C (Белялов, устн. сообщ.).

Одиночка кормилась на бахче 17 октября 2011 и 4 особи были в роще карагача у арт. Байтуяк 25 октября 2017 г. Судя по частым зимним встречам, просьянки проводили холодное время года вдоль автомобильных трасс. Так, 3 и 15 птиц отдыхали на проводах у пос. Экпенды 19 февраля 2015. В 2016 г. на пути из Шымкента до ст. Арысь учли 6 групп из 15-40, общей численностью 158 особей, а 15 февраля на том же маршруте было 7 стай, состоящих из 3-100, общим числом 168 особей. Стайка из 18 особей кормилась в г. Шардара 14 января 2017. Отдельной стаей от других воробьиных 100 особей кормились у кордона егеря на Шошкакольских озёрах 12 января 2018. По дороге от Шардары на юг вдоль водохранилища отмечены группы из 4, 400 и 45 особей. У телевизки близ Божбана утром 16 января 2018 кормились 150 особей, а у трассы с южной стороны Арысского массива орошения перед входным каналом на распашке бахчи держалось одной группой до 300 птиц. Без указания количества эта птица приведена для середины января 2007 г. на учётах водоплавающих птиц у Шардаринского водохранилища (Коваленко, Карпов, 2008).

В Бельтау отмечены 11 особей 6 февраля 2015 г. (Баскакова, 2015). На автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. отмечено 658 особей, при этом стая численностью в 500 особей кормилась вдоль трассы Шардара до устья Келеса.

Обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella*) является обычным зимующим видом на всём протяжении поймы Сырдарьи. Первые стайки появились 31 октября 1927 г. около ст. Караузяк (Спангенберг, 1941)

В октябре 2000-2017 г. за 8 дней дважды слышали голоса пролётных в западном направлении и 13 птиц одиночками и группами по 2-3 особи кормились около источников воды. На окраине пос. Балтаколь наблюдались в общих группах с белошапочной овсянкой 28 ноября 2001 г. Утром 20 ноября 2003 одна и 4 кормились в Табакбулаке вместе с воробьями. Группа из 6 особей держалась вместе с воробьями на птичьем дворе Божбана 1 ноября 2014 г. В Северо-Западном Кызылкуме 22 октября 2009 г. были отмечены в русле Жанадарьи у городища Ширик-Рабат. При впадении Куркелеса в Шардаринское водохранилище 18 декабря 2003 г. отмечено 50 особей (Белялов, устн. сообщ.).

Обыкновенная и белошапочная овсянки (*Emberiza citrinella*, *E. leucocephala*) наблюдались при проведении зимнего учета птиц в середине января 2007 при посещении Шардаринского водохранилища (Коваленко, Карпов, 2008). На автомобильных маршрутах (856 км) в Южно-Казахстанской области 16-19 января 2016 г. отмечено 10 особей.

В окрестностях ст. Караузяк встречались до 31 марта 1928 г. в различных пунктах юго-восточной части долины реки (Спангенберг, 1941). После зимовки мигрировала через район наших исследований. На скважине Баймахан 27 марта 1986 г. пили воду 4 особи, один самец среди которых спел в полголоса 2 песни. На косу Сырдарьи 29 числа прилетала на водопой стайка, а 28 марта вечером овсянки группами по 10-20 особей перемещались вниз по реке. На птичьем дворе в Божбане пара держалась у прудика 17 марта 2017 г.

Белошапочная овсянка (*Emberiza leucocephala*). Дважды пролётная и частично зимующая в долине Сырдарьи. Одна отмечена в Табакбулаке у болотца с тростниками 29 сентября 2018 г. По 1-2 особи держались около кухонь в Божбане 25 и 27 октября 2010. Пара кормилась 27 октября 2017 г. в рощице карагача у арт. Байтуяк. Совместно с обыкновенной овсянкой группы держались около стойбищ скота и вдоль каналов с водой 28 ноября 2001 г. на окраине пос. Балтаколь. Одиночка отмечена у м/с Кызылкум 4 ноября 2006. Пара держалась на обочине асфальта близ промысла Заречное 4 ноября 2013 и одиночка в паре с обыкновенной была в Божбане 1 ноября 2014 г.

В Бельтау отмечены 6 февраля 2015 г. 2 особи (Баскакова, 2015). Наблюдались в малом числе 2-5 января 1910 г. в саксаульниках Кызылкума к югу от ж.д. станций Тартугай и Джулек и была известна весной и осенью на пролёте в окрестностях Казалинска в 1909 и 1911 (Зарудный, 1914, 1916). В окрестностях пос. Джулек редкие одиночки встречались среди обыкновенных овсянок 24 декабря 1927 и 8 января 1928 г. Две особи 10 ноября 1927 и 24 апреля 1928 г. были добыты здесь же (Спангенберг, 1941).

В пойме Сырдарьи с 29 марта по 4 апреля 1986 г. шёл пролёт в северном направлении общими стаями с обыкновенной овсянкой, при этом белошапочных было в 1.5 раза больше. Птицы изредка останавливались на берегу, где пили воду. В 1987 утром 15 марта 4 птицы были в нашем лагере и 2 самца отмечены у скв. Баймахан.

Горная овсянка (*Emberiza cia*). Мигрант. У разлива скважины близ Ходжатогай кормились три особи 16 марта 2019. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. одна отмечена в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000). Одна кормилась вместе с зябликами и юрками в охотничьем лагере арабов 28 октября 2006 г.

Тростниковая овсянка (*Emberiza schoeniclus*). Один экземпляр подвида *Emb. sch. pyrrhuloides* был добыт в 1886 г. в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892). Четыре подвида этой овсянки приводит Н.А.Зарудный (1914). Из них *Emb. sch. harmsi* несколькими особями добыта 2-5 января 1910 г. в саксаульниках Кызылкума южнее ст. Тартугай и Джулек. Одиночки *Emb. sch. tschusii* и *Emb. sch. pallidor* добыты там же и в тот же срок, но последняя была обычной на пролётах и зимой в самой восточной части Кызылкума со стороны Голодной степи. В тех же местах (со стороны Голодной степи) бывала на пролётах и на зимовке *Emb. sch. parvirostris*. В своё время было осмотрено несколько овсянок, добытых осенью под Аральском, Камышлыбашем и Казалинском, относящихся в основном к бледной форме (Зарудный, 1916).

Овсянка подвида *Emb. sch. passerine* в качестве многочисленной зимующей появлялась 11 октября и держалась там до 13 апреля 1927/1928 г. между ст. Джалогаш и Чиили. Дважды пролётная в окрестностях станций Караузяк и Байгакум *Emb. sch. pallidor* добывались с 11 по 18 октября 1927 и в последней декаде марта 1928 г. Зимой не встречалась. *Emb. sch. ukraineae* добыты Н.А. Зарудным осенью 1910 под Казалинском и 19 сентября 1912 в окрестностях пос. Джулек.

Л.А. Портенко считал её зимующей у Перовска на Сырдарье. *Emb. sch. volgae* двумя особями добыта 28 декабря 1927 г. в камышах Чиилийского протока в окрестностях пос. Джулек. По Л.А. Портенко (1929) зимовала в низовьях Сырдарьи. *Emb. sch. pyrrhuloides* в качестве единственно гнездящейся птицы приводится для всей долины нижнего течения Сырдарьи. Населяла летом побережье Арала, оз. Камышлыбаш, многочисленные озёра южной части нижней реки и гнездилась всюду по глухим камышовым крепям. В холодное время года 1927/1928 наблюдалась зимой и добывалась в окрестностях Байгакума и Джулека с 2 ноября по 27 декабря 1927 и 20 января – 19 апреля 1928 г. Массовое движение к югу проходило 18 ноября 1927. Явно выраженный пролёт к северу отмечен с 25 марта по 19 апреля 1928 г. (Спангенберг, 1941). На о-ве Комсомольском в период с 21 мая по 5 июня 1948 г. *Emb. sch. pyrrhuloides* встречалась редко (Гладков, 1949). В дельте Сырдарьи на оз. Картма с 15 марта по 30 апреля 2016 г. учли 16 и 32 особи (Сиханова, 2017; Сиханова, Рахимов, 2017).

Первые в большом числе появились у артезиана Баймахан 26 марта 1986 г., а 27 марта и 4 апреля здесь были лишь одиночки. С 16 марта по 17 апреля 1987 г. на этой скважине они встречались одиночками (2 раза), по 2-3 особи вместе (3 раза), были многочисленными 19 марта и обычными 22 и 29 марта. В районе северного стационара одиночка появилась 19 февраля 2015 г. на газоне Божбана. По 1-3 кормились в кураях на бахче у оз. Сарыколь 21 февраля 2017 и через 2 дня по проталинам в Божбане разрозненно кормились под кустами опадом семян более 50.

Раз одиночка и дважды по паре держались около маленьких разливов артезианских скважин 17 марта 2013, 23 марта 2015 и 21 марта 2016, при этом в последнем случае обе птицы были самцами *Emb. sch. pallidor* в гнездовом наряде. Среди купаков тростника кормились самец и две самки у арт. им. Карла Маркса 31 марта 2017. При обследовании Коксарайского контррегулятора дважды по 2 и раз 3 особи кормились у берегов сбросного канала, а 3 и 5 марта 2018 овсянки были обычными и порой даже многочисленными в затопленных водой тамарисках вдоль береговой кромки Коксарайского контррегулятора.

В 2003-2016 гг. на небольших разливах 2 артезианов в начале последней декады апреля держались две одиночки и две особи, тогда как в первой декаде этого месяца на 4 аналогичного размера разливах видели 3 одиночки и две особи. Последних 10 птиц насчитали с дамбы разливов Шноса 11 мая 2004 г. Таким образом, судя по приведённым выше материалам, камышовые овсянки нигде не были замечены в качестве гнездящихся. На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. 1055 особей отмечены в марте (Гисцов, Ерохов, 2000).

В дельте Сырдарьи на оз. Картма 26-31 июля и 14-20 августа 2014 г. учли 164 и 180 особей (Сиханова, 2016; Сиханова, Рахимов, 2016). В Северо-Западном Кызылкуме 22 октября 2009 г. 10 одиночек кормились семенами саксаула у русла Жанадарьи в городище Ширик-Рабат (Белялов, устн. сообщ.)

За 4 сентябрьских дня в 2008 г., начиная с 24 числа на двух скважинах, трижды видели одиночек, 2 раза по паре и ещё дважды по 5 особей. Максимально много камышовых овсянок отмечали в течение 54 октябрьских дней 2000-2018 гг. Они встречались одиночками и группами до 6 особей на разливах артезианских скважин, при этом дважды до 100 особей видели на арт. Сауна 16 октября 2008 и 12 октября 2018 г. Обычными и порой многочисленными птицы были у каналов среди рисовых чеков. Изредка кормились у тростников по берегам пойменных озёр, а также по кураям на полях после сбора бахчевых культур. К зимовкам чабанов, в Божбан и охотничий лагерь арабов прилетали по 2-5 на водопой. В дни с сильными ветрами мелкими группами мигрировали в юго-западном и южном направлениях.

Последние одиночные особи наблюдались на окраине пос. Балтаколь у полусухого канала 28 ноября 2001 и три группы из 7, 2 и 5 особей на Аксакале 4 ноября 2013.

Без указания количества встречена в середине января 2007 г. на Шардаринском водохранилище (Коваленко, Карпов, 2008). На Шошкакольских озёрах и водохранилищах Шардара и Коксарай отмечены 32 особи в феврале 2015 г. (Баскакова, 2015). При моём участии на Шардаринском водохранилище 17 января 2016 г. учли 12 особей, а на другой день вдоль кромки Коксарайского водохранилища 18 января 2016 г. зарегистрировали 5 овсянок, кормившихся в тамарисках на обочине старой дороги, залитой водой. Держались вдоль р. Бугунь и у кордона егеря на Кумколе среди тростников по 1-3, общим количеством до 100 особей 13 января 2017 и до 40 особей 12 января 2018 г. Вне водохранилищ две одиночки и 3 особи кормились в лагере арабов 2 декабря 2012, 4 особи держались на берегах арт. Аксакал 24 декабря 2013 и на следующий день одиночка отмечена у родника в Божбане.

Садовая овсянка (*Emberiza hortulana*). Не упоминая эту птицу на пролёте по северному побережью Аральского моря, самец и самка добыты 3 мая 1905 г. у залива Паскевича (Бостанжогло, 1911). Две были добыты в начале июля 1914 г. около Аральска (Зарудный, 1916). На о-ве Барсакельмес в 1971-72 гг. овсянки мигрировали в мае и сентябре (Гисцов, 1978).

Была малочисленной в Кызылкуме на весеннем пролёте. Один самец, изредка поющий, отмечен у Баймахана 23 и 27 апреля 1986 г. Первые 3 птицы появились 29 апреля 1987, а 3, 4 и 13 апреля одиночка, 3 и 2 особи соответственно кормились под барханом у нашего стационара. Одна отмечена там же утром 24 апреля 1988 г. В предгорьях Муруннора 2 и 3 мая 2010 г. встречено 44 пролётные птицы (Чаликова, 2010). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. одна отмечена (Гисцов, Ерохов, 2000).

В районе северного стационара появлялись несколько чаще. На кольцевом маршруте протяженностью около 100 км южнее трассы Божбан-Табакбулак отмечены дважды по 2 и два раза по 3 особи 30 апреля 2014 г. У ворот Божбана кормились 7 птиц 14 мая, а на другой день проходил массовый пролёт в северо-восточном направлении, при этом овсянки летели нередко вместе трясогузками. 10 днями позже одиночка пила воду с ручья, текущего с арт. Байтуяк 25 апреля 2014. Снова 7 птиц были в Божбане 8 мая 2015 и через 3 дня по 2-3 особи мигрировали на северо-восток над Муруннораком. Первая наблюдалась у этой горы 29 апреля 2016, а 13 мая группа из трёх особей отмечена на водопое у артезиана в песках. Была обычной 4 мая 2018 г. на чинках Дарбазы, а 24 апреля 2019 г. оказалась довольно обычной одиночками и группами вместе со скалистой овсянкой.

Единственный раз осенью две одиночки отмечены 7 сентября 2018 г. у остатков луж вдоль старой дороги, идущей через Коксарайское водохранилище. В качестве залетной приводится эта птица для низовий Сырдарьи (Антипин, 1961).

Скалистая овсянка (*Emberiza buchanani*) наблюдалась крайне редко на берегу Аральского моря в гористой местности ур. Котубай у залива Перовского, где птицы гнездились на крутых склонах каменистой

возвышенности среди редкой кустарниковой растительности (Бостанжогло, 1911). Одна особь добыта 12 августа 1914 г. в Уч-чоку (Зарудный, 1916), вторая 7 мая 1936 г. у ст. Утро-баш на роднике Актау (Спангенберг, 1941). В количестве 6 особей была замечена на г. Мурункорак 21 апреля 1988. Затем, там же 7 и 9 мая 2016 г. отмечены три раза по две и раз 7 особей. Ещё 7 овсянок также кормились у основания этой горы 30 апреля 2017 г. Что касается возможности гнездования этой птицы (Чаликова, 2010), то оно маловероятно, несмотря на пение 4 самцов 2-3 мая 2010 г. на восточных склонах горы со скалистыми выходами маточной породы. В городище Сауран 3 мая 2010 г. видели поющего самца (Белялов, устн. сообщ.).

На чинках Дарбазы около 20 птиц в полдень 13 мая 2017 г. прятались от жары в тени растений, 4 мая следующего года были там более чем обычными и довольно обычными 23 апреля 2019 г. вместе с садовыми овсянками.

Желчная овсянка (*Emberiza bruniceps*) в июне 1886 г. была нередкой в низовьях Сырдарьи (Никольский, 1892). На северном побережье Арала первые стайки встречались в начале мая 1905 г. и были многочисленными. Населяла густые ложины каменистых возвышенностей морского побережья с наличием густых кустарников и зелёных злаков (Бостанжогло, 1911). Будучи обычной летом 1914 г., всюду держалась в зарослях тамариска по сырým местам или при изобилии травы (Зарудный, 1916). Была многочисленной после 18 мая и в первой декаде июня 1929 г. в окрестностях Кызылорды, пос. Чиили и Арыси (Портенко, 1961).

В долине Сырдарьи селилась на всём её протяжении в местах с высоким травостоем, где строила гнёзда близко друг от друга на небольших кустиках жингиля и колочек. Оказалась более многочисленной в Кызылкуме по орошаемой части Кувандарьи (Спангенберг, 1941). На о-ве Барсакельмес наблюдалась в 1963-68 гг. весной 3-16 мая (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Гнёзда с полными кладками находили 9, 11 июня и 3 июля 1954 г. в последнем случае было в гнезде 3 пуховичка и сильно проклюнутое яйцо. Слётки появились 11 и 17 июня в 1954 и 28 июня в 1953 г. В питании молодых здесь преобладали прямокрылые (Степанян, Галушин, 1962). На о-ве Барсакельмес 7-29 мая 1984 г. отловили 13, а 14-21 мая 1990 г. – 3 особи (Седунова, Яблонкевич, 1991).

В закреплённых песках плотность составляла 13-14 пар на 10 га. Максимальной численности до 25 пар на 10 га достигала на выровненных участках песков с наличием высоких (1.5-2.5 м) кустов саксаула вперемежку с куртинами тамарисков. Значительно реже гнездилась в крупно-бугристых песках, поросших курчавкой, астрагалом, еремоспартоном и тамариском при плотности 5-7 пар на 10 га. Средняя плотность в закреплённых песках острова составляет 10-12 пар на 10 га, а на отдельных участках с густой кустарниковой растительностью достигает 20-25 пар на 10 га. Освоение обсохшего дна моря началось в 1984, а в 1991 г. их плотность на некоторых участках достигала 3-4 пар на 10 га (Елисеев, 1985 а, 2007). При своей обычности населяла пойменные тугаи, остепнённые участки глинистых пустынь с редким кустарником и саксауловым редколесем, а также и закреплённые пески на нижней Сырдарье и прилегающих районах Приаралья. Плотность населения достигала 6-8 поющих самцов на 1 км (Коблик, 2020).

В закреплённых песках численность составляла 15-20 гнёзд на 10 га, а максимальная плотность до 30 гнёзд на 10 га на участках с преобладанием высоких до 1.5-2.5 м кустов саксаула, вперемежку с тамарисками (Елисеев, 1984 б, 2016). В Дарбазинском сае площадью 25 км² в 1985-1990 гг. гнездились 150-200 пар (Матюхин, 2006).

Наблюдалась мной как на коренном берегу Арала, так и на осушенной части моря в ур. Босай. На этом створе 20 июня 1989 г. учтено 3 самца на самом краю осушенного дна моря и ещё 3 среди саксаульника по мелкобугристым пескам коренного берега. Здесь же в районе скважины два самца пели в 400 м один от другого. В районе скважины близ пос. Кызылкум 20 мая на 2 км пешего маршрута зарегистрировано строящееся на жузгуне гнездо, два самца и две самки. Ещё по два поющих самца встречены 28 мая близ скважины внутри сорового понижения с тамарисками и 29 мая на окраине Казалинска. Селясь поблизости от водных источников, эти птицы часто встречались на них во время водооя. Являясь поздно прилётным видом, первые появлялись в начале мая, как например 4 числа в 1927, 1928 и 1930 г. у Джулека. Явное движение на север наблюдалось до конца второй декады этого месяца (Спангенберг, 1941). На Барсакельмесе самцы появлялись 3-4, а самки 10-13 мая (Елисеев, 1985 б). На оз. Шошкаколь по результатам ежедневных учётов весной 1988 г. одна отмечена в апреле (Гисцов, Ерохов, 2000).

Обычная гнездящаяся птица (вкладка 39) в Кызылкуме по местам с кустарниками и разреженными рошицами саксаула, а также в пойме Сырдарьи. Самцы начали прилетать в урочище Баймахан 27 апреля 1986, 21 апреля 1987, 27 апреля 1988 и 28 апреля 1989 г. Самки появлялись 21 мая 1986, 2 мая 1987, 5 мая 1988 и 24 мая 1993 г. В районах северного стационара самцы появлялись 25 апреля 2013, 30 апреля 2014, 25 апреля 2015, 2016 и 2017 г. Самки прилетали на второй-пятый день после самцов. По данным Е.С.Чаликовой (2010) пролётные птицы встречены в количестве 31 и 22 особей в саксаульнике 2-3 мая 2010 г. и 2 - на горе Карамола в первый день. Оказалась довольно обычной на чинках Дарбазы, где наиболее ранняя встреча самцов была 23 апреля 2019 г. Были обычными в мае-июне 2017 и 2018 г., где самцы пели по высокогорным лугам и реже на вершинах гряды.

Миграция овсянок в северном, северо-восточном и изредка в восточном направлении проходила в 2003-2017 гг. группами из 2-15, в среднем по 8 особей, исходя из 17 данных. Наиболее поздней датой пролёта являлось 15 мая 2014 и 2018 г. Интенсивно птицы летели в течение всего дня 30 апреля 2014 около

Божбана и широким фронтом 3 мая 2017 г. В отдельных случаях стайки состояли исключительно из самцов. Несколько позже среди них самки были в виде редких исключений.

Сразу же по прилёту самцы занимали индивидуальные участки и начинали петь с вершин кустов или деревьев (вкладка 39), а в местах с наличием линий электропередач вокализировали с проводов. У моста через сухой канал в Арысском массиве орошения 3 самца пели с вершин одиночных деревьев 23 мая 2007 г. В посадках саксаула, сведённых после распада СССР, поющие самцы были также обычными вдоль трассы между г. Арысь и Байркумским мостом. Максимально интенсивно они пели с короткими перерывами в течение дня до образования пары. Последнюю одиночную песню самца слышали 29 июня 2016 г. Преследование самок наблюдали 21 мая 1994, 17 июня 2015 и 18 мая 2018 г.

Строительство гнёзд самками под пристальным контролем самцов наблюдали 2 июня 1988 и 21 мая 1994 г. в ур. Баймахан. Близ ст. Чокусу у подножий одноимённого чинка найдено в июне 4 гнезда и на следующий год одно осмотрено между барханами в Малых Барсуках. Из них 2 были на карагачах высотой до 1.5 м, по одному на маленьком саксауле, кустике вьюнка растопыренного (*Convolvulus divaricatus*) и куртине полуметровой полыни. Высота от поверхности земли 3-40 см. Сложены они из крестоцветных, сухих ветвей полыни, злаков, ковыля. В выстилке луб, шерсть домашних животных и конский волос. Размеры 4-х построек в мм:

D	H	d	h
140x140	100	52-58	72
90x105	90	45x65	48
100x130	95	60x61	60
90x100	90	60x65	50

За всё время наблюдений на уровне среднего течения Сырдарьи осмотрено 31 гнездо, в том числе одно в Изакудуке и 30 в Восточном Кызылкуме. На саксауле располагалось 25, на жузгуне – 4 и по одному – на курчавке и песчаной акации. Высота 16 измеренных кустов саксаула колебалась в пределах 1.2-3.0, в среднем 2.1 м, а гнезда были в 0.43-2.0, в среднем в 1.1 м от земли. При высоте 4 кустов жузгуна 1.0-1.5. в среднем 1.2 м гнезда располагались в 0.4-1.0, в среднем в 0.65 м. На курчавке и песчаной акации высотой по 1.8 и 1.4 две постройки были в 1.3 и 1.0 м от земли. Нижняя часть растений использовалась для гнёзд 5 раз, средняя – 10 и верхняя – 7 раз. Интересно, что все постройки в районе северного стационара были только на саксауле, тогда как из 7 найденных в ур. Баймахан гнёзд только одно птицы расположили на этом растении. На о-ве Барсакельмес 51 постройка располагалась на саксауле, 13 – на тамариске, 5 – на жузгуне, 9 – на курчавке, 1 – на селитрянке и 3 – на астрагале при использовании высот от 6 до 160 см (Елисеев, 1985 б).

Все гнезда были рыхло сложены из зелёных стеблей крестоцветных, злаков и других трав. Лотки выстилались сухим лубом с астрагалов и ферулы с примесью конского волоса и шерсти домашних животных. Внешние размеры 14 гнёзд 100-140x105-155, в среднем 113.9x135.1, их высота 75-120, в среднем 93.5, диаметр лотка 51-70x54-75, в среднем 57.9x64.1 и его глубина 40-68, в среднем 54.6 мм. На о-ве Барсакельмес среди 74 гнёзд внешний диаметр колебался в пределах 90-140 (средняя 109.4), диаметр лотка – 58-75 (65.7), высота постройки 55-120 (80.6) и глубина лотка 40-65 (51.3) мм (Елисеев, 1985 б).

По окончании строительства на 2-6 день самки откладывали ежедневно по одному яйцу. В 13 гнёздах с полными кладками было отложено 53 яйца, в том числе 2 раза по 3, 8 раз – по 4 и 3 раза – по 5, в среднем 4.1 яйца. Две неполные кладки состояли из одного и двух яиц, которые перед последующей проверкой оказались разорёнными. Скорлупа яиц светло голубого или зеленовато-голубого цвета с рыжими (бурыми) мелкими и средней величины пятнами, сгущающимися к тупому концу и образующими на нем шапочку или венчик (вкладка 39).

В Северном Кызылкуме в одной кладке было 4 и в трёх - по 5 яиц. Общий фон скорлупы голубоватый с бурым и тёмно-серым крапом, редким по всему яйцу. Размеры 5 яиц в одной кладке 20.0x15.1, 20.1x15.1, 20.3x14.7, 19.7x14.5 и 20.1x15.4 при массе 2.3-2.6 г. Насиживающая плотно самка при подходе к гнезду слетала в упор и отводила, притворяясь раненной. Самцы пели в районе гнезда или отдыхали в тени.

В окрестностях ст. Байгакум неполные 6 кладок находили 9-18 апреля 1927 г., полные содержали в основном по 4 и редко по 5 и 6 яиц. Строили гнезда на невысоких до 0.5 м кустиках. В случае разорения гнёзд самки делали новое и откладывали в них по 3 яйца. Размеры 24 яиц из 7 кладок колебались в пределах 18.6-23.1x14.5-16.0 мм (Спангенберг, 1941).

В районе среднего течения Сырдарьи размеры 28 свежих яиц из 7 кладок 20.2-23.1x14.4-16.4, в среднем 21.2x15.7 мм, масса 27 яиц 2.4-3.0, в среднем 2.7 г. На о-ве Барсакельмес размеры 66 яиц из 21 гнезда колебались в пределах 14.0-17.0x18.6-22.5, в среднем 15.2x21.1 мм при массе свежеснесённых яиц 2.0-3.3, в среднем 2.6 г (Елисеев, 1985 б).

Наиболее рано первое яйцо было отложено в одном из гнёзд во второй декаде апреля, в мае по 3, 4 и 6 раз яйца появились в первой, второй и третьей декадах мая. В июне по 4 раза самки начали нестись в первой и второй декадах. Лишь в одном случае после разорения одного майского гнезда самка начала гнездиться повторно.

В Кызылкуме найденные мной 5 гнёзд содержали по разу 3 и 5, а 3 раза – по 4, в среднем 4.0 птенца. Насиживающая кладку самка вылетала с гнезда при моих проверках в 1 м, чаще при прикосновении к кусту или непосредственно к стенке гнезда. Также плотно обогревала пуховых птенцов. Осмотренные 9 одно-двухдневные птенцы из 2 гнёзд были покрыты сероватого цвета пухом, расположенном на надглазничных, затылочной, плечевых, локтевых, спинной, бедренных и брюшной птерилиях. Изредка пушинки присутствовали и на копчике. На кистях были рудиментарные пушинки. Когти белые.

Самок с кормом для гнездовых птенцов видели 16 июня 2012, 14-19 июня 2014, 3 и 10 июня 2016 г. Приносили в основном саранчу. Самку, кормящую слётка, отметили 2 июня 2016. Другая с доросшими молодыми встречена на островке песка с саксаулом и кустарниками 7 июня 2015. Только один раз видели самца с саранчуком в клюве, которого он принёс 3 слёткам 14 июня 2017 г. У чинков Дарбазы выводки и стайки по 3-6 особей наблюдались с перемещением в западном направлении 7 июля 2017 г.

Три самца купались в ручье у арт. Баймахан и на дождевой луже 29 апреля 1987 и 10 мая 2015 г. Первый раз на водопое заметили 2 самцов и 3 самки 8 мая 2015. Начиная с 21 мая, птицы с нарастающей частотой посещали водопой в 1986-2018 гг. При этом, самцы прилетали чаще самок в начальных сроках, самки преобладали с середины-конца июня. Максимально много овсянок посещали водные источники в июне и июле. Последний раз трёх самок и одного самца видели у воды 5 августа 2016 г.

Из 14 гнёзд с 57 в них яйцами на стадии насиживания было разорено 4 гнезда с 14 яйцами. В 10 оставшихся вылупилось 40 птенцов и 2 яйца оказались неоплодотворёнными. Затем на стадии выкармливания гнездовых птенцов две постройки были разорены и покинули гнёзда 23 птенца в 7 гнёздах. Одно гнездо разорил варан, другие змеи и хищные млекопитающие. Возможно, из-за жары по одному гнезду с 4 и 2 мёртвыми пуховыми птенцами мы нашли 8 июня 2018 г. Успешность размножения по гнёздам составила 50%, а по птенцам - 40.4%. На Барсакельмесе в 71 гнезде с 246 яйцами вылупилось 173 птенца, 59 яиц оказались брошенными или разорёнными, 5 оказались болтунами и 8 задохликами, одно случайно выброшено птицей. В 6 гнёздах 24 птенца съедены пустынным сорокопутом, 4 оказались мёртвыми и 3 из трёх гнёзд погибли по непонятной причине. Таким образом, из 246 яиц покинули гнёзда 142 слётка, что составило 57.7% (Елисеев, 1985 б).

Стайки молодых и старых птиц отлетали на юг в начале-середине августа (Зарудный, 1916). Отлёт к местам зимовок проходил с середины августа (Спангенберг, 1941). На Барсакельмесе встречалась в 60-х годах с 26 августа по 9 сентября (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). Там же в начале 80-х годов птицы встречались в конце июля и последних видели до середины августа (Елисеев, 1985). Одна овсянка встречена 6 октября 2004 г. на разливах Куандарьи (Ковшарь и др., 2005), что сомнительно, поскольку самые поздние встречи самца и самки приходились на 12 сентября 2016 и 2018 г.

Подорожник (*Calcarius lapponicus*) стаями до 50 особей наблюдался 2-5 января 1909 г. на равнинах нижнего течения Сырдарьи под Чиили и Тартугаем (Зарудный, 1911).

Пуночка (*Plectrophenax nivalis*) в зиму 1910/1911 г. несколько особей снежных подорожников добыты в окрестностях Аральска и Казалинска, где со слов местных жителей они являлись большой редкостью (Зарудный, 1916). Небольшой стайкой встречена 27 января 1928 г. близ тугая Акжене в окрестностях пос. Джулек. Отдельные особи и совсем маленькие сообщества держались среди крупных стай чёрного жаворонка на берегу Чиилийского протока 29 и 30 января. Желудки 7 особей были туго набиты семенами черепашьего проса, называемого таспатара (Спангенберг, 1941). Зимой 1948/49 г. было много пуночек, которые в феврале-марте 1949 г. держались вместе с чёрными и рогатыми жаворонками на улицах Аральска, где кормились на свалках и дорогах. Отмечались пуночки также в конце декабря 1950 и 1951 и в феврале-начале марта 1951 и 1952 гг. Поздней весной последние исчезли только 10-11 апреля (Варшавский, 1957).

Состав и распределение орнитофауны

К настоящему времени орнитофауна представленных районов изучения насчитывает 385 видов птиц, в том числе неворобьиных 215 и воробьиных 170. Среди них гагарообразных - 2, поганкообразных - 5, веслоногих - 4, аистообразных - 12, фламингообразных - 1, гусеобразных - 35, соколообразных - 36, курообразных - 5, журавлеобразных - 14, ржанкообразных - 49, чайкообразных - 18, рябкообразных - 3, голубеобразных - 8, кукушкообразных - 2, совообразных - 9, козодоеобразных - 2, стрижеобразных - 2, ракшеобразных - 5, дятлообразных - 3 и воробьинообразных - 170 (приложение 1).

Из редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, внесённых в последнее издание Красной книги Казахстана (2010), встречались в период сезонных миграций или гнездились в районах исследований 48 видов, помеченных в списке звёздочкой. Это розовый и кудрявый пеликаны, жёлтая, малая белая цапли, колпица, каравайка, белый и чёрный аисты, фламинго, пискулька, краснозобая казарка, гусь-сухонос, лебедь-кликун и малый лебедь, мраморный чирок, белоглазая чернеть, чёрный турпан, савка, скопа, змея, орёл-карлик, степной орёл, могильник, беркут, орланы белохвост и долгохвост, стервятник, кречет, балобан, сапсан, шахин, стерх, серый журавль, журавль-красавка, дрофа, стрепет, джек, кречётка, тонкоклювый кроншнеп, кроншнеп-малютка, азиатский бекасовидный веретенник, черноголовый хохотун, чернобрюхий и белобрюхий рябки, саджа, бурый голубь, филин и синяя птица.

В начале XX столетия на Аральском море насчитывалось 338 видов и подвидов птиц (Зарудный, 1916). При исключении как минимум 38 подвидовых дубликатов список снижается до 300 видов! За время маршрутной экспедиции вдоль восточного и северного побережья Аральского моря только мной отмечено 106 видов птиц, из которых около 70 являлись гнездящимися, остальные мигрировали над этой территорией. Сравнение настоящего состояния орнитофауны здесь с предыдущим показывает не радужную картину. Наиболее многочисленными здесь были водоплавающие и околоводные группы птиц, для многих из которых дельта Сырдарьи и восточное побережье Арала были основными местами расположения их гнездовых поселений. С началом освоения региона (30-е годы), сопровождавшегося всё возрастающими темпами забора воды на нужды орошения сельскохозяйственных культур, сток вод Сырдарьи и Амударьи был полностью прекращен к середине 70-х годов. К этому времени общее число видов птиц сократилось до 168 видов, а гнездящихся в прибрежной полосе дельты Сырдарьи до 32 видов (Ауэзов и Березовский, устно). В связи с усыханием поймы и падением уровня грунтовых вод продолжалось уменьшение дендрофильной растительности. Параллельно уменьшалась численность гнездящихся видов птиц. Особенно сильно деградировали экосистемы к концу 80-х годов, чему содействовало также повышение солёности, накопление пестицидов, минеральных удобрений и прочих ядохимикатов. Состав орнитофауны снизился до минимума после разделения моря на несколько самостоятельных водоёмов и образования огромной рукотворной пустыни, получившей название Аралкум.

На вновь образовавшейся суше гнезвилось 11 видов, из которых огарь и пеганка скорее всего приводили своих птенцов с коренного берега. Морской зуек, ходулочник и луговая тиркушка, а также солончаковый жаворонок и черноголовая трясогузка являлись остатками прежней гнездовой фауны побережья, сохранившейся в типичных местообитаниях. Серый жаворонок, пустынная каменка и каменка-плясунья вселились с коренного берега, причём последняя пришла сюда вслед за песчанками и жёлтым сусликом, освоившими в первую очередь бывшие островки и песчаные косы. В наиболее выгодном положении оказалась саджа и белобрюхий рябок. Обилие артезианских скважин по восточному побережью Арала, прекрасная кормовая база и практическое отсутствие хищников при наличии огромных открытых пространств благотворно сказалось на этих видах. Аналогичное явление для саджи отмечено Д.О. Елисеевым на о-ве Барсакельмес, где эта птица стала на вновь образовавшейся суше обычным видом.

Несомненно, в недалеком будущем, с зарастанием новой суши жузгунами, тамариском, саксаулом и другими кустарниками, её более интенсивно освоят сорокопуть, желчная овсянка, пустынная славка, славка-завирушка, южная бормотушка, а возможно и буланный вьюрок, гнездящиеся на всём протяжении моря вдоль авандюны.

Плотность населения отдельных видов птиц низка или чрезвычайно низка, хотя суммарно в двух случаях из трёх на осушенном дне моря она преобладала над таковой по коренному берегу (табл. 50).

В целом по всей длине профиля в классическом варианте плотность населения большинства видов птиц снижалась по мере продвижения от авандюны к урезу воды. Однако, в районе пос. Каратерень (створ Боян), где периодически по дельте Сырдарьи случались попуски воды в море, основная масса птиц сконцентрировалась в полосе зарастания суши солеросом. Здесь плотность населения морского зуйка достигала 4 особи/га, тогда как по другим станциям - 0.1-0.4 ос/га. Для черноголовой трясогузки и солончакового жаворонка эта микростанция являлась основной, где на отдельных её участках плотность их достигала 4 ос./га и даже выше.

Перераспределение воды в Приарале привело к привлечению на новые разливы реки и артезианские скважины ряда водных и околоводных видов птиц, что не всегда давало положительные результаты, так как часто яйца и птенцы вытаптывались скотом, разорялись хищниками, а взрослые птицы

уничтожались браконьерами, как например рябки на водопоях, особенно на небольших вновь образованных водоёмах. На таких водоёмах наблюдали до 65 видов птиц, среди которых 42 гнездились.

Таблица 50. Плотность населения птиц (особей/га) на материковой и осушенной частях моря в Восточном Приаралье в 1989-1990 гг.

Вид	Каратерень		Босай	
	новая суша	коренной берег	новая суша	коренной берег
<i>Charadrius alexandrinus</i>	0.3	-	-	-
<i>Syrrhaptes paradoxus</i>	-	-	0.2	-
<i>Pterocles alchata</i>	-	-	0.1	-
<i>Pterocles orientalis</i>	-	-	-	0.04
<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	-	0.01
<i>Calandrella rufescens</i>	0.1	0.2	0.7	0.7
<i>C. cheleensis</i>	0.2	-	-	-
<i>Galerida cristata</i>	-	-	-	0.2
<i>Motacilla feldegg</i>	0.4	-	0.01	-
<i>Lanius pallidirostris</i>	-	0.05	0.01	0.04
<i>Oenanthe deserti</i>	0.01	-	0.06	0.02
<i>O. isabellina</i>	-	-	0.08	0.2
<i>Sylvia curruca</i>	-	-	0.01	-
<i>S. nana</i>	-	-	0.02	0.04
<i>Hippolais rama</i>	-	-	-	0.08
<i>Emberiza bruniceps</i>	-	-	-	0.05
<i>Rhodospiza obsoleta</i>	-	-	-	0.06

На фоне прошедших и проходящих изменений в орнитофауне Арала показателен пример заселения птицами Малого Арала после возведения плотины, а также дельты Сырдарьи и обводнённых вдоль неё озёр (см. приложение 2). В целом список птиц только в этом районе обновился до 109 неворобьиных и 56 воробьиных видов. Добавились кречётка, гаршнеп (Сиханова, 2016), пустынный ворон (Сиханова, Рахимов, 2016), серый журавль и сизый голубь (Сиханова, 2017), отмеченные на оз. Картма.

Аналогичная ситуация сложилась и при возведении Коксарайского контррегулятора. Здесь мной было отмечено 81 вид неворобьиных и 29 воробьиных. Естественно, в большинстве здесь преобладают птицы из групп Водоплавающие и околородные, которых привлекало в первую очередь хорошие кормовые условия, преобладали над остальными группами птиц. Вполне здесь могли бы гнездиться пеликаны, бакланы и некоторые из цапель. Однако постоянно меняющийся гидрологический режим, связанный с наполнением и сбросом воды, множество рыбаков, а также выжигание тростника (вкладка 8) и ивняка препятствуют образованию их колоний. На многочисленных островках, дамбе и заброшенной старой дороги начали колонизировать гнздиться речная и малая крачки, луговая тиркушка, малый и морской зуйки, ходулочник, белохвостая пигалица, травник. В тростниках держится фазан, появились некоторые камышевки, а заросли тамарисков вдоль береговой линии водоёма стали осваивать туркестанский жулан и южная бормотушка.

Многочисленные артезианские скважины привлекли на уровне среднего течения Сырдарьи достаточно много разнообразных видов птиц. Только на арт. Аксакал при посещениях его во все сезоны года, начиная с 1990, мной зарегистрировано свыше 100 видов.

При современной ситуации на пролёте в Аральском регионе встречается 236 видов, из них только весной мигрируют 48 и только осенью 17, остальные наблюдались в оба сезона года. При краткости лично моих исследований, приходящихся на конец мая и июнь, на пролёте отмечено 13 видов (шилохвость, беркут, орлан белохвост, джек, малый, большой и каспийский зуйки, все три вида рябков, серый жаворонок, серая славка и зелёная пеночка). На гнездовье преобладают 123 вида (мною отмечено 24), из них размножение дрофы, ворона, бледной бормотушки, веснички, серой мухоловки, просянки и тростниковой овсянки проблематично. Дополняют список размножающиеся 15 оседлых. Зимой отмечено 34 вида, из них встречи обыкновенной каменки и красношейной поганки сомнительны. Явно залётными были белый гусь, мраморный чирок, синьга, кобчик, монгольский зуёк, средний и короткохвостый поморники, белая сова, скотоцерка, чёрный чекан и красноспинная горихвостка. Только летом встречался орлан-долгохвост. Бродячими были белобрюхий стриж и пестроногая крачка.

Всего в пойме Сырдарьи отмечено 358 видов, в том числе неворобьиных 208 и воробьиных 150. По выборке из литературы отмечено 35 и по моим наблюдениям – 221 вид, среди которых новыми для Сырдарьи оказались чёрный гриф, стрепет, тулес, средний кроншнеп, рыжепоясничная ласточка, луговой конёк, красноспинная горихвостка и белозобый дрозд. Разница в 129 видов между моими данными и другими авторами объясняется редкими посещениями мной водных систем, за исключением зимних выездов по учету водоплавающих и околородных птиц, а также недостаточностью времени для работы в

тугаях реки. На пролёте отмечено 294 вида, из них только весной мигрировали 69 и только осенью – 31. Гнездились вместе с 15 оседлыми 135. Ещё у 18 видов размножение не подтверждено находками гнёзд и в таком случае их следовало бы перенести в рязряд пролётных. В годы исследований я не видел гнёзд у серой цапли, чёрного коршуна, чибиса, чегравы и кукушки, хотя предпосылки их размножения здесь мной наблюдались. Одновременно я установил гнездование для не отмеченных другими исследователями длиннохвостого сорокопуга и розового скворца. Залетными были особи 16 видов (краснозобая гагара, пискулька, белый гусь, европейский тювик, кречет, даурский журавль, кроншнеп-малютка, длиннопалый песочник, короткохвостый поморник, ястребиная сова, серая неясыть, орлан-долгохвост, зелёный дятел, гольцовый конёк, желтогрудая лазоревка, красноспинная горихвостка. Отнесена к бродячим пестроногая крачка, а к летующим - орлан-долгохвост. Зимовало без учёта оседлых 106 видов, в том числе 65 неворобьиных и 41 воробьиных. В предыдущие годы здесь на зимовке встречали длинноносого крохале (Лазарев, 1969), свиязь, колпицу, гуменника, больших улитов, белоголовых сипов, полевых жаворонков (Ерохов, Белялов, 2004). В 2005 отмечали розового пеликана, малую и сизую чаек, серую неясыть, обыкновенного ворона, князька, ремеза, зеленушку и обыкновенного дубоноса (Ерохов и др., 2006). В начале февраля 2006 здесь присутствовали также дрофа, белощёкая казарка, белолобый гусь, широконосок, морская чернеть, мохноногий курганник, сапсан, серый журавль, саджа, гольцовый конёк, буланный вьюрок (Коваленко, Кравченко, 2007). В единичном числе, в основном на крайнем юге за Шардарой, встречались коршун, кулик-сорока, травник, белая трясогузка, черноголовый чекан. Что касается черныша, то эта птица встречалась несколько чаще, а вот шилоклювки отмечены двумя группами. Следует заметить, что с появлением Коксарайского контррегулятора началось перераспределение зимующих птиц, которые в зависимости от ледовой обстановки года преобладали на том или ином водоёме.

Как уже ранее отмечалось, основным направлением моих работ в пустынной зоне было всестороннее изучение дрофы-красотки, а бывшее увлечение гнездовой биологией воробьиных птиц передалось и на пустыню Кызылкум, в которой долгосрочно работали Н.А. Зарудный, и периодически ряд других исследователей. По Н.А. Зарудному (1914) для Кызылкума приводится 230 видов и подвидов птиц. Однако большая из них часть встречена на территории соседнего Узбекистана, при этом заезды автора на территорию Казахстана носили фрагментарный характер. Из-за отсутствия старых карт при резко изменённой ситуации с названием урочищ и колодцев мне не удалось высчитать, какие виды птиц встречались на территории казахстанского Кызылкума.

За пределами поймы реки и в песках встречался 301 вид, в том числе по литературным данным зарегистрировано 156 видов (76 неворобьиных и 80 воробьиных), а по моим наблюдениям – 281 вид (150 и 131 вид соответственно). Долины по сторонам Сырдарьи и песчаные массивы пересекали в период сезонных миграций 138 неворобьиных и 109 воробьиных, всего 247 видов птиц. Из них только весной летели 62 и лишь осенью 28, остальные встречались в оба сезона года. На местах гнездования зарегистрировано 110, включая 22 вида, ведущих оседлый образ жизни. По моим наблюдениям у водоёмов вне поймы реки и водохранилищ на гнездование преимущественно у артезианов отмечено 22 вида, среди них проблематично размножение для большой поганки, индийской и тростниковой камышевок. На почве, деревьях, в населённых пунктах, в обрывах и скалах гнездится 64 вида, при этом гнёзд не было найдено у монгольского вьюрка. В глубине массива, чисто в песках размножалось 20 видов, при этом чисто псаммофилами являлись саксаульная сойка, саксульный воробей, египетский козодой и частично двупятнистый жаворонок.

Бродячий образ жизни отмечен для белощёкой крачки. Единичными особями залетали в пустыню земляной и белозобый дрозд, пеночка-таловка и пустынная куропатка. На зимовках отмечено 24 неворобьиных и 28 воробьиных видов. Единственный раз один угод провёл всю зиму на территории Божбана, держась около кухни и совершенно не боясь людей. Среди 22 видов, считавшихся оседлыми, миграции отмечены у основной массы хохлатого жаворонка. Наблюдаются незначительные перемещения у майны, чёрной вороны, кольчатой и малой горлиц. Среди галок перелёту подвержены скорее молодые особи, увлечённые мигрантами вида из северных областей. Даже у полевого воробья наблюдались перемещения в стаях индийского и испанского воробьёв при пересечении ими Чокпакского перевала (Гаврилов, 1979).

Касаясь путей пролёта птиц в исследуемом регионе, находим описание их у Н.А. Северцова (Sewerzov, 1880). Мощная волна пернатых в период сезонных миграций проходит руслом реки Сырдарьи до Перовска, откуда стаи рассыпались широким фронтом. На этом пути от Чиназа до Перовска основная магистраль пролёта по Сырдарье давала значительные ветви на восток и северо-восток. Отходящая от Джулека-Чиили ветвь пересекала степи Бике-сары, захватывая самые северные отроги Сырдарьинского Каратау, и через озёра Ащекуль и Теликуль выходила на реку Сарысу, по которой поднималась вверх по течению, следуя далее. Под Перовском и станцией Караузяк главная магистраль Сырдарьи пересекалась пролётным путём, идущим через пустыню Кызылкум по руслу Жанадарьи к реке Сарысу, где и соединялась с ветвью, идущей от Джулека-Чиили.

Корректируя вышеприведенные данные, Е.П. Спангенберг и Г.А. Фейгин писали: «пролёт, идущий из более южных частей нижней Сыр-Дарьи, по руслу реки в районе Джулек-Чиили, не даёт от себя ветви к озёрам Теле-Куль Аще-Куль и низовым частям реки Сары-Су, а пересекает в указанном месте магистраль, идущей долиной реки, при чём отметим, что птицы широкой волной идут пустыней через Джулек и Чиили, пересекая Сыр-Дарью и направляясь через степи Бике-Сары к реке Сары-Су. Этим путём летят различные

воробьиные, особенно трясогузки, кулики... и утки. Следует отметить, что этот путь через восточный угол пустыни служит, по всей вероятности только весенним. Наоборот осенью пролёт через эти пункты хотя и существует, выражен очень слабо, причем бросается в глаза отсутствие среди пролётных пернатых куликов, чаек и водяной птицы. Мы склонны объяснить это явление тем обстоятельством, что обширные лиманы, встречающиеся всюду весной в восточных частях пустыни степи Бике-сары, высыхают к осени и превращаются уже с середины лета в такырные площади. Главная магистраль пролёта после пересечения её под Джулеком и Чиили пролётным путем, идущим через восточную часть пустыни к реке Сары-Су, следует далее опять руслом Сыр-Дарьи до станции Соло-Тюбе. Здесь она широко рассыпается, проходя сетью озёр, лежащих восточнее и западнее указанной станции, затем вновь сходится близ Перовска, чтобы опять захватить широким фронтом обширную, разнообразную стациями площадь, именуемую системой озёр Бакаплы-Коппа.

Далее пролёт идёт протоками и узьями (Кара-Узьяк, Карарын) до посёлка Кармакчи (здесь рукав Кара-Узьяк вновь впадает в Сыр-Дарью), откуда, по всей вероятности, продолжает следовать руслом и таким образом через Казалинск и Камышлы-Баш выходит к восточному углу Аральского моря... Вероятнее всего, что от этого пролётного пути в области Джаны-Дарьи отрывается ветвь, которая пересекает пески по направлению к горе Карак и далее руслом Куван-Дарьи идёт на север. Не доходя до Казалинска, эта ветвь разбивается на части, одна из которых идёт по направлению к восточному берегу моря, а другая выходит на Сыр-Дарью, присоединяясь таким образом, к главной магистрали» стр. 38. В годы наших работ в Северном Кызылкуме ситуация миграций в целом практически не изменилась, хотя при обильном обводнении территорий с наличием огромного количества пробуренных артезианских самоизливающихся скважин пролётные пути как бы расширились. При весенних похолоданиях изменялись направления пролётного пути не на север, а на восток (Антипин, 1959 а). Прокладка железной дороги явилась основным направляющим фактором в связи с повышенной кормностью вдоль её обочин, что достаточно хорошо было описано на примере серой вороны (Варшавский, 1957). Хотя, как и раньше раньше, птицы отдают предпочтение экологическим руслам. В годы моих исследований в среднем течении Сырдарьи прокладка асфальтированных трасс по обеим сторонам реки, связывая многочисленные населённые пункты, ещё больше изменила потоки не только вороны и других врановых, но также и ряда мелких воробьиных птиц. Весной помимо основного русла реки наблюдалась параллельная интенсивная миграция вдоль дорог у ряда видов чаек.

У ряда видов птиц миграция проходит вдоль горной цепи Тяньшаня, что характерно для журавлей и ряда других видов птиц. Осенью, перевалив Чокпакский перевал, птицы продолжают перелёт вдоль долины Арыси. Часть их срезает угол и через Маликентский перевал продолжает путь вдоль подножий гор в Узбекистан. Другая часть, двигаясь вдоль р. Арысь, выходит на Сырдарью и поднимается вверх против её течения. Часть наземно гнездящихся птиц пересекает в юго-западном направлении массив Кызылкума и продолжает полёт к местам зимовок.

Касаясь появления или залёта новых видов на территорию Казахстана, замечу, что только у самой границы Узбекистана с Казахстаном добывались 1 марта 1908 г. на р. Чирчик к востоку от Ташкента и 17 января 1909 г. около ст. Сырдарья две одиночные особи сухоноса – *Cygnopsis cygnoides* (Зарудный, 1910). На болоте Джаман-баткак около Ташкента была найдена 12 октября 1907 г. полярная овсянка - *Emberiza pallasi* (Зарудный, 1911). Буквально в последней декаде октября 2020 г. на территории Казахстана 20 км от узбекской границы обнаружена пара пустынного воробья. Вполне ожидаемо появление корольковой пеночки (*Phylloscopus proregulus*), овсянки-крошки (*Emberiza pusilla*) и др.

Касаясь биотопической приуроченности, следует заметить, что при обобщении работ предыдущих исследователей Е.П. Спангенберг и Г.А. Фейгин (1930 в) выделили вслед за Н.А. Зарудным (1914) несколько экологических групп. Это птицы гор (19 видов), птицы переходной полосы (22) и птицы собственно пустыни (15).

По отношению к биотопической приуроченности я выделяю птиц водно-болотного и околотоводного комплекса, дендрофильных, наземногнездящихся, антропогенных и гнездящихся на скалах и обрывах. Наиболее многочисленной группой являются пернатые, связанные гнездованием на водоёмах, насчитывающими 78 видов (см. приложение 1). Из них только на Аральском море достоверно размножились малая поганка, фламинго, чирок-свистунок, белокрылая крачка, соловьиный и обыкновенный сверчки, садовая камышевка и камышевка-барсучок. Многие, особенно крупного размера птицы, гнездятся преимущественно в тростниковых крепях пойменных озёр. Там же находили для себя место камышевки, усатая синица и камышовый ремез. Берега островов у морского побережья, рек и озёр, а также расположенных на водоёмах островах привлекали как колониальных чаек и крачек, куликов, так и многих пластинчатоклоновых, трясогузок и др. Такие виды, как малая белая цапля, шилохвость, бекас и большой веретенник включены в эту группу на основании косвенных признаков и требуют для себя находок жилых гнёзд.

Группа дендрофилов насчитывает 47 видов, но скопа, большой подорлик, иволга, весничка и серая мухоловка включены в список без приведения гнёзд. Сплюшка и серая ворона характерны для Северного Приаралья. Большинство птиц из этой группы размножаются преимущественно на древесных породах в тугаях рек и озёр, но целый ряд, включая курганника, грифа, обыкновенную горлицу, пустынного сорокопуга, пустынного ворона, большую бормотушку, славку-завирушку, пустынную славку и тугайного

соловья, обитают только в пустынях, причём саксаульная сойка, саксаульный и пустынный воробьи являются типичными псаммофилами.

Из 38 видов, устраивающих гнёзда на земле, серая куропатка, журавль-красавка, кречётка, большой кроншнеп, солончаковый и белокрылый жаворонки, обыкновенная каменка, пустынная каменка и просянка характерны для Приаральских пустынь. Зелёная и золотистая щурки, плясунья и частично пустынная каменка являются норниками. На открытых пространствах с хорошим обзором местности и редкой низкорослой растительностью гнездятся дрофа, джек, авдотка, большешклювый и каспийский зуйки, степная и луговая тиркушки, все виды рябков. Под прикрытием травянистых растений, преимущественно полыней и злаков, размножаются многочисленные жаворонки (хохлатый, малый, серый, степной, а также белокрылый и чёрный в Приаралье).

В группу антропогенных видов входят 2 десятка видов. Это степная и обыкновенная пустельги, вяхирь, сизый голубь, кольчатая и малая горлицы, чёрный стриж, сизоворонка, удод, деревенская и рыжепоясничная ласточки, воронок, маскированная трясогузка, длиннохвостый сорокопуд, розовый скворец, домовый воробей и обыкновенная зеленушка. Что касается белого аиста, то эта птица начала со второго десятилетия 21 столетия заселять самые южные районы Туркестанской области.

На скалах и в норах песчаных и глиняных обрывов гнездятся шахин, балобан, обыкновенная пустельга, бурый голубь, филин, сизоворонка, удод, береговые ласточки, розовый скворец, галка, обыкновенный ворон, каменка-пleshанка, черная и черношейная каменки, каменный воробей, скальная овсянка и, возможно, монгольский снегирь.

Для ряда видов присуща эвриотопность. Так, домовый сыч и удод хорошо себя чувствуют в жилых и разрушенных строениях человека, на обрывах с норами, в скальных нишах, а также в норах большой песчанки. За исключением нор грызунов, сизоворонка гнездится ещё и в дуплах деревьев. Маскированная трясогузка гнездится по берегам рек, а также строениях человека и брошенной технике. Сизый голубь, розовый скворец и галка освоили не только поселения человека, но и гнездятся в норах обрывов и нишах скал. Индийский и испанский воробьи колониально живут в посадках деревьев, гнёздах хищных птиц, строениях человека. Тугайный соловей строит гнёзда помимо древесных пород (саксаул и кустарники), также и на земле в основании растений. Широко расселившаяся бухарская синица размножается как в пойменных лесах, саксаульниках, садах, так и строениях человека.

Интересно освоение птицами опор высоковольтных ЛЭП. Так, полости сверху опоры стремительно стали заселять галки, майны, домовые сычи. На вершинах и реверсах бетонных столбов и анкерных опорах строят гнёзда курганник, могильник, пустельги, пустынный ворон и даже сорока. Через дыры у основания столбов заселяют полости обыкновенные скворцы, полевые и домовые воробьи. С переходом на цифровые технологии практически уничтожены металлические и деревянные триангуляционные вышки, где раньше охотно селились хищные птицы и пустынный ворон. Электрики часто сбрасывают жилые гнёзда хищных птиц с опор ЛЭП вместе с кладками и птенцами.

Причины гибели птиц.

В Приаралье между посёлками Базой и Бегимбет 2 мая 2003 г. на осмотренном участке птицепасной ЛЭП на бетонных опорах протяженностью 42.65 км обнаружены трупы 5 курганников, 5 самок пустельги и 15 степных орлов. Осмотренная ЛЭП оказалась не оснащённой сооружениями, что характерно для многих других ЛЭП. При протяженности 1107 км таких линий электропередач в Приаралье предполагалось, что только за несколько весенних недель на них погибало около 600-700 пернатых хищников (Карякин и др., 2005). Поскольку в Казахстане практически нигде не оборудованы линии электропередач птицезащитными устройствами масштабы ежегодной гибели птиц выглядят здесь ужасающе.

Незаконная заготовка саксаула местным населением также является причиной гибели пернатых. Дело в том, что вырубаются наиболее крупные деревья, зачастую вместе с гнёздами крупных хищных птиц. Вынужденно возобновляемые на невысоких кустах постройки сдуваются ветром или просто обваливаются от тяжести при ежегодной их наращиваемости.

Выжигание тростников и тугайной растительности местным населением приводит к гибели колониальных поселений птиц и гнёзд отдельных видов, как это показано на примере Коксарайского контррегулятора (вкладка 8). При этом палы зачастую распространяются на прилежащие лесные массивы, выжигая огромные пространства тугаев. Освоение новых площадей под багарное земледелие, посевы хлопчатника, риса и других сельскохозяйственных культур является причиной вытеснения животных на малопригодные для их жизни местности, являясь основной причиной резкого сокращения их численности.

С прокладкой высокоскоростных магистралей и всё возрастающим количеством мощной скоростной техники и автомобилей возрастает гибель птиц на дорогах, особенно в постгнездовой период, когда появляется много молодняка. Гибнут не только воробьи, жаворонки, певчие птицы, но и крупные хищные, которые подбирают давленных животных и не успевают соизмерить безопасную дистанцию во избежание столкновения.

Если в дореволюционной России большой урон популяциям крупных птиц наносили заготовки яиц в колониях пеликанов, бакланов, некоторых водоплавающих, добыча пернатых ради сбыта за рубеж их тушек, шкурок и красивых перьев, то в наше время, особенно после развала СССР, во всё возрастающих масштабах практикуется браконьерство при практически полном бездействии органов охотинспекции. Это также является причиной сокращения численности многих промысловых видов птиц. Многие виды певчих птиц отлавливаются так называемыми любителями не только для содержания в клетках, но и для продажи внутри страны и за рубеж.

Естественными врагами птиц являются многие виды млекопитающих, крупные ящерицы и змеи, а среди пернатых – в первую очередь хищные птицы, а также крупные чайки. Во влажные годы и при разливах рек в конце апреля-мае и июне наблюдается массовый вылет мошки семейства *Simuliidae* в поймы рек и вглубь песчаных массивов. Массовое их появление связывают с созданием Коксарайского контррегулятора. Если взрослые птицы ещё как-то защищают себя, то птенцы, особенно неоперённые, зачастую гибнут целыми выводками. Не случайно по описанию Е.П. Спангенберга (1941) пустынный ворон избегал гнездиться в пойме Сырдарьи именно по причине наличия там мошкар при обилии влаги.

Определённую роль в динамике численности птиц играют периодически возникающие эпидемии. Много пернатых гибнет от загрязнения водоёмов химикатами, нефтепродуктами, при обработке полей химическими реагентами в целях уничтожения вредителей сельскохозяйственных культур.

Возрастающее число зимовок в Кызыкуме имеет для одних видов птиц положительное, для других отрицательное значение. Только на ограниченном участке Кызылкума на площади 1700 км² в пределах проведения основной нашей работы 46 зимовок располагалась в 0.7-8.8, в среднем 4.9 км друг от друга по 31 измерению (рис. 9). При этом, в соответствии с программой увеличения численности поголовья скота осуществляется трех летняя программа по бурению дополнительных скважин и восстановлению уже затухших. Если в годы советской власти скот на лето перегонялся в массивы песка, то в наше время пастбища используются круглогодично, что приводит к деградации пустынных экосистем. При всё возрастающем числе отар и непомерно высоким количеством овец в них, с одновременным большим числом табунов лошадей, гуртов коров и стад верблюдов происходит гибель яиц и птенцов у наземно гнездящихся видов птиц, с одновременно возрастающим фактором беспокойства. Несмотря на введение моратория на заготовки саксаула, местное население браконьерским способом продолжает рубку массивов, при этом уничтожает наиболее крупные деревья вместе с гнёздами птиц. Как результат, при ежегодном подновлении построек хищными птицами молодые деревья не выдерживают их тяжести и обваливаются вместе с гнёздами птиц.

Приложение 1

Распределение орнитофауны по местам пребывания на основе литературных и авторских данных:

(* - виды, занесённые в Красную Книгу республики Казахстан, Гн – гнездящиеся, Гн.? – возможно гнездящиеся, Зим – зимующие, Зим? – возможно зимующие, Залёт – залётные, Брод. – бродячие, Р – редкие, Пр – пролётные весной и осенью, Пр.вес – пролётные весной, Пр. ос – пролётные осенью, Оседл. – оседлые.

Вид	Аральское море		Пойма Сырдарьи		Равнины, пески	
	литература	автор	литература	автор	литература	автор
1	2	3	4	5	6	7
Краснозобая гагара (<i>Gavia stellata</i>)	-	-	Залёт	-	-	-
Чернозобая гагара (<i>Gavia arctica</i>)	Пр	-	Пр., Зим	-	Пр	-
Малая поганка (<i>Podiceps ruficollis</i>)	Пр., Гн	-	Пр	Зим	-	Зим
Черношейная поганка (<i>Podiceps nigricollis</i>)	Пр	-	Пр., Гн., Зим	Пр	-	Пр.ос
Красношейная поганка (<i>Podiceps auritus</i>)	Зим?	-	Зим.?, Пр.вес	-	-	-
Серощёкая поганка (<i>Podiceps griseigena</i>)	-	-	Пр., Гн.	-	-	-
Большая поганка (<i>Podiceps cristatus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн., Зим	Пр., Гн.?, Зим	Пр	Пр
*Розовый пеликан (<i>Pelecanus onocrotalus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн, Зим	Пр., Зим	-	Пр.
*Кудрявый пеликан (<i>Pelecanus crispus</i>)	Пр., Гн.	-	Пр., Гн., Зим	Пр., Гн.	Пр	Пр.вес
Большой баклан (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	Пр., Гн.	-	Пр., Гн., Зим	Пр., Зим	Пр	Пр
Малый баклан (<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>)	Пр., Гн., Зим	-	Пр., Гн., Зим	Пр., Зим	-	Пр., Зим
Большая выпь (<i>Botaurus stellaris</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн., Зим	Пр., Гн	Пр.вес	Пр., Гн
Малая выпь (<i>Ixobrychus minutus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн.	Пр., Гн	-	Пр., Гн
Кваква (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	Пр	-	Пр., Гн.,	Гн. Пр.вес	-	Пр
*Жёлта цапля (<i>Ardeola ralloides</i>)	-	-	Гн. Р.	Р. Пр.вес	-	-
Большая белая цапля (<i>Egretta alba</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн.	Пр	Пр	Пр., Зим
*Малая белая цапля (<i>Egretta garzetta</i>)	Пр	-	Пр., Гн?	Пр	Пр	-
Серая цапля (<i>Ardea cinerea</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн.	Пр., Гн.?	Пр., Гн	Пр
Рыжая цапля (<i>Ardea purpurea</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн.	Пр., Гн	Пр.вес	Пр
*Колпица (<i>Platalea leucorodia</i>)	Пр	-	Пр., Гн., Зим	Пр.	-	-
*Каравайка (<i>Plegadis falcinellus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Пр., Гн	-	Пр
*Белый аист (<i>Ciconia ciconia</i>)	Пр	-	Пр., Гн	Гн	-	Гн
*Чёрный аист (<i>Ciconia nigra</i>)	Пр	-	Пр	Пр	Пр.ос	Пр.вес
*Обыкновенный фламинго (<i>Phoenicopterus roseus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн.?	-	-	-
*Краснозобая казарка (<i>Rufibrenta ruficollis</i>)	-	-	Пр	Пр.вес	Пр.вес	-
Белощёкая казарка (<i>Branta leucopsis</i>)	-	-	Залет	-	-	-
Серый гусь (<i>Anser anser</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн., Зим	Пр., Зим	Пр., Зим	Пр

1	2	3	4	5	6	7
Белолобый гусь (<i>Anser albifrons</i>)	Пр	-	Пр	Пр. Зим	-	Пр.вес
*Пискулька (<i>Anser erythropus</i>)	-	-	Залёт	-	-	-
Гуменник (<i>Anser fabalis</i>)	Пр., Зим	-	Пр., Зим	Пр., Зим	-	-
Белый гусь (<i>Chen caerulescens</i>)	-	-	Залёт	-	-	-
*Сухонос (<i>Cygnopsis cygnoides</i>)	-	-	Залёт	-	-	-
Лебедь-шипун (<i>Cygnus olor</i>)	Пр., Гн., Зим.	-	Пр., Гн., Зим	Пр., Зим	Пр.вес	Пр.вес
*Лебедь-кликун (<i>Cygnus cygnus</i>)	Пр., Зим.	-	Пр.вес, Зим	Пр.вес	-	Пр
*Малый лебедь (<i>Cygnus bewickii</i>)	Пр	-	Пр., Зим	Пр.вес, Зим	-	-
Огарь (<i>Tadorna ferruginea</i>)	Пр., Гн	Гн	Пр., Гн., Зим.	Пр., Гн., Зим	Пр., Гн	Гн., Зим
Пеганка (<i>Tadorna tadorna</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн, Зим	Пр., Гн., Зим	Гн	Пр
Кряква (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Пр., Гн	Гн	Пр., Гн., Зим	Пр., Гн., Зим	Гн	Пр., Зим
Чирок-свистунок (<i>Anas crecca</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Зим	Пр., Зим	-	Пр.,Зим
Клоктун (<i>Anas formosa</i>)	-	-	Залёт	-	-	-
Серая утка (<i>Anas strepera</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн., Зим	Пр., Гн., Зим	Пр., Гн.?	Пр
Свизь (<i>Anas penelope</i>)	Пр.вес	-	Пр.,Зим	Пр., Зим	-	Пр.вес
Шилохвость (<i>Anas acuta</i>)	Пр	Пр	Пр., Гн.? Зим	Пр., Зим	Пр.ос	Пр.вес
Чирок-трескунок (<i>Anas querquedula</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн.?	Пр	Пр.вес	Пр
Широконоска (<i>Anas clypeata</i>)	Пр., Гн	-	Пр. Гн	Пр. Гн.? Зим	-	Пр
*Мраморный чирок (<i>Anas angustirostris</i>)	Залёт	-	Пр	-	Залёт	-
Красноносый нырок (<i>Netta rufina</i>)	Пр., Гн., Зим.	-	Пр., Гн., Зим	Пр., Гн	Пр	Пр.ос, Гн
Голубая чернеть (<i>Aythya ferina</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн., Зим	Пр	-	Пр., Зим
*Белоглазая чернеть (<i>Aythya niroca</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн., Зим	-	Пр., Гн	Пр., Зим
Хохлатая чернеть (<i>Aythya fuligula</i>)	Пр	-	Пр.Зим	Пр., Зим	-	Пр. Зим
Морская чернеть (<i>Aythya marila</i>)	Пр.ос	-	Пр.вес, Зим	-	-	-
Морянка (<i>Clangula hyemalis</i>)	Пр	-	Пр., Зим?	-	-	-
Гоголь (<i>Bucephala clangula</i>)	Пр., Зим	-	Пр. Зим	Пр., Зим	-	Пр.вес, Зим
Синьга (<i>Melanitta nigra</i>)	Залёт ос	-	Залёт, вес	-	-	-
*Чёрный турпан (<i>Melanitta fusca</i>)	Пр.ос	-	-	-	-	-
*Савка (<i>Oxyura leucocephala</i>)	Пр.ос	-	Пр., Гн., Зим	Пр.	-	Пр.ос
Луток (<i>Mergus albellius</i>)	Пр	-	Пр.вес, Зим	Пр.вес, Зим	-	Пр.ос
Длинноносый крохаль (<i>Mergus serrator</i>)	-	-	Пр	-	-	Пр.ос
Большой крохаль (<i>Mergus menganser</i>)	-	-	Пр., Зим	Пр., Зим	-	Пр.ос
*Скопа (<i>Pandion haliaetus</i>)	Пр	-	Пр., Гн?	Пр	Пр.ос	Пр.вес
Обыкновенный осоед (<i>Pernis apivorus</i>)	-	-	Пр.ос	Пр.ос	-	Пр
Хохлатый осоед (<i>Pernis ptilorhynchus</i>)	-	-	-	-	-	Пр.ос
Чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	Пр	-	Пр., Гн	Пр., Гн.?, Зим	Пр	Пр
Полевой лушь (<i>Circus cyaneus</i>)	Пр	-	Пр., Зим	Пр., Зим	Пр., Зим	Пр., Зим

1	2	3	4	5	6	7
Степной лунь (<i>Circus macrourus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Пр	Пр	Пр
Луговой лунь (<i>Circus pygargus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	-	Пр	Пр
Камышовый лунь (<i>Circus aeruginosus</i>)	Пр., Гн	Гн	Гн., Зим	Гн., Зим	Пр	Пр., Гн
Тетеревятник (<i>Accipiter gentilis</i>)	Пр., Зим	-	Пр., Зим	Пр.вес, Зим.	-	Зим
Перепелятник (<i>Accipiter nisus</i>)	Пр	-	Пр	Пр., Зим.	-	Пр. Гн
Европейский тювик (<i>Accipiter brevipes</i>)	-	-	Залёт	-	-	-
Туркестанский тювик (<i>Accipiter badius</i>)	-	-	Пр., Гн	Гн	-	Гн
Зимняк (<i>Buteo lagopus</i>)	Пр., Зим	-	Зим	Зим	-	-
Мохноногий курганник (<i>Buteo hemilasius</i>)	Зим	-	Зим	Зим	-	-
Курганник (<i>Buteo rufinus</i>)	Пр., Гн	Гн	Пр., Гн., Зим	Гн	Гн	Пр., Гн., Зим
Обыкновенный канюк (<i>Buteo buteo</i>)	Пр	-	Пр., Зим	Пр.,Зим	-	Пр., Зим
*Змеяед (<i>Circaetus gallicus</i>)	Пр	-	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр., Гн
*Степной орёл (<i>Aquila nipalensis</i>)	Пр., Гн., Зим	Гн	Пр., Гн	Пр., Зим	-	Пр
Большой подорлик (<i>Aquila clanga</i>)	Пр	-	Пр., Гн.?	Пр	-	Пр
*Могильник (<i>Aquila heliaca</i>)	Пр., Гн	Гн	Гн	Пр., Гн	Гн	Пр
*Беркут (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Пр., Гн	Пр.	Пр., Гн	Оседл.	-	Оседл.
*Орел-карлик (<i>Aquila pennatus</i>).	-	-	Пр	Пр	-	-
*Орлан белохвост (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Пр	Пр	Пр., Зим	Пр., Зим	-	Пр
*Орлан-долгохвост (<i>Haliaeetus leucoryphus</i>)	Летовка	-	Летовка	-	-	-
*Стервятник (<i>Neophron percnopterus</i>)	-	-	Пр	-	-	Гн
Чёрный гриф (<i>Aegypius monachus</i>)	Пр	-	-	Пр	Гн	Пр
Белоголовый сип (<i>Gyps fulvus</i>)	Пр	-	Пр	Пр.	Пр	Пр
*Кречет (<i>Falco rusticolus</i>)	-	-	Залёт	-	-	-
*Балобан (<i>Falco cherrug</i>)	Гн	-	Пр	-	-	Гн
*Сапсан (<i>Falco peregrinus brevirostris</i>)	Пр	-	Пр., Зим	Пр	-	Пр
*Шахин (<i>Falco peregrinoides</i>)	Пр.ос., Гн	-	Пр	-	-	Пр
Чеглок (<i>Falco subbuteo</i>)	Пр	-	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр	Пр., Гн
Дербник (<i>Falco columbarius</i>)	Зим	-	Пр., Зим	Пр., Зим	Пр	Пр., Зим
Кобчик (<i>Falco vespertinus</i>)	Залёт	-	Залёт	-	-	-
Степная пустельга (<i>Falco naumanni</i>)	Пр., Гн	Гн	Пр., Гн	Пр	-	Пр., Гн
Обыкновенная пустельга (<i>Falco tinnunculus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Гн., Зим	-	Гн., Зим
Кеклик (<i>Alectoris chukar</i>)	-	-	-	-	Оседл.	Оседл.
Серая куропатка (<i>Perdix perdix</i>)	Гн., Зим	-	Гн., Зим	-	-	-
Пустынная куропатка (<i>Ammoperdix griseogularis</i>)	-	-	-	-	Залёт?	-
Перепел (<i>Coturnix coturnix</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн.?	Пр.ос	-	Пр
Фазан (<i>Phasianus colchicus</i>)	Оседл.	-	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.
*Стерх (<i>Grus leucogeranus</i>)	Пр	-	Пр	-	Пр	-

1	2	3	4	5	6	7
*Серый журавль (<i>Grus grus</i>)	Пр	-	Пр	Пр	Пр.ос	Пр
Даурский журавль (<i>Grus vipio</i>)	-	-	Залёт	-	-	-
*Журавль-красавка (<i>Grus virgo</i>)	Пр., Гн		Пр	Пр	Пр.ос	Пр
Пастушок (<i>Rallus aquaticus</i>)	Пр., Зим		Пр.вес, Гн.,Зим	Зим	-	Пр., Зим
Погоныш (<i>Porzana porzana</i>)	-	-	Пр	-	-	Пр
Малый погоныш (<i>Porzana parva</i>)	Пр.ос	-	Пр	-	-	-
Погоныш-крошка (<i>Porzana pusilla</i>)	Пр.ос	-	Пр., Гн	-	-	Пр.вес
Коростель (<i>Crex crex</i>)	Пр.вес	-	Пр.ос	-	-	Пр.вес
Камышница (<i>Gallinula chloropus</i>)	Пр., Гн		Пр.,Гн	Пр., Гн	Гн	Пр., Гн
Лысуха (<i>Fulica atra</i>)	Пр., Гн		Пр., Гн.,Зим	Пр., Гн., Зим	Пр., Гн	Пр., Гн
*Дрофа-дудак (<i>Otis tarda</i>)	Пр., Гн?,Зим		Пр., Гн., Зим	-	-	Пр
*Стрепет (<i>Tetrax tetrax</i>)	Пр	-	-	Пр.ос	Пр., Гн	Пр., Зим?
*Джек (<i>Chlamydotis macqueenii</i>)	Пр., Гн	Пр	Пр., Гн			Пр., Гн., Зим
Авдотка (<i>Burhinus oedicephalus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр., Гн
Бурокрылая ржанка (<i>Charadrius dominicus</i>)	Пр.,Р	-	Пр.ос	-	-	Пр.ос
Золотистая ржанка (<i>Pluvialis apricaria</i>)	Пр.вес	-	Пр.ос	-	-	-
Тулес (<i>Pluvialis squatarola</i>)	Пр	-	-	Пр.ос	-	-
Галстучник (<i>Charadrius hiaticula</i>)	Пр.ос	-	-	-	-	Пр.вес
Малый зуёк (<i>Charadrius dubius</i>)	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр., Гн	-	Пр., Гн
Большеклювый зуёк (<i>Charadrius leschenaultii</i>)	Пр.	Пр.,	Пр. ос	-	Пр., Гн	Пр., Гн
Монгольский зуёк (<i>Charadrius mongolus</i>)	Залёт, вес	-	-	-	-	-
Каспийский зуёк (<i>Charadrius asiaticus</i>)	Пр., Гн	Пр, Гн	Пр.ос	-	Пр., Гн	Пр., Гн
Морской зуёк (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Пр., Гн	-	Пр., Гн
Хрустан (<i>Eudromias morinellus</i>)	-	-	Пр., Р	-	-	-
*Кречётка (<i>Chettusia gregaria</i>)	Пр., Гн	-	Пр.	-	-	Пр.вес
Чибис (<i>Vanellus vanellus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн., Зим	Пр., Гн.?, Зим	Пр	Пр
Белохвостая пигалица (<i>Vanellochettusia leucura</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Пр., Гн
Камнешарка (<i>Arenaria interpres</i>)	Пр	-	Пр	-	-	Пр.вес
Ходулочник (<i>Himantopus himantopus</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр.вес, Гн	Пр.	Пр, Гн	Пр., Гн
Шилоклювка (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр.вес	Пр., Зим	-	Пр., Зим
Кулик-сорока (<i>Haematopus ostralegus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Пр., Зим (1)	-	-
Черныш (<i>Tringa ochropus</i>)	Пр	-	Пр	Пр.ос, Зим	Пр.вес	Пр
Фифи (<i>Tringa glareola</i>)	Пр	-	Пр	Пр.ос	Пр	Пр
Большой улит (<i>Tringa nebularia</i>)	Пр	-	Пр	Пр., Зим	-	Пр
Травник (<i>Tringa tetanus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Пр., Зим (1)	-	Пр
Щёголь (<i>Tringa erythropus</i>)	Пр	-	Пр	Пр.вес	-	Пр.вес
Поручейник (<i>Tringa stagnatilis</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн.?	-	Гн	Пр

1	2	3	4	5	6	7
Перевозчик (<i>Actitis hypoleucos</i>)	Пр., Гн.?	-	Пр., Гн	Пр.ос	-	Пр
Мородунка (<i>Xenus cinereus</i>)	Пр	-	Пр	-	-	Пр
Круглоносый плавунчик (<i>Phalaropus lobatus</i>)	Пр	-	Пр	-	-	Пр
Турухтан (<i>Philomachus pugnax</i>)	Пр	-	Пр	-	Пр.вес	Пр.вес
Кулик-воробей (<i>Calidris minuta</i>)	Пр	-	Пр	-	Пр.вес	Пр
Длиннопалый песочник (<i>Calidris subminuta</i>)	-	-	Залёт (1)	-	-	-
Белохвостый песочник (<i>Calidris temminckii</i>)	Пр.вес	-	Пр.ос	-	Пр.вес	Пр
Краснозобик (<i>Calidris ferruginea</i>)	Пр	-	Пр	-	-	Пр
Чернозобик (<i>Calidris alpina</i>)	Пр	-	Пр	-	-	Пр
Песчанка (<i>Crocethia alba</i>)	Пр	-	Пр	-	-	Пр.вес
Грязовик (<i>Limicola falcinellus</i>)	Пр	-	Пр	-	-	-
Гаршнеп (<i>Limnocyptes minimus</i>)	Пр	-	Пр	-	Пр.ос	Пр.вес
Бекас (<i>Gallinago gallinago</i>)	Пр	-	Пр., Гн.?	Пр	-	Пр
Лесной дупель (<i>Gallinago megalos</i>)	-	-	Пр., Зим(1)	-	-	-
Дупель (<i>Gallinago media</i>)	-	-	Пр	-	-	-
Вальдшнеп (<i>Scolopax rusticola</i>)	Пр.ос	-	Пр	-	-	-
*Тонкоклювый кроншнеп (<i>Numenius tenuirostris</i>)	Пр.ос	-	Пр.	-	-	-
Большой кроншнеп (<i>Numenius arquata</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Зим	Пр.ос	-	Пр
Средний кроншнеп (<i>Numenius phaeopus</i>)	Пр	-	-	Пр.вес	-	-
*Кроншнеп-малютка (<i>Numenius minutus</i>)			Залёт			
Большой веретенник (<i>Limosa limosa</i>)	Пр	-	Пр., Гн.?	Пр	-	Пр
Малый веретенник (<i>Limosa lapponica</i>)	Пр	-	Пр	-	-	Пр.вес
*Азиатский веретенник (<i>Limnodromus semipalmatus</i>)	-	-	Пр.ос?	Пр ?	-	-
Степная тиркушка (<i>Glareola nordmanni</i>)	Пр., Гн	-	Пр.,вес	-	-	-
Луговая тиркушка (<i>Glareola pratincola</i>)	Пр., Гн	Гн	Пр., Гн	Пр., Гн	-	Пр., Гн
Средний поморник (<i>Stercorarius pomarinus</i>)	Залёт	-	-	-	-	-
Короткохвостый поморник (<i>Stercorarius parasiticus</i>)	Залёт	-	Залёт	-	-	-
*Черноголовый хохотун (<i>Larus ichthyaetus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн., Зим	Пр., Зим	-	Пр
Малая чайка (<i>Larus minutus</i>)	Пр	-	Зим	-	-	-
Озёрная чайка (<i>Larus ridibundus</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр., Гн., Зим	Пр., Зим	-	Пр
Морской голубок (<i>Larus genei</i>)	Пр.вес	-	Пр.вес	Пр	-	-
Восточная клуша (<i>Larus heuglini</i>)	-	-	Пр	-	-	-
Хохотунья (<i>Larus cachinnans</i>)	Пр., Гн., Зим	-	Пр., Гн., Зим.	Пр., Зим	-	Пр
Бургомистр (<i>Larus hyperboreus</i>)	-	-	Зим	-	Зим	-
Сизая чайка (<i>Larus canus</i>)	Пр., Зим	-	Пр., Зим	Пр., Зим	-	Пр
Чёрная крачка (<i>Chlidonias niger</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр., Гн	-	Гн	Пр
Белокрылая крачка (<i>Chlidonias leucopterus</i>)	Пр., Гн	-	Пр	Пр	-	Пр

1	2	3	4	5	6	7
Белощёкая крачка (<i>Chlidonias hybrida</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Пр	Брод	Брод
Чайконосная крачка (<i>Gelohelidon nilotica</i>)	Пр., Гн		Пр., Гн	Пр., Гн.	Гн	Пр.вес
Чеграва (<i>Hydroprigne caspia</i>)	Пр., Гн		Пр., Гн	Пр. Гн.?	-	-
Пестроносая крачка (<i>Thalasseus sandvicensis</i>)	Брод.	-	Брод	-	-	-
Речная крачка (<i>Sterna hirundo</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Пр., Гн	-	-
Малая крачка (<i>Sterna albifrons</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Пр., Гн	-	Пр.вес, Гн
*Чернобрюхий рябок (<i>Pterocles orientalis</i>)	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр., Гн., Зим	Пр., Гн., Зим
*Белобрюхий рябок (<i>Pterocles alchata</i>)	Пр	Пр., Гн	Пр	Пр	Пр	Пр., Гн
*Саджа (<i>Syrrhapties paradoxus</i>)	Пр., Гн., Зим	Пр	Пр	Пр	Пр., Гн	Пр., Гн
Вяхирь (<i>Columba palumbus</i>)	-	-	Пр	Пр	-	Пр., Гн
Клинтух (<i>Columba oenas</i>)	Пр., Р	-	Пр	Пр., Зим	Пр	Пр.ос, Зим
*Бурый голубь (<i>Columba eversmanni</i>)	-	-	Гн	Пр., Р	Гн	Гн
Сизый голубь (<i>Columba livia</i>)	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.
Кольчатая горлица (<i>Streptopelia decaocto</i>)	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.
Обыкновенная горлица (<i>Streptopelia turtur</i>)	Пр., Гн	Гн	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр., Гн
Большая горлица (<i>Streptopelia orientalis</i>)	Пр	-	Пр	Пр	Пр.вес	Пр
Малая горлица (<i>Streptopelia sinegalensis</i>)	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.
Кукушка (<i>Cuculus canorus</i>)	Пр., Гн	-	Пр.вес, Гн	Пр., Гн.?	-	Пр
Глухая кукушка (<i>Cuculus saturatus</i>)	-	-	Пр	-	-	-
Белая сова (<i>Nyctea scandiaca</i>)	Залёт	-	Залёт	-	-	-
*Филин (<i>Bubo bubo</i>)	Оседл.	-	Оседл.	-	Оседл.	Оседл.
Ушастая сова (<i>Asio otus</i>)	Пр	-	Оседл.	-	-	Пр.вес
Болотная сова (<i>Asio flammeus pallidus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн., Зим	-	Пр	Пр
Сплюшка (<i>Otus scops</i>)	Гн		Пр.ос			Пр.вес
Буланая совка (<i>Otus brucei</i>)	-	-	Пр., Гн.	Гн	-	-
Домовый сыч (<i>Athene noctua</i>)	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.
Ястребинная сова (<i>Surnia ulula</i>)	Залёт	-	Залёт	-	-	-
Серая неясыть (<i>Strix aluco</i>)	-	-	Залёт	-	-	-
Обыкновенный козодой (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Пр., Гн	-	Пр	-		Пр., Гн
Буланный козодой (<i>Caprimulgus aegyptius</i>)	Пр	-	Пр	-	Пр., Гн	-
Чёрный стриж (<i>Apus apus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Пр	-	Пр., Гн
Белобрюхий стриж (<i>Apus melba</i>)	Брод.	-	-	-	-	Пр.вес
Сизоворонка (<i>Coracias garrulus</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр.вес, Гн	Пр., Гн	-	Пр., Гн
Зимородок (<i>Alcedo atthis</i>)	-	-	Пр.вес, Гн	Пр., Гн	-	Пр
Золотистая щурка (<i>Merops apiaster</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр., Гн	Пр., Гн	-	Пр., Гн
Зелёная щурка (<i>Merops superciliosus</i>)	Пр., Гн	-	Пр. Гн.	Пр. Гн	-	Пр. Гн
Удод (<i>Upupa epops</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр., Гн., Зим (1)

1	2	3	4	5	6	7
Вертишейка (<i>Junx toquilla</i>)	-	-	Пр.вес	-	-	Пр.вес
Зелёный дятел (<i>Picus viridis</i>)	-	-	Залёт?	-	-	-
Белокрылый дятел (<i>Dendrocopos leucoptera</i>)	Оседл.	-	Оседл.	Оседл.	-	Оседл.
Береговая ласточка (<i>Riparia riparia</i>)	Пр., Гн	-	Пр.вес, Гн	Пр., Гн	-	Пр
Бледная береговушка (<i>Riparia deluta</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр.вес, Гн	-	Пр. вес, Гн	?
Деревенская ласточка (<i>Hirundo rustica</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр.ос	Пр., Гн
Рыжепоясничная ласточка (<i>Hirundo daurica</i>)	-	-	-	Гн	-	Пр
Воронок (<i>Delichon urbica</i>)	Пр.вес	-	Пр.вес, Гн	Гн., Пр.ос	-	Пр.вес
Хохлатый жаворонок (<i>Galerida cristata</i>)	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.
Малый жаворонок (<i>Calandrella cinerea</i>)	Пр	-	Пр.,Гн	Пр	Гн	Пр.,Гн., Зим
Серый жаворонок (<i>Calandrella rufescens</i>)	Пр., Гн., Зим	Пр., Гн	Пр., Зим	Зим	Пр., Гн	Пр., Гн
Солончаковый жаворонок (<i>Calandrella cheleensis</i>)	Гн	Гн	Пр., Гн., Зим	Гн	Гн., Зим	
Степной жаворонок (<i>Melanocorypha calandra</i>)	Пр	-	Гн	Пр., Гн., Зим	Гн	Пр., Гн
Двупятнистый жаворонок (<i>Melanocorypha bimaculata</i>)	Пр., Гн		Пр	Пр	Пр., Гн	Пр, Гн
Белокрылый жаворонок (<i>Melanocorypha leucoptera</i>)	Пр	Гн	Пр	-	-	Пр, Зим
Чёрный жаворонок (<i>Melanocorypha yeltoniensis</i>)	Зим	Гн	Зим	-	-	-
Рогатый жаворонок (<i>Eremophila alpestris</i>)	Пр, Зим	-	Пр., Зим	-	-	Зим
Полевой жаворонок (<i>Alauda arvensis</i>)	Пр., Зим	-	Пр., Зим	-	-	Пр
Индийский жаворонок (<i>Alauda gulgula</i>)	-	-	Гн	Гн	Гн	-
Полевой конёк (<i>Anthus campestris</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр. вес	Пр. вес	Пр.вес, Гн	Пр
Лесной конёк (<i>Anthus trivialis</i>)	Пр.вес	-	Пр.вес	Пр	Пр.вес	Пр
Луговой конёк (<i>Anthus pratensis</i>)	Пр	-	-	Пр.вес	-	Пр.ос
Краснозобый конёк (<i>Anthus cervinus</i>)	Пр.вес	-	-	-	-	-
Гольцовый конёк (<i>Anthus rubescens japonicus</i>)	-	-	Зим (1) залёт	-	-	-
Горный конёк (<i>Anthus spinoletta</i>)	-	-	Пр.вес	-	-	Пр
Жёлтая трясогузка (<i>Motacilla flava</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр.вес	Пр.вес	Гн	Пр.
Черноголовая трясогузка (<i>Motacilla feldegg</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр.вес, Гн	Пр.вес	Пр.вес, Гн	Пр., Гн
Желтолобая трясогузка (<i>Motacilla lutea</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр.вес, Гн	-	-	-
Желтоголовая трясогузка (<i>Motacilla citreola</i>)	Пр.вес	-	Пр.вес	Пр	-	Пр
Горная трясогузка (<i>Motacilla cinerea</i>)	Пр.вес	-	Пр.вес	-	Пр.вес	Пр
Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i>)	Пр.вес	-	Пр	Пр., Зим	Пр.ос	Пр., Зим
Маскированная трясогузка (<i>Motacilla personata</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр.вес, Гн	Пр.вес, Гн	-	Пр., Гн
Кашгарский жулан (<i>Lanius isabellinus</i>)	-	-	Пр.вес	Пр.вес	-	Пр
Туркестанский жулан (<i>Lanius phoenicuroides</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр., Гн	Пр., Гн	-	Пр.,Гн
Обыкновенный жулан (<i>Lanius collurio</i>)	Пр	-	Пр., Гн?	-	Гн	Пр
Длиннохвостый сорокопуд (<i>Lanius schach</i>)	-	-	Пр	Пр.вес, Гн	Пр.вес	Пр.вес
Чернолобый сорокопуд (<i>Lanius minor</i>)	Пр	-	Пр., Гн	Пр., Гн	-	Пр

1	2	3	4	5	6	7
Серый сорокопут (<i>Lanius exubitor</i>)	Зим		Пр., Зим	Пр., Зим		Пр., Зим
Пустынный сорокопут (<i>Lanius pallidirostris</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Пр	Пр. вес, Гн	Пр., Гн
Иволга (<i>Oriolus oriolus</i>)	Пр.вес	-	Гн	Пр.вес	Пр.вес	Пр
Обыкновенный скворец (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Пр.вес	-	Пр.ос, Зим	Пр., Зим	Пр.ос	Пр., Гн
Розовый скворец (<i>Sturnus roseus</i>)	Пр.	-	Пр	Пр., Гн	Пр., Гн	Пр., Гн
Майна (<i>Acridotheres tristis</i>)	Оседл.	-	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.
Сорока (<i>Pica pica</i>)	Оседл.	-	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.
Саксаульная сойка (<i>Podoces panderi</i>)	Оседл.	-	-	-	Оседл.	Оседл.
Кедровка (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	-	-	Залёт	-	-	-
Галка (<i>Colinus monedula</i>)	Пр., Гн	-	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.
Грач (<i>Corvus frugilegus</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Оседл.	Оседл.	Оседл.
Чёрная ворона (<i>Corvus corone</i>)	Оседл.	-	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.
Серая ворона (<i>Corvus cornix</i>)	Пр., Зим	-	Пр., Гн., Зим	Пр., Зим	Зим	Пр., Зим
Пустынный ворон (<i>Corvus ruficollis</i>)	Пр., Гн	-	Пр., Гн	Гн	Пр., Гн	Пр., Гн
Обыкновенный ворон (<i>Corvus corax</i>)	Гн.?	-	Пр., Зим	Зим	-	Оседл.
Свиристель (<i>Bombicilla garrulus</i>)	Пр.ос, Зим	-	Пр.,Зим	Пр.вес	-	Пр.ос
Крапивник (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	-	-	Зим	Пр.вес	-	Пр.ос
Черногорлая завирушка (<i>Prunella atrogularis</i>)	-	-	Пр.ос, Зим	Пр.ос	Зим	Пр
Лесная завирушка (<i>Prunella modularis</i>)	-	-	Зим	-	-	-
Широкохвостка (<i>Cettia cettia</i>)	?	-	Пр., Гн., Зим	Пр., Зим	-	Пр
Соловьиный сверчок (<i>Locustella luscinioides</i>)	Гн	-	-	-	-	-
Обыкновенный сверчок (<i>Locustella naevia</i>)	Пр.вес	-	Пр.вес, Гн?	-	Пр.вес	Пр.вес
Тонкокловая камышевка (<i>Luscinola melanopogon</i>)	Гн	-	Пр.вес, Гн.?	-	-	Пр
Камышевка-барсучок (<i>Acrocephalus schoenabenus</i>)	Пр.вес, Гн	-	Гн.?	-	-	-
Индийская камышевка (<i>Acrocephalus agricola</i>)	Пр.вес, Гн		Пр.вес, Гн	Пр.вес	-	Пр., Гн.?
Садовая камышевка (<i>Acrocephalus dumetorum</i>)	Пр., Гн	-	Пр.вес	Пр.вес	-	Пр.вес
Болотная камышевка (<i>Acrocephalus palustris</i>).	Пр.вес	-	-	-	Пр.вес	-
Тростниковая камышевка (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр	Пр.вес	-	Пр.вес, Гн.?
Туркестанская камышевка (<i>Acrocephalus stentoreus</i>)	Гн .	-	Пр., Гн	Пр.вес, Гн	-	Пр. Гн
Дроздовидная камышевка (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр.вес, Гн	-	Пр.вес, Гн	-
Северная бормотушка (<i>Hippolais calligata</i>)	Пр.вес	-	Пр.вес	-	-	Пр.ос
Южная бормотушка (<i>Hippolais rama</i>)	Пр.вес, Гн	Гн	Пр.вес, Гн	Пр., Гн	Гн	Пр., Гн
Бледная бормотушка (<i>Hippolais pallida</i>)	Пр.вес, Гн.?	-	Пр.вес, Гн.?	Пр.вес, Гн.?	-	-
Большая бормотушка (<i>Hippolais languida</i>)	Гн	-	Гн	-	Гн	Пр.вес, Гн
Ястребиная славка (<i>Sylvia nisoria</i>)	Пр	-	Пр.вес	-	Пр.вес	Пр.вес
Серая славка (<i>Sylvia communis</i>)	Пр.вес	Пр.вес	Пр.вес	Пр.вес	Пр.вес	Пр
Славка-завирушка (<i>Sylvia curruca</i>)	Пр.вес, Гн	Гн	Пр.вес, Гн	Пр.вес	Пр.вес, Гн	Пр., Гн

1	2	3	4	5	6	7
Белюсая славка (<i>Sylvia mystacea</i>)	Гн	-	Гн	Гн	Гн	Пр
Пустынная славка (<i>Sylvia nana</i>)	Пр.вес, Гн	Гн	Пр.вес	Пр.вес	Пр.вес, Гн	Пр., Гн
Пеночка-весничка (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	Пр.вес, Гн.?	-	Пр.вес	-	-	Пр
Пеночка-теньковка (<i>Phylloscopus collybitis</i>)	Пр.вес	-	Пр	Пр	-	Пр
Пеночка-трещётка (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	Пр.вес	-	-	-	-	-
Пеночка-таловка (<i>Phylloscopus borealis</i>)	-	-	-	-	-	Залёт
Зелёная пеночка (<i>Phylloscopus trochiloides</i>)	Пр	Пр.вес	Пр.вес	Пр	-	Пр
Пеночка-зарничка (<i>Phylloscopus inornatus</i>)	-	-	-	-	-	Пр.ос
Тусклая пеночка (<i>Phylloscopus humei</i>)	-	-	-	-	-	Пр
Индийская пеночка (<i>Phylloscopus griseolus</i>)	-	-	-	-	-	Пр.вес
Толстоклювая пеночка (<i>Phylloscopus schwarzi</i>)	-	-	Пр.ос	-	-	-
Скотоцерка (<i>Scotocerca inquieta</i>)	Залёт	-	-	-	Оседл.	Оседл.
Желтоголовый королёк (<i>Regulus regulus</i>)	Пр.ос	-	Зим	-	-	Пр.ос
Райская мухоловка (<i>Terpsiphone paradisi</i>)	-	-	-	-	-	Залёт
Малая мухоловка (<i>Ficedula parva</i>)	-	-	Пр.вес	-	-	Пр
Серая мухоловка (<i>Muscicapa striata</i>)	Пр., Гн.?	-	Пр	Пр	-	Пр
Луговой чекан (<i>Saxicola rubetra</i>)	Пр.вес	-	Пр.вес	-	-	-
Черноголовый чекан (<i>Saxicola torquata</i>)	Пр	-	Пр	Пр., Зим (1)	-	Пр
Чёрный чекан (<i>Saxicola caprata</i>)	Залёт	-	Пр.вес	Гн	Пр.вес	Пр., Гн
Обыкновенная каменка (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	Пр., Гн., Зим?	Гн	Пр., Гн	Пр	-	Пр
Каменка-пleshанка (<i>Oenanthe pleschanka</i>)	Пр., Гн	-	Пр.вес, Гн	Гн	Гн	Пр., Гн
Чёрная каменка (<i>Oenanthe picata</i>)	-	-	-	-	Гн	Гн
Черношейная каменка (<i>Oenanthe finschi</i>)	-	-	Гн	-	Гн	Гн
Пустынная каменка (<i>Oenanthe deserti</i>)	Пр., Гн	Гн	Пр	-	Гн	Пр
Каменка-плясунья (<i>Oenanthe isabellina</i>)	Пр., Гн	Гн	Пр	Пр	Пр., Гн	Пр., Гн
Тугайный соловей (<i>Cercotrichos galactotes</i>)	Пр., Гн	Гн	Пр.вес	Пр.ос	Пр., Гн	Пр., Гн
Пёстрый каменный дрозд (<i>Monticola saxatilis</i>)	Пр.вес	-	Пр.вес	-	Пр.вес	Пр. вес
Синий каменный дрозд (<i>Monticola solitarius</i>)	-	-	Залёт	-	-	Пр.вес
Обыкновенная горихвостка (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Пр	-	Пр.	Пр.	-	Пр
Горихвостка-чернушка (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	-	-	-	-	Зим	Пр., Зим
Красноспинная горихвостка (<i>Phoenicurus erythronotus</i>)	Залёт	-	-	Зим	-	Зим
Краснобрюхая горихвостка (<i>Phoenicurus erythrogaster</i>)	-	-	Залёт	-	-	-
Зарянка (<i>Erithacus rubecula</i>)	-	-	Пр., Зим	-	-	Пр
Южный соловей (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Пр	-	Пр., Гн	Гн	Пр	Пр
Обыкновенный соловей (<i>Luscinia luscinia</i>)	Пр	-	-	-	-	Пр.вес
Варакушка (<i>Luscinia svecica</i>)	Пр.вес, Гн	-	Пр., Гн	Пр	-	Пр
Соловей-белошейка (<i>Irania gutturalis</i>)	-	-	-	-	-	Залёт

1	2	3	4	5	6	7
Краснозобый дрозд (<i>Turdus ruficollis</i>)	-	-	Пр.ос, Зим	-	-	-
Чернозобый дрозд (<i>Turdus atrogularis</i>)	Пр.ос, Зим	-	Пр.ос	Пр	Пр	Пр., Зим
Бурый дрозд (<i>Turdus eunomus</i>)	-	-	Залёт	-	-	-
Рябинник (<i>Turdus pilarus</i>)	Зим	-	Пр., Зим	-	Пр.вес	Пр.ос, Зим
Белозобый дрозд (<i>Turdus torquatus</i>)	-	-	-	Залёт	-	Залёт
Чёрный дрозд (<i>Turdus merula</i>)	-	-	Пр.ос, Зим	Оседл.	-	Оседл.
Белобровик (<i>Turdus iliacus</i>)	-	-	Пр.ос	-	-	Зим
Певчий дрозд (<i>Turdus philimelos</i>)	Пр.ос	-	Пр.ос	-	-	-
Деряба (<i>Turdus viscivorus</i>)	-	-	Пр., Зим	Пр	Зим	Пр
Земляной дрозд (<i>Zoothera dauma</i>)	-	-	-	-	Залёт	-
*Синяя птица (<i>Myophonus caeruleus</i>)	-	-	Пр.ос	-	-	Пр.вес
Усатая синица (<i>Panurus biarmicus</i>)	Гн	-	Пр., Гн., Зим	Зим	-	Пр., Гн., Зим
Ополовник (<i>Aegithalos caudatus</i>)	Зим	-	-	-	Зим	-
Тонкоклювый ремез (<i>Remiz jaxartica</i>)	-	-	Гн	-	Пр	-
Камышовый ремез (<i>Remiz macronyx</i>)	Гн	-	Гн	-	Гн	-
Обыкновенный ремез (<i>Remiz pendulinus</i>)	-	-	Пр., Гн., Зим	Пр.	Пр	Пр
Черноголовый ремез (<i>Remiz coronatus</i>)	-	-	Пр., Гн	Пр.вес	Пр.вес	Пр.вес
Буроголовая гаичка (<i>Parus montanus</i>)	-	-	Зим	-	-	-
Московка (<i>Parus ater</i>)	-	-	Залёт	-	-	-
Обыкновенная лазоревка (<i>Parus caeruleus</i>)	-	-	Гн.?	-	-	-
Желтогрудая лазоревка (<i>Parus flavipectus</i>)	-	-	Залёт?	-	-	-
Белая лазоревка (<i>Parus cyanus</i>)	-	-	Пр.ос, Зим	-	-	Пр.ос
Большая синица (<i>Parus major</i>)	Пр.ос	-	Пр.вес, Зим.	-	-	-
Бухарская синица (<i>Parus bokharensis</i>)	Оседл.	Гн	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.
Стенолаз (<i>Tichodroma muraria</i>)	-	-	Зим	Зим	-	Пр
Пустынный воробей (<i>Passer simplex</i>).	-	-	-	-	Гн.? Залёт	-
Домовый воробей (<i>Passer domesticus</i>)	Оседл.	-	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.
Индийский воробей (<i>Passer indicus</i>)	Гн	Гн	Пр., Гн	Пр., Гн	Гн	Пр., Гн
Испанский воробей (<i>Passer hispaniolensis</i>)	-	-	Пр., Гн., Зим	Гн., Зим	Пр., Гн	Пр., Гн., Зим
Полевой воробей (<i>Passer montanus</i>)	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.	Оседл.
Саксаульный воробей (<i>Passer ammodendri</i>)	Гн	-	-	-	Оседл.	Гн.?
Каменный воробей (<i>Petronia petronia</i>)	Гн	-	Зим	Зим	Гн	Гн
Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)	Пр., Зим	-	Пр., Зим	Пр., Зим	-	Пр., Зим
Юрок (<i>Fringilla montifringilla</i>)	Зим	-	Пр	Пр., Зим	-	Пр., Зим
Красношапочный выюрок (<i>Serinus pusilus</i>)	-	-	-	-	-	Залёт
Обыкновенная зеленушка (<i>Chloris chloris</i>)	-	-	Пр.вес, Гн	-	Зим	Пр., Гн
Чиж (<i>Spinus spinus</i>)	Пр.ос.	-	Пр	-	-	Пр

1	2	3	4	5	6	7
Обыкновенный щегол (<i>Carduelis carduelis</i>)	Пр.ос		Зим	Зим.	-	-
Седоголовый щегол (<i>Carduelis caniceps</i>)	-	-	Пр., Зим	-	Зим	-
Коноплянка (<i>Acanthis cannabina</i>)	-	-	Пр.ос., Зим	Пр	-	Пр., Зим
Обыкновенная чечётка (<i>Acanthis flammea</i>)	-	-	Пр.вес, Зим.	-	Зим	Пр.ос
Пепельная чечётка (<i>Acanthis hornemanni</i>)	-	-	Залёт	-	-	
Горная чечётка (<i>Acanthis flavirostris</i>)	Зим	-	Пр., Зим	Зим	-	Пр
Пустынный снегирь (<i>Bucanetes githagineus</i>).	-	-	-	-	Пр.ос?	-
Монгольский снегирь (<i>Bucanetes mongolicus</i>)	-	-	Зим	-	-	Пр.вес, Зим, Гн.?
Буланный вьюрок (<i>Rhodospiza obsoleta</i>)	Пр.вес, Гн	Гн	Пр.вес, Зим	Пр	Пр., Гн	Пр., Гн., Зим
Обыкновенная чечевица (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	Пр.вес, Гн		Пр.вес, Гн.?	Пр	Пр.вес	Пр
Арочная чечевица (<i>Carpodacus rhodochlamis</i>)	-	-	Зим	-	-	-
Урагус (<i>Uragus sibiricus</i>)	-	-	Пр.вес, Зим	Зим	-	Зим
Клёст-еловик (<i>Loxia curvirostra</i>)	Пр.ос	-	Пр.ос, Зим	-	Пр.ос	-
Снегирь (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	Пр., Зим	-	Пр., Зим	-	-	-
Серый снегирь (<i>Pyrrhula cineracea</i>)	-	-	Зим. Залёт	-	-	-
Обыкновенный дубонос (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	Пр	-	Пр., Зим	Пр.вес	Зим	Пр
Просянка (<i>Emberiza calandra</i>)	Гн.?	-	Пр., Зим	Пр., Зим	-	Пр.вес, Зим
Обыкновенная овсянка (<i>Emberiza citrinella</i>)	-	-	Пр., Зим	Пр	-	Пр
Белошапочная овсянка (<i>Emberiza leucocephala</i>)	-	-	Пр., Зим	Пр	Зим	Пр
Горная овсянка (<i>Emberiza cia</i>)	-	-	Пр.вес	Пр.вес	-	Пр.ос
Тростниковая овсянка (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	Пр., Зим, Гн.?	-	Пр., Зим, Гн.?	Пр., Зим	-	Пр., Зим
Садовая овсянка (<i>Emberiza hortulana</i>)	Пр.вес	-	Пр.вес	-	Пр.вес	Пр
Скалистая овсянка (<i>Emberiza buchanani</i>)	Гн	-	Пр	-	Пр.вес	Пр.вес
Желчная овсянка (<i>Emberiza bruniceps</i>)	Пр., Гн	Гн	Пр	Пр	Пр.вес	Пр., Гн
Подорожник (<i>Calcarius lapponicus</i>)	-	-	Зим	-	-	-
Пуночка (<i>Plectrophenax nivalis</i>)	Пр.вес, Зим	-	Зим	-	-	-
Общее кол-во видов из литературы и от автора	289	41	350	221	156	281
Всего 385 видов (неворобыных-215 и воробыных-170)	289		358		301	

Приложение 2

Состав и распределение птиц в дельте Сырдарьи, Малом Арале и прилегающей к нему системе озёр

Вид	Дельта С-Д, 7-16.09. 2000 г. (Ковшарь, 2000)	Дельта и устье С-Д, 27.04-8.05.2001 г. (Хроков, 2001)	Дельта С-Д, Малый Арал, 18.08-2.09 2011 г. (Березовиков, 2012)	Дельта С-Д, Малый Арал, система озёр 17-24.08 2013 г. (Березовиков, 2014)	Дельта С-Д, Малый Арал, система озёр 25-28.08 2015г. (Березовиков, 2015)	Малый Арал, система озёр 25-27.10 2017 г. (Березовиков, Каундыков, 2017)
1	2	3	4	5	6	7
Малая поганка - <i>Podiceps ruficollis</i>	-	6	-	-	-	-
Серощёкая поганка – <i>Podiceps griseigena</i>	-	-	2	1	3	14
Большая поганка – <i>Podiceps cristatus</i>	9	101	+	1	13	5
Розовый пеликан – <i>Pelecanus onocrotalus</i>	18?	104?	97	115	-	-
Кудрявый пеликан – <i>Pelecanus crispus</i>	-	-	1	41	-	-
Большой баклан – <i>Phalacrocorax carbo</i>	46	27	439	108	34	494
Малый баклан – <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	1	-	-	4	11	4
Кваква – <i>Nycticorax nycticorax</i>	350	9	-	-	2	-
Большая белая цапля – <i>Casmerodius albus</i>	700	32	89	56	24	32
Малая белая цапля <i>Egretta garzetta</i>	-	-	1	-	-	-
Серая цапля – <i>Ardea cinerea</i>	150	23	56	16	11	11
Рыжая цапля – <i>Ardea purpurea</i>	200	9	6	17	12	-
Колпица – <i>Platalea leucorodia</i>	-	-	-	3	-	-
Каравайка – <i>Plegadis falcinellus</i>	-	-	6	7	7	-
Фламинго – <i>Phoenicopterus roseus</i>	-	-	396	200	2	60
Серый гусь – <i>Anser anser</i>	50	84	1480	493	63	106
Лебедь-шипун – <i>Cygnus olor</i>	288?	35	82	4	17	30
Огарь – <i>Tadorna ferruginea</i>	38	15	2	8	2	8
Пеганка – <i>Tadorna tadorna</i>	24	31	74	25	1	8
Крякva – <i>Anas platyrhynchos</i>	Как мин 70	40	1198	87	1120	110
Чирок-свистунок – <i>Anas crecca</i>	-	-	10	-	9	6
Серая утка – <i>Anas strepera</i>	3	14	-	12	-	-
Свиззь <i>Anas - penelope</i>	-	-	1	-	-	-
Шилохвость – <i>Anas acuta</i>	-	15	12	-	-	-
Чирок-трескунок – <i>Anas querquedula</i>	100	29	3	-	940	13

1	2	3	4	5	6	7
Широконоска – <i>Anas clypeata</i>	6	16	2	28	-	10
Красноносый нырок – <i>Netta rufina</i>	70	96	315	415	460	169
Голубая чернеть – <i>Aythya ferina</i>	?	20	3	-	20	-
Белоглазая чернеть – <i>Aythya nyroca</i>	-	34	-	1	8	-
Морянка - <i>Clangula hyemalis</i>	-	22				-
Обыкновенный гоголь - <i>Bucephala clanga</i>	-	22				-
Обыкновенный осоед – <i>Pernis apivorus</i>	-	-	-	1	-	-
Чёрный коршун – <i>Milvus migrans</i>	2	1	-	-	-	-
Луговой лунь – <i>Circus pygargus</i>	1	-	-	-	2	-
Болотный лунь – <i>Circus aeruginosus</i>	130	42	4-8	39	10	12
Тювик – <i>Accipiter badus</i>	1	-	-	1	-	-
Курганник – <i>Buteo rufinus</i>	13	1	Редкие одиночки	7	8	-
Обыкновенный канюк – <i>Buteo buteo</i>	1	-	-	-	-	-
Змея – <i>Circaetus gallicus</i>	1	-	-	-	-	-
Степной орёл – <i>Aquila nipalensis</i>	3	1	-	1	2	1
Могильник – <i>Aquila heliaca</i>	-	-	-	2	-	-
Орлан белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i>	20	-	-	1	-	1
Чеглок – <i>Falco subbuteo</i>	-	1	2	-	-	-
Степная пустельга – <i>Falco naumanni</i>	-	-	-	2	-	-
Обыкновенная пустельга – <i>Falco tinnunculus</i>	-	4	-	1	-	-
Перепел - <i>Coturnix coturnix</i>	-	1	-	-	-	-
Фазан – <i>Phasianus colchicus</i>	-	4	-	-	2	-
Журавль-красавка – <i>Grus virgo</i>	-	9	-	-	-	-
Лысуха – <i>Fulica atra</i>	2100	4011	Более 650	837	5720	867
Камышница - <i>Gallinula chloropus</i>	-	3	-	-	-	-
Авдотка - <i>Burhinus oedicnemus</i>	2	-	-	-	-	-
Тулес – <i>Pluvialis squatarola</i>	-	38	78	2	-	-
Галстучник – <i>Charadrius hiaticula</i>	-	12	+	11	2	-
Малый зуёк – <i>Charadrius dubius</i>	5	23	+	3	-	-
Большеклювый зуёк - <i>Charadrius leschenaultii</i>	7	-	-	-	-	-
Морской зуёк – <i>Charadrius alexandrinus</i>	300 +	8	По 20-30 ежедневно	53	33	-
Чибис – <i>Vanellus vanellus</i>	12	10	54	13	38	-
Белохвостая пегалица – <i>Vanellochettusia leucura</i>	3	82	-	2	1	-
Камнешарка – <i>Arenaria interpres</i>	-	-	42	28	1	-
Ходулочник – <i>Himantopus himantopus</i>	40	239	138	33	50	-
Шилоклювка – <i>Recurvirostra avosetta</i>	2	15	46	10	-	-

1	2	3	4	5	6	7
Кулик-сорока – <i>Haematopus ostralegus</i>	4	4	45	20	5	-
Черныш – <i>Tringa ochropus</i>	-	3	-	3	1	-
Фифи – <i>Tringa glareola</i>	7	235	13	65	26	-
Большой улит - <i>Tringa nebularia</i>	14	16	30	1	-	-
Травник – <i>Tringa totanus</i>	8	25	162	8	2	-
Щёголь – <i>Tringa erythropus</i>	-	5	1	17 +	1	-
Поручейник – <i>Tringa stagnatilis</i>	1	3	48	10	3	-
Перевозчик – <i>Actitis hypoleucos</i>	-	3	26	5	6	-
Мородунка – <i>Xenus cinereus</i>	-	8	9	1	-	-
Крулоносый плавунчик – <i>Phalaropus lobatus</i>	26	32	134	61	651	-
Турухтан – <i>Philomachus pugnax</i>	-	123	7	32	73	-
Кулик-воробей - <i>Calidris minuta</i>	120	1014	62	57	108	-
Белохвостый песочник – <i>Calidris temminckii</i>	-	-	5 раз по 3-7 ос	-	4	-
Краснозобик – <i>Calidris ferruginea</i>	-	13	56	-	-	-
Чернозобик – <i>Calidris alpina</i>	-	156	Десятки и сотни	14	200	-
Песчанка – <i>Calidris alba</i>	-	-	-	-	-	-
Грязовик - <i>Limicola falcinellus</i>	-	2	-	-	-	-
Бекас – <i>Gallinago gallinago</i>	5	-	13	-	1	-
Большой кроншнеп – <i>Numenius arquata</i>	-	7	2	-	-	-
Средний кроншнеп - <i>Numenius phaeopus</i>	-	-	13	17	6	1
Большой веретенник – <i>Limosa limosa</i>	32	2	22	2	-	27
Малый веретенник – <i>Limosa lapponica</i>	-	87	1	-	-	-
Азиатский веретенник- <i>Limnodromus semipalmatus</i>	2	-	-	-	-	-
Луговая тиркушка – <i>Glareola pratincola</i>	4	54	-	42	19	-
Степная тиркушка - <i>Glareola nordmanni</i>	-	2	-	-	-	-
Черноголовый хохотун – <i>Larus ichthyaetus</i>	70	-	До 100	140	25	-
Малая чайка – <i>Larus minutus</i>	-	-	3	-	-	-
Озёрная чайка – <i>Larus ridibundus</i>	250	7	1279	604	10	73
Морской голубок – <i>Larus genei</i>	-	17	62+88+15	2	2	8
Хохотунья – <i>Larus cachinnans</i>	250	350	573	430	82	125
Сизая чайка - <i>Larus canus</i>	250	100	13	-	-	63
Чёрная крачка – <i>Chlidonias niger</i>	4	514	4	-	2	-
Белокрылая крачка – <i>Chlidonias leucopterus</i>	-	279	-	-	1	-
Белощёкая крачка <i>Chlidonias hybrida</i>	-	-	1	-	-	-
Чайконосная крачка - <i>Gelochelidon nilotica</i>	-	97	2	-	-	-
Чеграва – <i>Hydroprogne caspia</i>	-	57	30	40	77	-

1	2	3	4	5	6	7
Речная крачка – <i>Sterna hirundo</i>	50	164	265	140	631	39
Малая крачка – <i>Sterna albifron</i>	200	32	63	60	172	33
Чернобрюхий рябок – <i>Pterocles orientalis</i>	28	10	-	138	10	28
Белобрюхий рябок – <i>Pterocles alchata</i>	-	-	-	1000	-	6
Саджа – <i>Syrrhaptes paradoxus</i>	104	-	-	2	-	56
Сизый голубь – <i>Columba livia</i>	700	5	-	40	2	-
Кольчатая горлица - <i>Streptopelia decaocto</i>	-	+	-	-	-	-
Большая горлица - <i>Streptopelia orientalis</i>	-	1	-	-	-	-
Кукушка - <i>Cuculus canorus</i>	-	1	-	-	-	-
Болотная сова – <i>Asio flammeus</i>	-	-	-	-	2	-
Домовый сыя – <i>Athene noctua</i>	-	-	-	1	-	-
Обыкновенный козодой - <i>Caprimulgus europaeus</i>	2	-	-	-	-	-
Сизоворонка – <i>Coracias garrulus</i>	2	-	3	2	-	-
Зелёная щурка – <i>Merops persicus</i>	1200	14	До 150	183	23	54
Удод – <i>Upupa epops</i>	2	14	4	-	1	-
Береговушка – <i>Riparia riparia</i>	9000	2592	663	6238 +	393	-
Деревенская ласточка – <i>Hirundo rustica</i>	1200	2236	11	744	69	-
Воронок – <i>Delichon urbica</i>	-	+	-	-	-	-
Хохлатый жаворонок – <i>Galerida cristata</i>	-	-	1	6	-	2
Малый жаворонок – <i>Calandrella cinerea</i>	200	-	-	14	-	-
Серый жаворонок – <i>Calandrella rufescens</i>	800	-	128	Более 1000	64	96
Солончаковый жаворонок – <i>Calandrella cheleensis</i>	??	-	-	1	1	-
Ситепной жаворонок – <i>Melanocorypha calandra</i>	1	-	-	-	-	-
Двупятнистый жаворонок – <i>M. bimaculata</i>	2	-	-	5	-	-
Чёрный жаворонок – <i>M. a yeltoniensis</i>	-	-	-	-	-	108
Рогатый жаворонок – <i>Eremophila alpestris</i>	-	-	-	14	-	-
Индийский жаворонок - <i>Alauda gulgula</i>	-	-	-	10	-	-
Полевой конёк – <i>Anthus campestris</i>	-	-	-	1	-	-
Жёлтая трясогузка – <i>Motacilla flava</i>	+	1674	145	425	337	-
Черноголовая трясогузка – <i>Motacilla feldegg</i>	+	11	1	3	13	-
Желтолобая трясогузка – <i>Motacilla lutea</i>	-	-	+	3	5	-
Желтоголовая трясогузка – <i>Motacilla citreola</i>	-	-	40	38	3	-
Горная трясогузка – <i>Motacilla cinerea</i>	-	-	2	-	3	-
Белая трясогузка – <i>Motacilla alba</i>	2	44	27	1	10	10
Маскированная трясогузка – <i>Motacilla personata</i>	-	-	47	24 +	47	-
Туркестанский жулан – <i>Lanius phoenicuroides</i>	8	-	-	-	-	-
Чернолобый сорокопут – <i>Lanius minor</i>	1	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
Пустынный сорокопут - <i>Lanius pallidirostris</i>	4 +	-	одиночки	12	-	5
Иволга – <i>Oriolus oriolus</i>	-	1	-	-	-	-
Скворец – <i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	-	3	-
Розовый скворец – <i>Sturnus roseus</i>	По 5-50	13		100		-
Майна – <i>Acridotheres tristis</i>	-	-	-	1	-	-
Сорока – <i>Pica pica</i>	17	+	-	1	1	3
Галка - <i>Colinus monedula</i>	-	2	-	-	-	-
Грач - <i>Corvus frugilegus</i>	5350	29	Гн, -	7	-	-
Чёрная ворона – <i>Corvus corone</i>	100	66	133	784	152	126
Серая ворона – <i>Corvus cornix</i>						9
Широкохвостка – <i>Cettia cettia</i>	-	1	-	-	-	-
Садовая камышевка – <i>Acrocephalus dumetorum</i>	3	-				-
Дроздовидная камышевка – <i>A. arundinaceus</i> ?	-	36	Единично	-	-	-
Южная бормотушка - <i>Hippolais rama</i>	5	-	3	-	-	-
Славка-завирушка – <i>Sylvia curruca</i>	17	-	-	1	-	-
Белоусая славка – <i>Sylvia mystacea</i>	20	-	-	-	-	-
Пустынная славка – <i>Sylvia nana</i>	3	-	-	-	-	-
Пеночка-теньковка – <i>Phylloscopus collybitus</i>	-	128				-
Серая мухоловка – <i>Muscicapa striata</i>	1	-	-	-	8	-
Черноголовый чекан – <i>Saxicola torquata</i>	-	3	-	3	1	84
Обыкновенная каменка - <i>Oenanthe oenanthe</i>	-	-	2	2	-	-
Пустынная каменка – <i>Oenanthe deserti</i>	4	-	-	2	-	-
Каменка-плясунья – <i>Oenanthe isabellina</i>	60	10	Единично	2	5	-
Тугайный соловей – <i>Cercotrichos galactotes</i>	8	-	-	-	-	-
Обыкновенная горихвостка – <i>Ph. phoenicurus</i>	-	1	-	-	-	-
Варакушка - <i>Luscinia svecica</i>	-	3	2	4	2	-
Усатая синица – <i>Panurus biarmicus</i>	-	18	+	10	5	1
Домовый воробей – <i>Passer domesticus</i>	обычен	+	+ в Каратерене	65	+	18
Испанский воробей – <i>Passer hispaniolensis</i>	50	+	-	-	-	-
Полевой воробей – <i>Passer montanus</i>	обычен	-	-	19	+	-
Каменный воробей - <i>Petronia petronia</i>	-	-	1	-	-	-
Буланый вьюрок – <i>Rhodospiza obsoleta</i>	-	1				-
Обыкновенная чечевица – <i>Carpodacus erythrinus</i>	-	1				-
Тростниковая овсянка - <i>Emberiza schoeniclus</i>	-	1	-	17	5	
Всего 165	88	103	90	101	83	43



Вкладка 1. Вверху река Сырдарья в районе пос. Коксарай в октябре.
Внизу р. Арысь с обрывами, как места гнездования ряда норных видов птиц.





Вкладка 2. Вверху такыр, залитый дождевой и талой водой, как место отдыха и питания водоплавающих и околоводных. Внизу старая трасса Арысь- Шардара при наполнении Коксарайского контррегулятора зимой. Места зимовки водоплавающих и кормёжки весной околоводных птиц.





Вкладка 3. Вверху артезианская скважина «Сауна» на равнине Кызылкума.
Внизу артезиан без названия среди песчаного массива.





Вкладка 4. Вверху поля цветущих маков в конце апреля –
начале мая на Арыском массиве.
Внизу серозёмная равнина с островками песка и редким саксауловым лесом.





Вкладка 5. Вверху гора Карамола (Мурункорак) с обрывами на восточной стороне. Внизу волнистая равнина у снования горы Айгыришан с чинками Дарбазы. Места гнездования кеклика, стервятника, сыча, балобана и каменок.



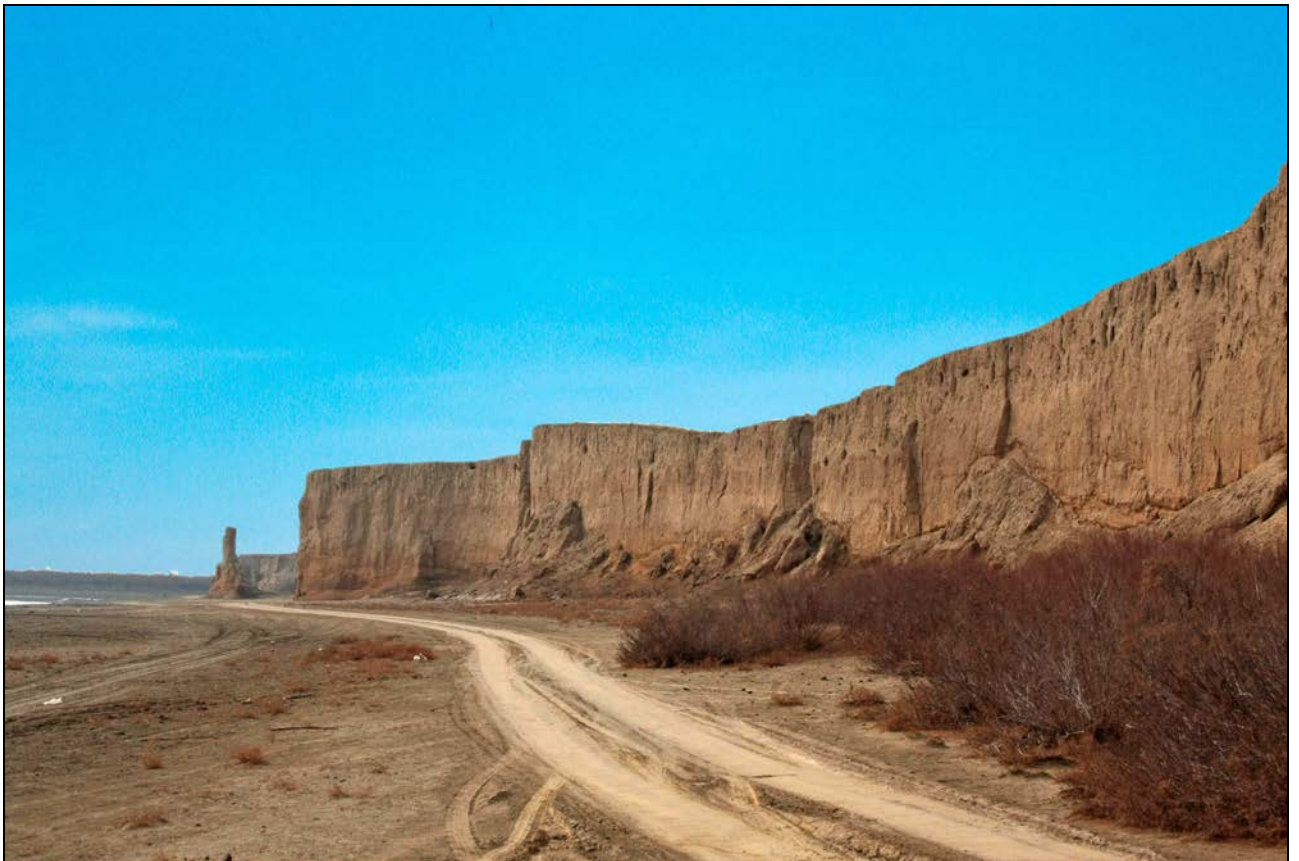


Вкладка 6. Вверху грейдер, проложенный от развалин Табакбулака к г. Карамола.
В обрывах по бокам дороги в первую же весну начали гнездиться зелёные щурки.
Внизу вид с подножий Карактау в конце апреля 2015 г.





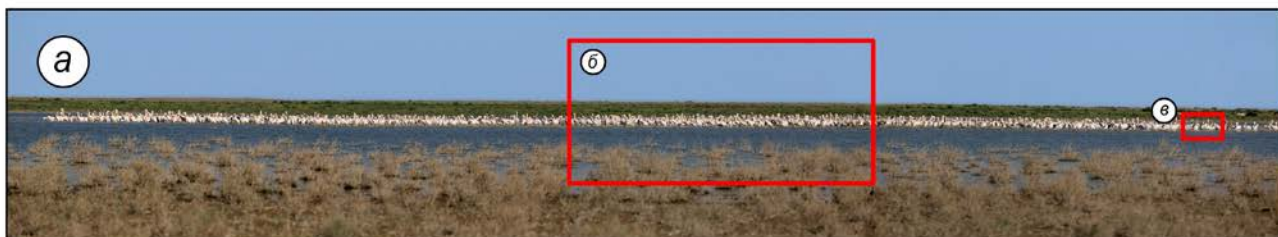
Вкладка 7. Вверху развалины крепости Кумуян. Внизу обрывы на северо-восточном побережье Аральского моря. Места гнездование сыча, сизоворонки и удода, воробьев.





Вкладка 8. Вверху раздутые массивы песка с кустиками песчаной акации, каллигонума и саксаульником по бокам. Места гнездования саксаульной сойки. Внизу выжигание тростника и кустарника на Коксарайском водохранилище.

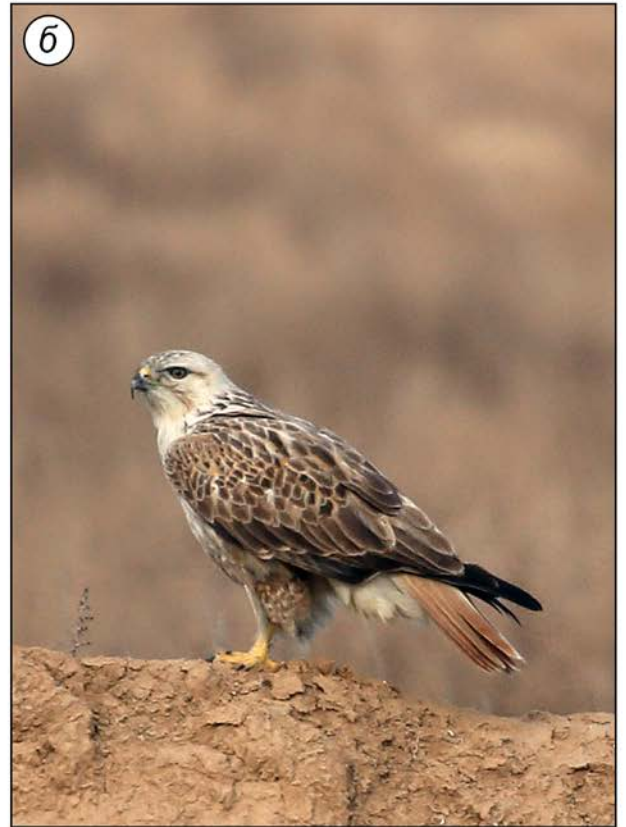




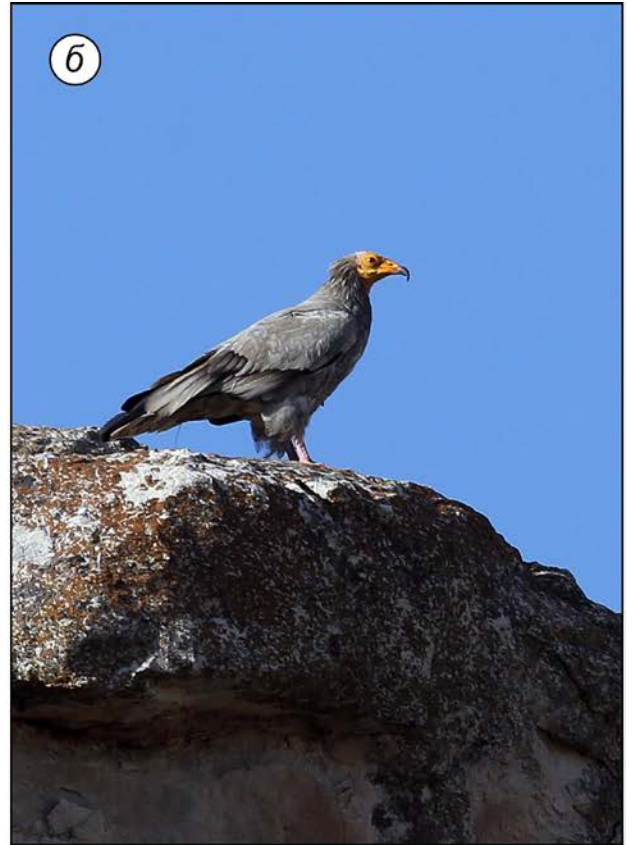
Вкладка 9. Розовый пеликан на разливах Арыси в 2018 г.
Верхний рисунок (а, б в) - скопление отдыхающих птиц,
б – вырезка с центра скопления, в – вырезка с правого края.



Вкладка 10: *а* - роща карагача, как место гнездования тювика.
б - птица с добычей и *в* - самец на присаде.



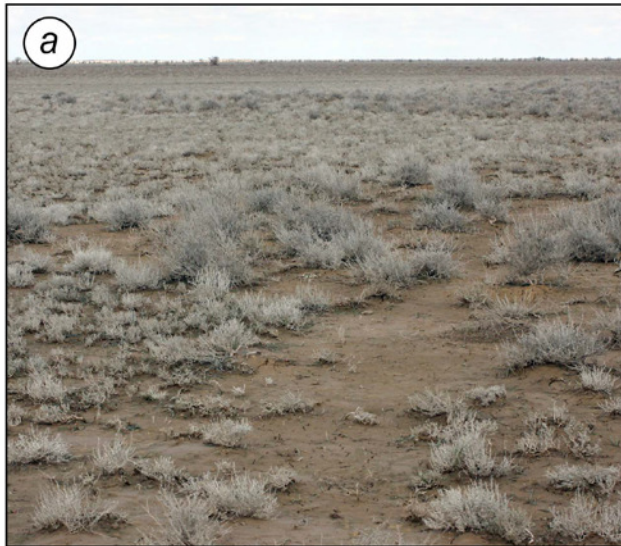
Вкладка 11: *а* – курганник в полёте, *б* – сидящий на бруствере траншеи, *в* – гнездо на саксауле, *г* – полная кладка и *д* – 2-3-х дневные птенцы в гнезде, на краю которого добытый родителями жёлтый суслик.



Вкладка 12: Стервятник. *а* - взрослая особь на краю гнездовой ниши в обрыве Дарбазы, *б* – взрослая птица в непонятном наряде от гнезда в нише скальника Дарбазы, *в* - пара при подновлении гнезда на скальном обрыве горы Карамола, *г* – оперённые птенцы этой же пары в гнезде.



Вкладка 13: а и в выводки кеклика у родника на водопое,
б – гнездо на обрыве горы Карамола.



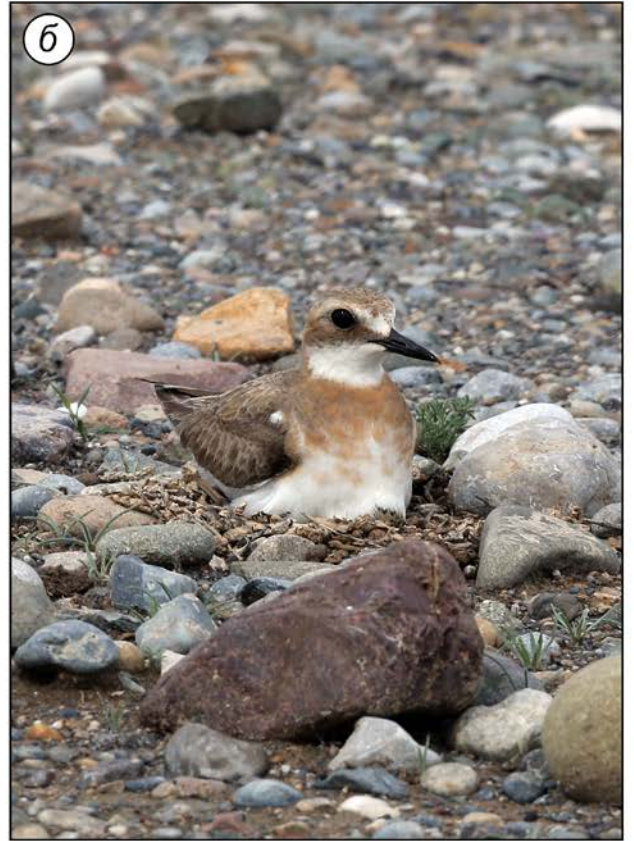
Вкладка 14: *а*- гнездовой биотоп джека, *б* – самка джека на кормёжке, *в* – токующий самец джека, *г* - полная кладка, *д* – насиживающая яйца самка.



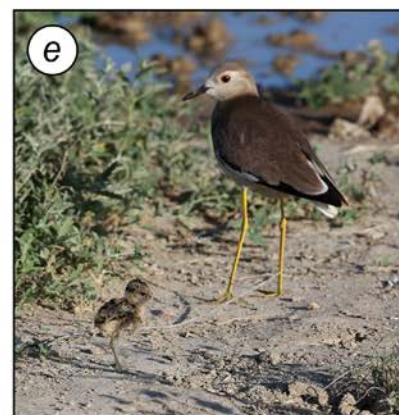
Вкладка 15: *а* – портрет авдотки, *б* – птица у полной кладки из 2 яиц, *в* – затаившиеся птенцы авдотки.



Вкладка 16: *a* – малый зуёк на гнезде внутри массива песка у зимовки чабана,
б – полная кладка в этом же гнезде,
в – пуховички на остатках разлива Арыси в 2007 г. около пос. Тимур.



Вкладка17: *а*- самец большеклювого зуйка в гнездовом биотопе, *б* – он же на гнезде, *в* – полная кладка среди камней у обочины асфальта, *г* -огромная стая в полдень на артезиане Аксакал.



Вкладка 18. Белохвостая пигалица на разливе артезиана Аксакал: *а* - волнующаяся птица в полёте, *б* – процесс копуляции, *в* - пуховой птенец, *г* – белоголовая самка на гнезде, *д* - полная кладка, *е* - самка с пуховичком после копуляции с самцом.



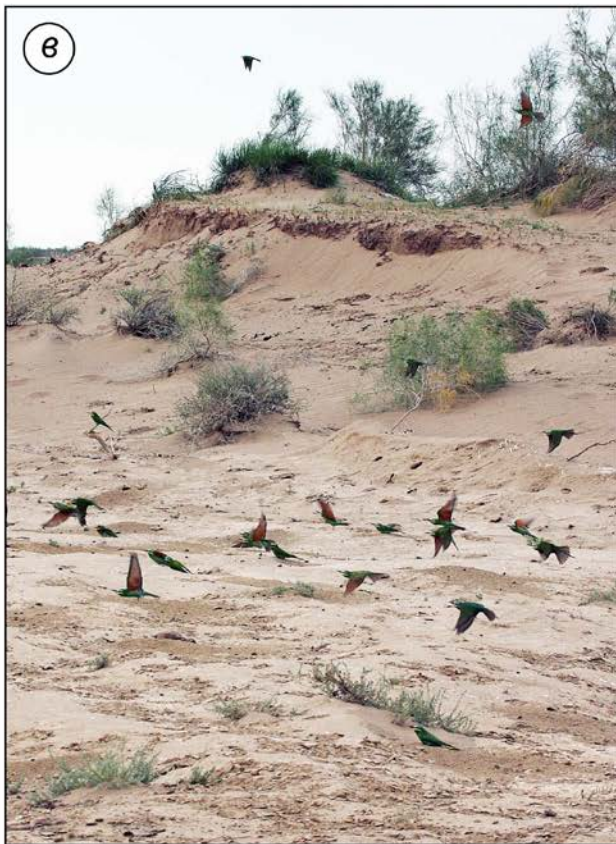
Вкладка 19: *а*- пара луговых тиркушек в гнездовом биотопе с куртинами биюргуна, *б* – повторная полная кладка, *в* – пуховой птенец.



Вкладка 20. Малая крачка: *а* - птица в полёте, *б* – самец кормит самку, *в* – полная кладка, *г* – птица насиживает кладку.



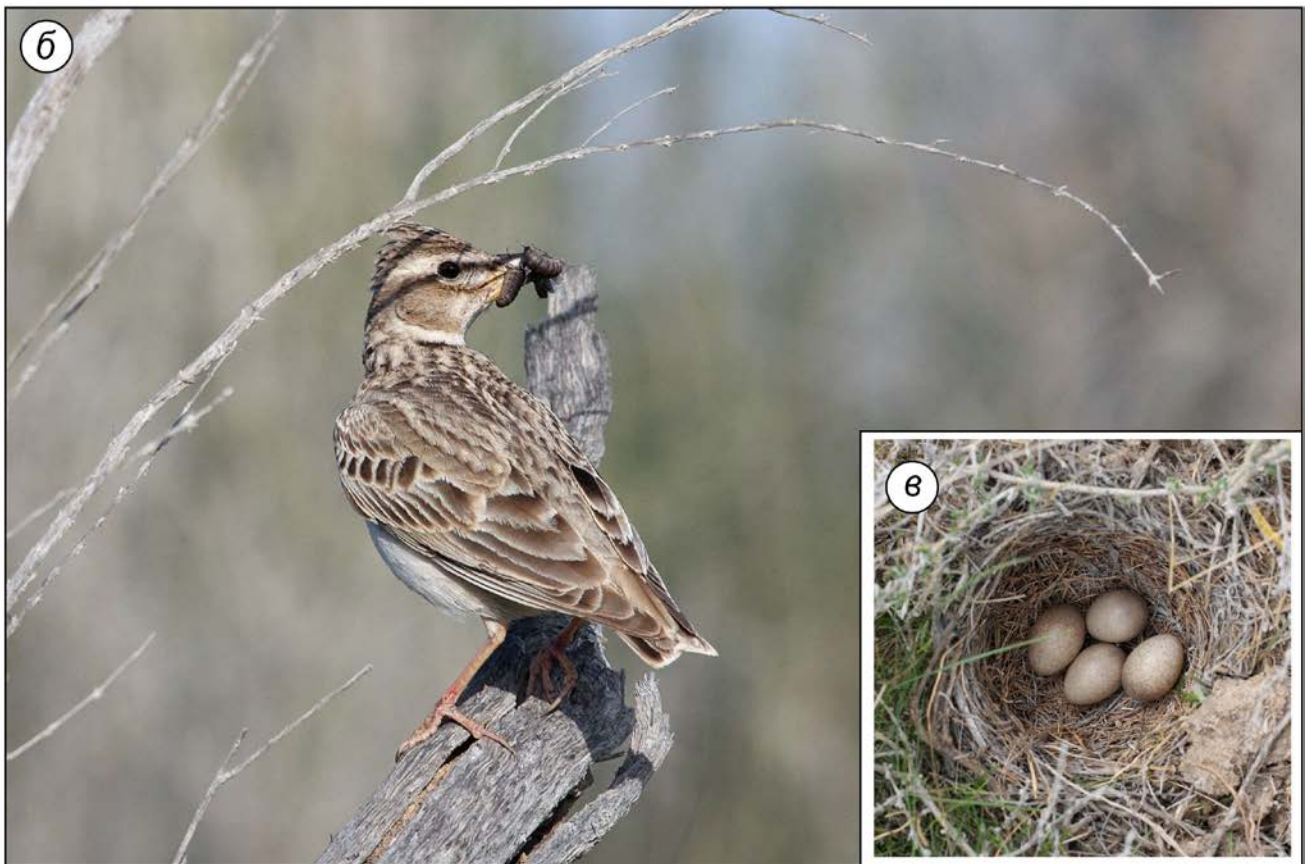
Вкладка 21: *а* – домовый сыч на склоне г. Карамола, *б* – птица у гнезда в отвалах асфальта после ремонта трассы, *в* – выводок сычей у развалин зимовки в массиве Кызылкума.



Вкладка 22. Зелёная шурка: *а* – пара у гнездовой норы, *б* – копуляция, *в* – птицы при строительстве нор на колонии у окраины арт. Аксакал, *г* - колония в песчаном обрыве у пос. Табакбулак.



Вкладка 23: *a* – поющий самец степного жаворонка, *б* – полная кладка, *в* – пуховой птенец двухдневного возраста.



Вкладка 24: *а* – самка двупятнистого жаворонка со строительным материалом, *б* – птица с кормом для птенцов, *в* – неполная кладка из 4 яиц.



Вкладка 25. Пустынный сорокопут: *а* – пара у гнезда с птенцами, *б* - полная кладка, *в* – пуховой птенец, *г* – полуоперённые птенцы перед кормлением их родителями.



Вкладка 26. Пустынный сорокопут: *a* – самец на присаде, *б* – птица в полёте в поиске добычи, *в* – самец с кузнечиком для гнездовых птенцов, *г* – самостоятельная молодая особь пустынного сорокопута.



Вкладка 27: *а* – пара галок на придорожном столбе, *б* – птица со строительным материалом, *в* – пара, собирающая корм на опашке полосы дороги, *г* – слётки галки на окраине Шымкента.



Вкладка 28. Южная бормотушка: *а* – пара, кормящая птенцов, *б*- насиживающая кладку самка, *в* – полная кладка, *г*- агама, заглатывающая птенца бормотушки.



Вкладка 29: *a* – поющий самец большой бормотушки, *б* – птица с кормом, *в* – самка, затеняющая птенцов от солнца и самец с пауком аргеопы, *г* – полная кладка.



Вкладка 30: *а* – портрет взрослой славки-завирушки, *б* - гнездовой куст саксаула, *в* – полная кладка, *г* – птица, кормящая птенцов.



Вкладка 31: *a* – гнездовой биотоп скотоцерки, *б* – взрослая птица в районе гнезда, *в* – гнездо скотоцерки с птицей, выносящей капсулы помёта от птенцов, *г* – птица с кормом для птенцов.



Вкладка 32: а - чинк Дарбазы с гнездом чёрной каменки (*Oenanthe picata opistoleuca*) в большом валуне, б – токующий самец около самки с кормом для птенцов первого цикла размножения, в – полная кладка, г – слёток.



Вкладка 33: а - Чинки Дарбазы, в качестве мест гнездования обеих форм чёрной каменки.
 б – самец белобрюхой формы (*Oenanthe picata capistrata*) с кормом для птенцов,
 в – его самка с гнездовым материалом перед входом в нору в глиняном обрыве,
 г – полная кладка из 5 яиц, д – самка, отдавшая корм слётку.



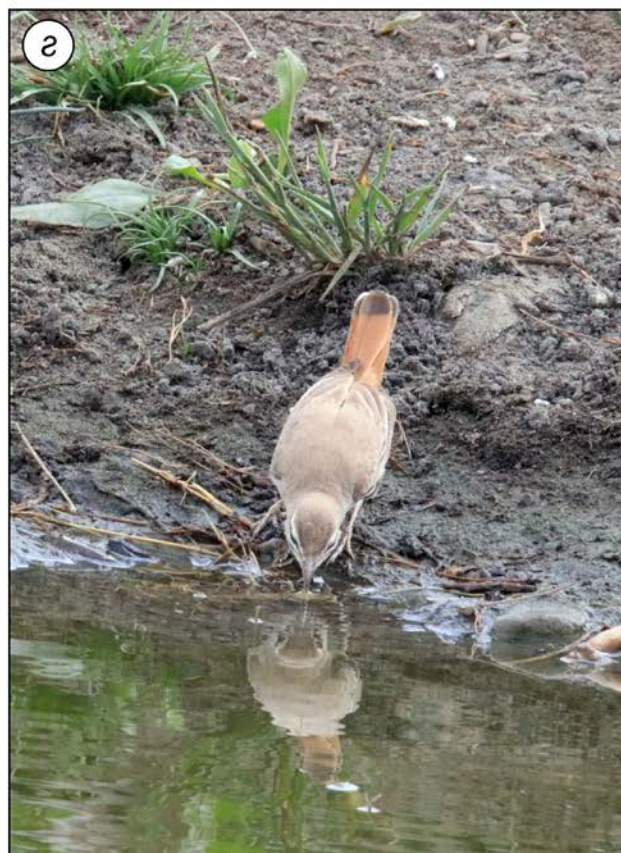
Вкладка 34: *а* – самец черношейной каменки с кормом для птенцов, *б* - самка с материалом для гнезда, *в* – полная кладка.



Вкладка 35: Черношейная каменка. *a* - самец с ягодой эфедры для слётка, *б* – самка с гусеницей, *в* – птенец накануне выхода из гнезда, *г* – слёток близ гнездовой норы.



Вкладка 36: *а* – гнездовой биотоп тугайного соловья с кустом каллигонума, *б* – портрет самца, *в* – полная кладка из 5 яиц, *г* – оперяющиеся птенцы в гнезде.



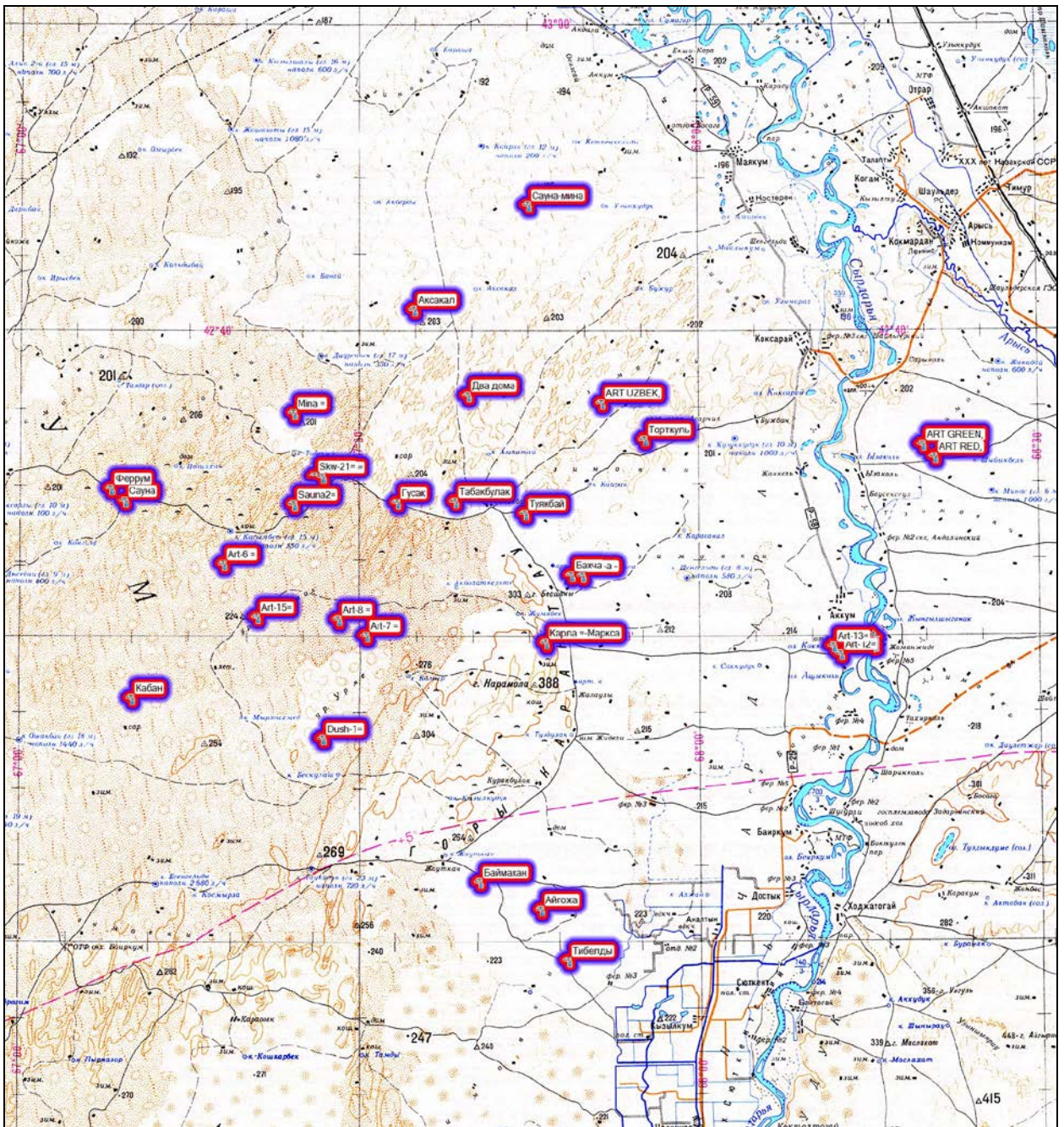
Вкладка 37: Тугайный соловей: *а* – самец, передавший корм самке, обогревающей маленьких птенцов, *б* – птица с саранчуком у гнезда с птенцами, *в* – слёток тугайного соловья, *г* – птица на водопое в июньскую жару.



Вкладка 38: Буланный вьюрок: *а* – пара перед водоемом у артезиана, *б* – полная кладка из 6 яиц, *в* – самец, кормящий полностью доросший выводок молодых, *г* – вьюрки на водоеме.



Вкладка 39: Желчная овсянка. *a* –поющий самец,
б – портрет самки, *в*– полная кладка из 4 яиц.



Вкладка 40. Картосхема района работ в районах южного и северного стационара с наличием артезианских самоизливающихся скважин

Литература

- Аладин Н.В., Плотников И.С. 2008. Современная фауна остаточных водоёмов, образовавшихся на месте бывшего Аральского моря// Труды ЗИН РАН 312, ½: 145-154.
- Антипин В.М. Новое о пролете краснозобых казарок [в районе Кызыл-Орды]// Охота и охотничье хозяйство, 1956 а, № 7: 58.
- Антипин В.М. Интересная находка [пролет среднего крохала в Южном Казахстане]// Охота и охотничье хозяйство, 1956 б, № 1: 62.
- Антипин В.М. Пролет птиц долиной Сыр-Дарьи (в 1953-1956 гг.)// Охота и охотничье хозяйство, 1957, № 5: 27.
- Антипин В.М. Гусь-пискулька на Сырдарье//Охота и охотничье хозяйство, 1959 б, № 1: 61.
- Антипин В.М. Новые данные по орнитофауне долины Сыр-Дарьи// Тезисы докладов 2-ой Всесоюзной орнитологической конференции, кн. 3. М., 1959 а: 40-41.
- Антипин В.М. Новые данные по авифауне нижней части долины Сыр-Дарьи// Зоологический журнал 1961, т. 40, вып. 7: 1104-1106.
- Антипин В.М. Особенности пролета водоплавающих птиц в низовьях Сыр-Дарьи //Мат-лы 3-й Всесоюз. орнитол. конфер., кн. 1. Львов, 1962: 18-19.
- Антипин В.М. Гнездование шилохвосты на Сыр-Дарье// Охота и охотничье хозяйство, 1962, № 4: 57.
- Антипин В.М. Интересная находка длинноносого крохала *Mergus serrator* на Сырдарье // Русский орнитологический журнал 2012. 21 (736): 543-544. [1956]
- Артамонова Э.В. Некоторые особенности постэмбрионального развития птиц в Юго-Восточных Каракумах// Зоол. ж., 1969, т. 58, вып. 11: 1706-1715.
- Ауэзов Э.М. Краткие сообщения о колпице, каравайке// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 45, 50.
- Ауэзов Э.М. Гнездование белохвостой пигалицы *Vanellochettusia leucura* в низовьях Бугуни на Чушкакольских озёрах (Южный Казахстан)// Русский орнитологический журнал. 2013. 22 (940): 3149 [1991]
- Ауэзов Э.М. 1991. Краткие сообщения о белохвостой пигалице [Чимкентская область]// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 177.
- Ауэзов Э.М., Бикбулатов М.Н. Зимовки водоплавающих птиц на юге Казахстана// Ресурсы водоплавающих птиц СССР, их воспроизводство и использование. Вып. 2, М., 1972: 148-149.
- Ауэзов Э.М., Бикбулатов М.Н. Зимняя встреча черноголового хохотуна *Larus ichthyaetus* на Чардаринском водохранилище в среднем течении Сырдарьи// Русский орнитологический журнал. 2014. 23 (996): 1393 [1991].
- Ауэзов Э.М., Бикбулатов М.Н. 1991. Краткие сообщения о черноголовом хохотуне [Чимкентская область]// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата: 203.
- Ауэзов Э.М., Бикбулатов М.Н., Хроков В.В., Арымбаева Ф.З. Линька и зимовка водоплавающих птиц на некоторых водоёмах Центрального и Южного Казахстана// Ресурсы водоплавающих птиц СССР, их воспроизводство и использование. М., 1977: 77-79.
- Бакаев С.Б. Род саксаульная сойка/ Птицы Узбекистана, т.3. Ташкент, 1995: 129-134.
Барсуки, пески // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 86 т. (82 т. и 4 доп.).— СПб., 1890-1907.
- Берг Л. Аральское море (Научные результаты Аральской экспедиции). Петроград, 1908:
- Березовский В.Г. Видовой состав и численность куликов на восточном побережье Аральского моря летом 1978 г.// Материалы 2-го совещания по фауне и экологии куликов. М., 1980: 84-85.
- Березовский В.Г. Численность редких и исчезающих видов птиц в период сезонных миграций на восточном побережье Аральского моря// Экология и охрана птиц (Тез. докл VIII-й Всесоюз. орнитол. конф.). Кишинев, 1981. С. 23-24.
- Березовский В.Г. Весенний пролет водоплавающих и околоводных птиц на восточном побережье Аральского моря в 1978-1979 гг.// Миграции птиц в Азии. Вып. 8. Алма-Ата, 1983: 26-34.
- Березовский В.Г. Пролет хищных птиц на восточном побережье Аральского моря в 1978-1979 гг.// Экология хищных птиц. М., 1983: 7-8.
- Березовский В.Г., Ауэзов Э.М., Хроков В.В. Современное состояние орнитофауны восточного побережья Аральского моря и перспективы ее изменения в связи с усыханием акватории// Животный мир Казахстана и проблемы его охраны. Алма-Ата, 1982: 30-31.
- Брохович С.А. Осенний пролет куликов на Аральском море//Экология и охрана птиц (Тез. докл VIII-й Всесоюз. орнитол. конф.). Кишинев, 1981: 31-32.
- Баскакова С. Путевые заметки с зимнего учета птиц в ЮКО// Сайт www.birds.kz. 2015: 12 с.
- Бельская Г.С. О количестве репродуктивных циклов у каменок в Туркмении// Новости орнитологии. Алма-Ата, 1965: 23-24.
- Белялов О.В., Анненкова С.Б., Карпов Ф.Ф. Новые данные о савке на юге и юго-востоке Казахстана// Зоологические исследования в Казахстане. Алматы. 2002: 131-132.

- Берёзовиков Н.Н. Весенняя встреча лебедя-шипуна *Cygnus olor* на Бугуньском водохранилище (Южный Казахстан)// Русский орнитологический журнал. 2007, # 16 (393): 1737.
- Берёзовиков Н.Н. Материалы к орнитофауне авандельты Сырдарьи и Малого Арала// Русский орнитологический журнал. 2012, № 21 (775): 1619-1653.
- Берёзовиков Н.Н. Наблюдение чернозобика *Calidris alpina* - меланиста на Малом Аральском море// Русский орнитологический журнал. 2012, № 21 (801): 2429-2430.
- Березовиков Н.Н. О встречах белолобого гуся *Anser albifrons* и пискульки *A. erythropus* в среднем течении Сырдарьи (Южно-Казахстанская область)// Русский орнитологический журнал. 2012. 21 (756): 1096-1099.
- Березовиков Н.Н. Основные закономерности формирования орнитофауны авандельты Сырдарьи// Зоологические и паразитологические исследования в Казахстане и сопредельных странах. Алматы, 2018: 178-180.
- Берёзовиков Н.Н., Казенас В.Л. Новая находка чёрного чекана *Saxicola caprata* в среднем течении Сырдарьи// Русский орнитологический журнал. 2012, № 21 (763): 1274-1274.
- Березовиков Н.Н. Массовая ночёвка береговых ласточек *Riparia riparia* на песчаном берегу Малого Аральского моря// Русский орнитологический журнал. 2014. # 23 (1071): 3641.
- Березовиков Н.Н. Материалы к орнитофауне Малого Аральского моря, авандельты Сырдарьи, Камыстыбасской и Акчатауской озёрных систем// Русский орнитологический журнал. 2014. 23 (986): 1065-1087.
- Березовиков Н.Н. Наземная кормёжка серых мухоловок *Muscicapa striata* в ветреную погоду на берегу Малого Аральского моря// Русский орнитологический журнал. 2015. 24 (1186): 3216-3219.
- Березовиков Н.Н. Орнитологический мониторинг в Рамсарских водно-болотных угодьях Малого Аральского моря, дельты Сырдарьи, Камыстыбасской и Акчатауской озёрных систем в августе 2015 года// Русский орнитологический журнал 2015. 24 (1227): 4519-4541.
- Березовиков Н.Н. Питание красноносых нырков *Netta rufina* водорослями на Кокаральской плотине (Малое Аральское море)// Русский орнитологический журнал 2015. 24 (1198): 3585-3592.
- Берёзовиков Н.Н., Казенас В.Л. О появлении большой синицы (*Parus major*) в среднем течении Сырдарьи (Южно-Казахстанская область)// Русский орнитологический журнал 2012, № 22 (765): 1359-1361.
- Берёзовиков Н.Н., Казенас В.Л. Новая находка чёрного чекана (*Saxicola caprata*) в среднем течении Сырдарьи// Русский орнитологический журнал 2012, № 763: 1274-1275.
- Берёзовиков Н.Н., Казенас В.Л. Нахождение каравайки *Plegadis falcinellus* на Чардаринском водохранилище в среднем течении Сырдарьи// Русский орнитологический журнал 2013, № 22 (848): 447-450.
- Берёзовиков Н.Н., Кондратьева Г.С. Нахождение малой горлицы (*Streptopelia senegalensis*) в городе Актау на восточном побережье Каспийского моря// Русский орнитологический журнал 2012, №756: 1095-1096.
- Березовиков Н.Н., Лопатин В.В. Лебедь-шипун *Cygnus olor* в Южном Казахстане// Русский орнитологический журнал 2008. Т. 17. Вып. 409: 491-493 [1994, {переизд.].
- Березовский В.Г. Видовой состав и численность куликов на восточном побережье Аральского моря летом 1978 г.//Материалы 2-го совещания по фауне и экологии куликов. М., 1980. С. 84-85.
- Березовский В.Г. Численность редких и исчезающих видов птиц в период сезонных миграций на восточном побережье Аральского моря//Экология и охрана птиц (Тез. докл VIII-й Всесоюз. орнитол. конф.). Кишинев, 1981: 23-24.
- Березовский В.Г. Весенний пролет водоплавающих и околоводных птиц на восточном побережье Аральского моря в 1978-1979 гг.//Миграции птиц в Азии. Вып. 8. Алма-Ата, 1983. С. 26-34.
- Березовский В.Г. Пролет хищных птиц на восточном побережье Аральского моря в 1978-1979 гг.//Экология хищных птиц. М., 1983: 7-8.
- Березовский В.Г. Краткие сообщения о савке// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 92.
- Березовский В.Г. Находки белохвостой пигалицы *Vanellodictya leucura* в дельте Сырдарьи (Аральское море)// Русский орнитологический журнал 2013. 22 (938): 3077-3078 [1991].
- Березовский В.Г. Весенняя встреча савки *Oxyura leucocephala* в устье Сырдарьи (Аральское море)// Русский орнитологический журнал 2014. 23 (971): 554-555 [1991].
- Березовский В.Г. Осенняя встреча филина *Bubo bubo* в дельте Сырдарьи// Русский орнитологический журнал 2014. 23 (1054): 3067 [1991].
- Березовский В.Г., Ауэзов Э.М., Хроков В.В. Современное состояние орнитофауны восточного побережья Аральского моря и перспективы ее изменения в связи с усыханием акватории//Животный мир Казахстана и проблемы его охраны. Алма-Ата, 1982. С. 30-31.
- Блак А.К., Долгошов В.И. Календарь природы Казалинска. [Календарь природы СССР. Естественно-исторический справочник.]. Кн. 2. М., 1949: 180-185.
- Богородский Ю.В. К распространению майны в долине Сырдарьи// Орнитология, вып. 25. М., 1991: 148. (встреча в Ленинске)
- Бостанжогло В.Н. Орнитологическая фауна Арало-Каспийских степей// Мат-лы к познанию фауны и флоры Рос. империи, отд. зоол., 1911, вып. 11: 410 с.
- Богданов М.Н. Обзор экспедиций и естественноисторических исследований в Арало-Каспийской области с 1720 по 1874 г.// Труды Арало-Каспийской экспедиции, вып. 1. СПб, 1875: 1-53.

- Богданов М.Н. Очерки природы Хивинского оазиса и пустыни Кизыл-Кум. Описание хивинского похода 1873 г., составленное под редакцией генерального штаба генерал-лейтенанта В.Н.Троцкого. Вып. 12. Ташкент, 1882: 155 с.
- Брохович С.А. Осенний пролёт куликов на Аральском море// Экология и охрана птиц. Кишинев, 1981: 31-32.
- Букетов М.Е., Лопатин В.В., Сибгатуллин Р.Р. К биологии серого гуся и красноносового нырка в Южном Казахстане// Материалы 10-й Всесоюзной орнитологической конференции. Минск 1991. Ч. 2, кн. 1:83-84.
- Букетов М.Е. Лопатин В.В., Сибгатуллин Р.Р. К биологии серого гуся *Anser anser* и красноносового нырка *Netta rufina* в Южном Казахстане// Русский орнитологический журнал 2013. 22 (926): 2738-2740 [1991].
- Варшавский С.Н. Сезонные перекочевки и пролет птиц, преимущественно хищников, в Северном Приаралье// Труды 3-й Прибалтийской орнитологической конференции. Вильнюс, 1957: 69-84.
- Варшавский С.Н. Вопросы методики визуального количественного изучения пролета птиц и некоторые результаты ее применения в Северном Приаралье// Труды 3-й Прибалтийской орнитол. конфер. Вильнюс, 1957: 10-13.
- Варшавский С.Н. Опыт орнитологической характеристики природных районов Северного Приаралья и прилежащих областей// Тез. докл. 2-й Всесоюзн. орнитол. конфер. Кн. 3. М., 1959: 38-40.
- Варшавский С.Н. Изменение ареалов и численности птиц в Северном Приаралье и Актюбинско-Мугоджарской области за последние 50-60 лет// Тез. докл. 2-й Всесоюзн. орнитол. конфер. Кн. 3. М., 1959: 48-50.
- Варшавский С.Н. Некоторые особенности и причины изменения ландшафтов и фауны наземных позвоночных степной зоны и северной пустыни Приаралья на протяжении последнего столетия// Зоогеография суши (тез. 3-го Всесоюзн. совещ. по зоогеогр. суши). Ташкент, 1963: 47-49.
- Варшавский С.Н. Распространение и особенности пролета пластинчатоклювых птиц в Северном Приаралье// География ресурсов водопл. птиц в СССР, сост. запасов, пути их воспроизв. и правильного использ. Вып. 2, М., 1965: 6-9.
- Варшавский С.Н. Ландшафты и фаунистические комплексы наземных позвоночных Северного Приаралья в связи с их значением в природной очаговости чумы. Доклад докторской дис. Саратов, 1965: 75 с.
- Варшавский С.Н. К расселению майны в среднем течении Сырдарьи// Орнитология 9, М., 1968: 340-341.
- Варшавский С.Н. Экологические комплексы птиц различных ландшафтных районов северной пустыни Приаралья// Орнитол. в СССР. Кн. 2, Ашхабад, 1969: 99-102.
- Варшавский С.Н. К распространению и экологии куликов в Северном Приаралье и прилегающих районах// Фауна и экология куликов. М., 1973. Вып. 2: 20-22.
- Варшавский С.Н. К распространению и экологии куликов в Северном Приаралье и прилегающих районах // Рус. орнитол. журн. 2015. 24 (1208): 3916-3919 [1973].
- Варшавский С.Н. Пролет лебедей в Северном Приаралье и Северном Прикаспии и некоторые особенности его в различные годы// Миграции и зимовки птиц Северного Кавказа [Тр.Тебердин.заповедн., вып. 11]. Ставрополь, 1990: 91-95.
- Варшавский С.Н. 2017. К расселению майны *Acridotheres tristis* в среднем течении Сырдарьи // Русский орнитологический журнал. 26 (1536): 5207-5208[1968].
- Варшавский С.Н., Варшавский Б.С., Гарбузов В.К. Некоторые редкие и исчезающие птицы Северного Приаралья//Редкие и исчезающие звери и птицы Казахстана. Алма-Ата, 1977: 146-152.
- Варшавский С.Н., Гарбузов В.К., Варшавский Б.С. Важнейшие особенности распространения численности журавля-красавки в Актюбинско-Мугоджарском районе и Северном Приаралье//Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата, 1991: 24-31.
- Варшавский С.Н., Шилов М.Н. Весенне-летнее питание пустынного ворона в Северном Приаралье// Зоол. журнал, 1958, т. 37, № 10: 1521-1530.
- Варшавский С.Н., Шилов М.Н. Сухие разнотравно-злаковые долины Северного Приаралья, их ландшафтно-экологические особенности и интразональное значение в пустынной зоне// Бюлл. Моск. о-ва испыт. природы, 1958 а, т. 63, № 3: 41-55.
- Варшавский С.Н., Шилов М.Н. Некоторые результаты применения анализа погадок хищных птиц для изучения распространения и численности мелких млекопитающих в Северном Приаралье// Тез. докл. 2-й Всес. орнитол. конфер. Ч. 3. М., 1959: 7-8.
- Варшавский С.Н., Шилов М.Н., Варшавский Б.С. Распространение серой куропатки в Северном Приаралье и на Северном Устюрте//Новости орнитологии (Мат-лы 4-й Всесоюз. орнитол. конфер.). Алма-Ата, 1965: 59-60.
- Варшавский С.Н., Варшавский Б.С. Гарбузов В.К., Шилов М.Н. Современные изменения распространения и численности лебедя-шипунa в Северном Приаралье// Экология и миграции лебедей в СССР. М., 1987: 112-116.
- Гаврилов Э.И. Сезонные миграции птиц на территории Казахстана. Алма-Ата, 1979: 252 с.
- Гаврилов Э.И., Гисцов А.П. Сезонные перелеты птиц в предгорьях Западного Тянь-Шаня. Алма-Ата, 1985: 224 с.

- Гаврилов Э.И., Бородихин И.Ф., Щербаков Б.В. О распространении малой и кольчатой горлиц в Казахстане// Вестник зоологии, 1982, 4: 55-59.
- Гаврин В.Ф. Белая сова// Птицы Казахстана, Алма-Ата, т. 2: 711-714.
- Гисцов А.П. Некоторые изменения фауны птиц острова Барсакельмес за последние десятилетия// Мат-лы VI-й Всесоюз. орнитол. конфер. М., 1974. Ч. 1: 189-190.
- Гисцов А.П. Пролет воробьиных птиц на острове Барсакельмес (Аральское море)// Биология птиц в Казахстане. Алма-Ата, 1978: 133-136.
- Гисцов А.П. Зимний состав авифауны и ее распределение на острове Барсакельмес// Биология птиц в Казахстане. Алма-Ата, 1978: 147-149.
- Гисцов А.П. Численность куликов на весеннем пролете на юге Казахстана// Экологические аспекты изучения птиц в горных экосистемах. Фрунзе, 1989: 21-23.
- Гисцов А.П. Весенний пролет водоплавающих и околоводных птиц на юге Казахстана// Selevinia, 2001: 156-161.
- Гисцов А.П., Ерохов С.Н. Численность птиц на весеннем пролете на озере Чушкаколь (среднее течение Сырдарьи)// Selevinia, 2000: 164-170.
- Гладков Н.А. Новые данные по распространению птиц в дельте Аму-Дарьи// Бюллетень Среднеазиатского университета, 1935: 83-91.
- Гладков Н.А. Экологические заметки по фауне птиц дельты Сыр-Дарьи// Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 1941, т. 6: 141-144.
- Гладков Н.А. Экологические заметки по фауне птиц дельты Сыр-Дарьи// Зоол. журнал, 1944, т. 23, № 1: 141-144.
- Гладков Н.А. Наблюдения над птицами острова Комсомольского (Аральское море)// Охрана природы, 1949, сб. 8: 29-43.
- Гладков Н.А. Гнездовое размещение и миграции большого баклана на Каспийском и Аральском морях// Тр. 2-ой Прибалт. орнитол. конфер. М., 1957: 90-99.
- Грачев Н.И. Добавления к орнитофауне Кызыл-Ординской области// Известия Казахского филиала АН СССР, серия зоологическая. Алма-Ата, 1939, № 1, вып. 1: 113-114.
- Грачев В.А. Коротконосый зуек на северном берегу Аральского моря// Природа, 1954, №7: 117-118.
- Грачев В.А. О пролете некоторых куликов в окрестностях Аральска// Труды Института зоологии АН КазССР, 1956, т. 6: 197-199.
- Грачев В.А. О распространении каменного воробья на северном побережье Аральского моря// Труды Института зоологии АН КазССР, 1956, т.6: 199-201.
- Грачев В.А. Зимующие птицы окрестностей города Аральск// Selevinia, 2001: 189-190.
- Грачев В.А. Птицы окрестностей Аральска и озера Камышлыбаш (по наблюдениям 1951-1953 гг. Неворобьиные)// Selevinia, 2000: 95-103.
- Грачев В.А. О распространении каменного воробья *Petronia petronia* на северном побережье Аральского моря// Русский орнитологический журнал 2003. Экспресс-вып. № 209: 65-67 [1956, переизд.].
- Грачев А.В. Некоторые орнитологические результаты экспедиции в Северном Приаралье в 2006 г.// Казахстанский орнитологический бюллетень. 2006. Алматы, 2007: 48.
- Грачев Н.Н., Кузьмина М.А. Материалы по питанию сырдарьинского фазана (*Phasianus mongolicus turcestanicus* Lorenz)// Известия АН КазССР, сер. Зоол., 1947, №36, вып.6: 107-119.
- Грачев Ю.Н. Стрепет// Красная книга Казахской ССР. Часть 1. Позвоночные животные. Алма-Ата, 1978: 121-124.
- Губин Б.М. Численность, распределение и состояние охраны джека на юге Казахстана// Дрофы и пути их сохранения. М., 1986: 92-97.
- Губин Б.М. Два выводка у пустынного сорокопута в Кызылкумах// Орнитология, 1990, вып.24: 123-125.
- Губин Б.М. О трех циклах размножения скотоцерки у северной границы ее ареала // Редкие и малоизученные птицы Средней Азии. Бухара, 1990: 111-114.
- Губин Б.М. Стрепет// Красная книга Казахской ССР. Т. 1. Животные. Алма-Ата, 1991: 169-170.
- Губин Б.М. Краткие сообщения о колпице, чёрном аисте, большеклювом зуйке и белохвостой пигалице // Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 334 с.
- Губин Б.М. К биологии тугайного соловья в Казахстане// Фауна и биология птиц Казахстана. Алма-Ата, 1993: 170-183.
- Губин Б.М. Стрепет// Красная книга Казахстана. Т. 1. Животные, часть 1 позвоночные. Алма-Ата, 1996: 170-171.
- Губин Б.М. Птицы Восточного Приаралья// Русский орнитологический журнал 1999. Экспресс-выпуск. № 80: 3-16
- Губин Б.М. Новые данные о встречах и гнездовании черного чекана (*Saxicola caprata*) в Казахстане// Русский орнитологический журнал 1994. т. 3, вып. 2-3: 277-278.
- Губин Б.М. Орнитологические наблюдения на кромке пустыни Кызылкум// Казахстанский орнитологический бюллетень 2003. Алматы, 2004: 105-108.

- Губин Б.М. Биология пустынного серого сорокопута (*Lanius exubitor pallidirostris*) в Казахстане// Труды Института зоологии, т.48, Орнитология. Алматы 2004: 205-227.
- Губин Б.М. Орнитологические наблюдения в долине Сырдарьи осенью 2008 г.// Казахстанский орнитологический бюллетень 2008. Алматы, 2009: 68-78.
- Губин Б.М. Орнитологические наблюдения в заповеднике Аксу-Джабаглы. Алматы, 2012: 249 с.
- Губин Б.М. Птицы Бельтау// Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1647: 3627-3651.
- Губин Б.М., Белялов О.В. Гнездящиеся птицы Сырдарьинского Каратау// Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии. Алматы, 2017: 85-131.
- Губин Б.М., Ковшарь А.Ф. Материалы по размножению пустынного ворона у северных пределов Средней Азии// Редкие и малоизученные птицы Средней Азии. Бухара, 1990: 114-117.
- Губин Б.М., Левин А.С. Орнитофауна прискважинных водоемов юга Казахстана// Казахстанский орнитологический бюллетень. 2007. Алматы, 2008: 280-286.
- Губин Б.М., Левин А.С. Гнездование большесклявого зуйка *Charadrius leschenaultii* в Арыкумской впадине (Кзыл-Ординская область)// Русский орнитологический журнал 2014. 23 (963): 314 [1991].
- Губин Б.М., Левин А.С. Птицы песков Арыкум и низовьев реки Сарысу// Русский орнитологический журнал 2017, Том 26, Экспресс-выпуск 1418: 1021-1055.
- Губин Б.М., Пфандер П.В. О гнездовании индийского и испанского воробьев в тростниках на юге Казахстана // Фауна и биология птиц Казахстана. Алма-Ата, 1993: 190-191.
- Губин Б.М., Складенко С.Л. Токовое поведение джека в Восточных Кызылкумах // Известия АН КазССР, сер.биол., 1989, N 4: 44-49.
- Губин Б.М., Складенко С.Л. О биологии большой бормотушки в Восточных Кызылкумах // Известия АН КазССР, сер.биол., 1990, N 4: 34-39.
- Губин Б.М., Складенко С.Л. Зеленая щурка в Кызылкумах // Бюлл. МОИП, отд. биол.1990, т.95, вып.1: 70-75.
- Губин Б.М., Складенко С.Л. Джек - *Chlamydotis undulata* Jacquin, 1784 // Редкие животные пустынь, Алма-Ата, 1990: 113-135.
- Губин Б.М., Складенко С.Л. Краткие сообщения о каравайке// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 50.
- Губин Б.М., Складенко С.Л. Залёт райской мухоловки *Terpsiphone paradisi* в пустыню Кызылкум// Русский орнитологический журнал 2014. 23 (966): 410 [1991].
- Губин Б.М., Складенко С.Л. Весенний залёт синей птицы *Myophonus coeruleus* в Восточные Кызылкумы// Русский орнитологический журнал 2014: 511-512.
- Губин Б.М., Складенко С.Л. Птицы восточной кромки пустыни Кызылкум// Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии. Вып.3. Алматы, 2014: 84-134.
- Денисов И.А. Находки гнезд балобана на юге Чимкентской области// Selevinia, 1995, т. 3. № 1: 75.
- Долгушин И.А. Длинноносый крохаль - *Mergus serrator*// Птицы Казахстана, т.1, Алма-Ата, 1960: 399-401.
- Долгушин И.А. Отряд кулики// Птицы Казахстана, т.2, Алма-Ата, 1962: 40-245.
- Долгушин И.А. Список птиц Казахстана// Известия АН КазССР, № 43, сер. паразитол., 1948, вып.5:133-156.
- Долгушин И.А. Дополнения к списку Птиц Казахстана (нахождение малого кроншнепа и чернопегой каменки)// Известия АН КазССР, сер. зоол., 1948, вып. 8: 220.
- Дубровский Ю.А. Гнездо удода *Upupa epops* в норе жёлтого суслика *Spermophilus fulvus* в Актюбинских степях// Русский орнитологический журнал 2020, т. 29, экспресс выпуск 1889: 810.
- Дуйсебаева Т.Н. К распространению чёрного жаворонка в Северном Приаралье// Каз. орнитол. бюлл. 2002. Алматы, 2002: 103.
- Елисеев Д.О. О втором репродуктивном цикле у серого пустынного сорокопута// Вестник зоологии, 1984, № 2: 86-88.
- Елисеев Д.О. Освоение птицами некоторых участков обсохшего дна Аральского моря// Проблемы региональной экологии животных в цикле зоологических дисциплин педвуза. Часть 1, тезисы докладов III Всесоюзной конференции зоологов педагогических институтов (3-5 сентября, 1984 г). Витебск, 1984 а: 71-73.
- Елисеев Д.О. Гнездовая орнитофауна закрепленных песков Барсакельмесского заповедника// Изучение и охрана заповедных объектов. Алма-Ата, 1984 б: 38-39.
- Елисеев Д.О. Материалы по изучению структуры орнитокомплекса закрепленных песков острова Барсакельмес в гнездовой период// Экология птиц в репродуктивный период. Л., 1985 а: 83-88.
- Елисеев Д.О. Экология репродуктивного цикла фоновых видов птиц грядово-бугристых песков заповедника Барсакельмес// Экология птиц в репродуктивный период. Л., 1985 б: 3-9. (РОЖ, 2009).
- Елисеев Д.О. Материалы по размножению и питанию серого жаворонка// Вестник зоологии 1. 1985 в: 49-54.
- Елисеев Д.О. Влияние абиотических факторов на элементы репродуктивного цикла у птиц, гнездящихся в пустыне// Изучение птиц СССР, их охрана и использование (Тез. докл. 9-й Всесоюз. орнит. конф.). Ч. 1. Л., 1986: 217-218.

- Елисеев Д.О. Современное состояние орнитофауны Барсакельмесского заповедника и ее динамика за последние 30 лет// Заповедники СССР, их настоящее и будущее. Новгород, 1990. Часть 3. Зоологические исследования: 225-227.
- Елисеев Д.О. О воздействии высыхания Аральского моря на состав и распределение птиц в его окрестностях// Современное состояние Аральского моря в условиях прогрессирующего осоления. Труды зоол. ин-та АН СССР, Л., 1990. т. 223: 147-151.
- Елисеев Д.О. Состав и распределение птиц, гнездящихся на острове Барсакельмес (Аральское море)// Полевые исследования: Сборник научных трудов. Омск 1998.: 99-111.
- Елисеев Д.О. Материалы по экологии обыкновенного козодоя *Caprimulgus europaeus unwini* в гнездовой период// Русский орнитологический журнал 2006. 15 (320): 529-537 [1986].
- Елисеев Д.О. К биологии пустынной славки (*Sylvia nana*) в северном Приаралье// Функциональная морфология, экология и жизненные циклы животных. 2003. СПб., 3: 116-123.
- Елисеев Д.О. К биологии пустынной славки *Sylvia nana* в северном Приаралье// Русский орнитологический журнал 2009 в. 18 (467): 329-336 [2003].
- Елисеев Д.О. Современное состояние фауны позвоночных и ее динамика за последние 50 лет// Труды Барсакельмесского государственного заповедника 2007. Вып. 2.; 107-...
- Елисеев Д.О. Материалы по размножению и питанию серого жаворонка *Calandrella rufescens*// Русский орнитологический журнал 2009 а. 18 (472): 468-474 [1985].
- Елисеев Д.О. О втором репродуктивном цикле у пустынного серого сорокопуга *Lanius excubitor pallidirostris*// Русский орнитологический журнал 2009 б. 18 (463): 225-228 [1984].
- Елисеев Д.О. Гнездовая орнитофауна закрепленных песков Барсакельмесского заповедника// Русский орнитологический журнал 2016. 25 (1289): 1869-1970. [1984].
- Ерохов С.Н. Наблюдения за птицами на северном побережье Аральского моря// Каз. орнитол. бюлл. 2003. Алматы, 2003: 40-41.
- Ерохов С.Н. Чардаринское водохранилище// Исследования по ключевым орнитол. территориям в Казахстане и Средней Азии. Алматы, 2006: 67-72.
- Ерохов С.Н. Чардаринское водохранилище//Ключевые орнитологические территории Казахстана. Алматы, 2008: 198-200.
- Ерохов С.Н., Белялов О.В. Учеты зимующих птиц на водоемах Южного Казахстана в декабре 2003 г.// Казахстанский орнитологический бюллетень. 2003. Алматы, 2004: 109-111.
- Ерохов С.Н., Белялов О.В., Карпов Ф.Ф. Численность водоплавающих птиц в период зимовки на водоёмах Алматинской и Южно-Казахстанской областей в 2004 г.// Казахстанский орнитологический бюллетень 2004. Алматы 2005: 51-52
- Ерохов С.Н., Коваленко А.В., Кравченко С.А. Основные результаты учетов зимующих водоплавающих и хищных птиц в бассейне среднего течения Сырдарьи// Казахстанский орнитологический бюллетень 2005. Алматы 2006: 57-59.
- Ерохов С.Н., Салмина О.С. Особенности миграции Куликов на Чушкакольских озерах (Южный Казахстан) в 1988 г.// IY совещание по вопросам изучения и охраны куликов. Донецк, 6-8 февраля 1990 г.: 124-125.
- Жевнеров В. В. Джейран острова Барсакельмес. Алма-Ата, 1984: 144 с.
- Зарудный Н.А. Заметки по Орнитологии Туркестана // Орнитологический вестник, №2, М., 1910: 99-117.
- Зарудный Н.А. Заметки по орнитологии Туркестана// Орнитологический вестник, №1, М., 1911: 3-16/
- Зарудный Н.А. Заметки по орнитологии Туркестана// Орнитологический вестник, №2, М., 1912: 111-123.
- Зарудный Н.А. Заметки по Орнитологии Туркестана// Орнитологический вестник, №3, М., 1913: 137-150.
- Зарудный Н.А. Заметки по орнитологии Туркестана// Орнитологический вестник, №4, М., 1913: 245-256.
- Зарудный Н.А. Птицы пустыни Кызылкум. Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. зоол., вып.14, М., 1914: 149 с.
- Зарудный Н.А. Заметка о кукушках Туркестана// Орнитологический вестник, №2, М., 1914 а: 105-115.
- Зарудный Н.А. Виды и формы ремезов Русского Туркестана// Орнитологический вестник, №3, М., 1914 а: 184-222.
- Зарудный Н.А. Краткий очерк охотничьего промысла Сыр-Дарьинской области// Туркест. сельское хоз-во, Ташкент, 1915 а: 32 с.
- Зарудный Н.А. *Sterna hirundo turkestanensis* subsp. nov//Орнитологический вестник, №3, М., 1915 б: 226-228.
- Зарудный Н.А. Птицы Аральского моря// Изв. Туркест. отд. РГО, 1916, т. 12, вып. 1: 229 с.
- Зарудный Н.А. Краткий очерк охотничьего промысла Сыр-Дарьинской области// Туркест. охотник, 1923, г. 1, № 2/3, № 4-7: 9-13; № 8/1: 1-3.
- Зарудный Н.А. К вопросу о водяном пастушке (*Rallus*) Туркестана// Известия Туркестанского отд. РГО, 1923, т. 16: 44-48.
- Зарудный Н.А. Заметка о вяхирях (*Palumbus*) Туркестанского края// Известия Туркестанского отд. РГО, 1923, т. 16: 48-51.
- Зарудный Н.А. К вопросу о подвидах белоспинного чекана (*Saxicola finschi Heug.*)// Известия Туркестанского отд. РГО, 1923, т. 16: 65-72.
- Зарудный Н.А. О некоторых чеканах (*Saxicola picata* Blyth, *S. capistrata* Gould, *S. opistoleuca* Strick и *S. opistoleuca evreiniwi*)// Известия Туркестанского отд. РГО, 1923, т. 16: 72-81.

- Исмагилов М.И. Чайки острова Барса-Кельмес (Аральское море)// Труды Института зоологии АН КазССР, 1955, т. 4: 166-172.
- Исмагилов М.И., Бурамбаев К.Б. Огарь и пеганка в заповеднике Барса-Кельмес// Ресурсы водоплав. птиц СССР, их воспроизв. и использ. Ч. 2. М., 1972.
- Исмагилов М.И., Бурамбаев К. О сроках пролета птиц на о. Барсакельмес// Вторая Всес. конф. по миграциям птиц. Алма-Ата, 1978. Ч. 1: 116-118.
- Исмагилов М.И., Бурамбаев К.Б. Условия существования и характер пребывания птиц в заповеднике Барсакельмес// Биологические науки. Вып. 5. [КазГУ им. С.М. Кирова]. Алма-Ата, 1973: 119-125.
- Исмагилов М.И., Васенко Е.П. Птицы острова Барса-Кельмес// Труды заповедника Барса-Кельмес, 1950, вып. 1.: 116-135.
- Ишунин Г.И. Майна в Кызылкумах// Природа, 1960, №11: 109.
- Кашкаров Р.Д. Встреча сороки (*Pica pica*) в северной части Центральных Кызылкумов (Узбекистан)// Selevinia, 2002, № 1-4: 313.
- Кашкаров Р.Д. О летних встречах редких видов птиц в Южном Приаралье //Selevinia, 2009: 215-216.
- Карякин И.В., Новикова Л.М., Паженков А.С. Гибель хищных птиц на ЛЭП в Приаралье, Казахстан// Пернатые хищники и их охрана. Новосибирск, 2005, № 2: 31-32.
- Кисленко Г.С. К биологии хищных птиц низовьев Сыр-Дарьи// Орнитология. Вып. 9. М., 1968: 351-353.
- Кисленко Г.С. Материалы по биологии птиц низовьев Сырдарьи//Орнитология, вып. 10, М. 1972: 337-339.
- Кисленко Г.С. Материалы по биологии воробьиных птиц низовьев Сырдарьи// Орнитология, вып. 11. М., 1974: 381-382.
- Кисленко Г.С. О вредной деятельности черной вороны (*Corvus corone orientalis*) в низовьях Сырдарьи// Зоол. журн., 1970, т.49, вып.9: 1419-1420.
- Коблик Е.А. Птицы пионерных растительных сообществ бывшей береговой линии и дна Арала в районе устья Сырдарьи//Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитол. конфер. Минск, 1991. Ч. 2, кн. 1. С. 282-283.
- Коблик Е.А. Птицы пионерных растительных сообществ бывшей береговой линии и дна Арала в районе устья Сырдарьи// Русский орнитологический журнал 2013. 22 (893): 1766-1767.
- Коблик Е.А. К авифауне нижней Сырдарьи и прилегающих районов Приаралья// Selevinia, 2011: 92-101.
- Коваленко А.В. Орнитологические наблюдения в районе космодрома Байконур// Казахстанский орнитологический бюллетень 2004. Алматы 2005: 45-49.
- Коваленко А.В. Орнитологические исследования в долине нижней Сырдарьи и некоторых прилегающих территорий в 2005 г.// Казахстанский орнитологический бюллетень 2005. Алматы 2006: 59-69.
- Коваленко А.В. О зимовках могильника в Юго-восточном и Южном Казахстане// Казахстанский орнитологический бюллетень 2005. Алматы 2006: 162.
- Коваленко А.В. О гибридизации луговой и степной тиркушек в дельте Сырдарьи// Казахстанский орнитологический бюллетень 2005. Алматы 2006: 236-237
- Коваленко А.В. О гибридизации серого и солончакового жаворонков в долине нижней Сырдарьи// Казахстанский орнитологический бюллетень 2005. Алматы 2006: 237-239.
- Коваленко А.В. О гибридизации некоторых видов птиц в долине нижней Сырдарьи и некоторых её последствиях// Орнитологические исследования в Северной Евразии. Ставрополь, 2006: 264-266.
- Коваленко А.В. О гибридизации серого *Calandrella tufescens* и солончакового *Calandrella leucophaea* жаворонков в долине нижней Сырдарьи// Русский орнитологический журнал 2006. Т. 15 вып. 327: 772-774.
- Коваленко А.В. Малое Аральское море// Ключевые орнитологические территории Казахстана. Алматы, 2008: 144-146.
- Коваленко А.В., Губин Б.М. Первая зимняя встреча сибирского черноголового чекана в Казахстане// Selevinia, 2015: 223.
- Коваленко А.В., Карпов Ф.Ф. Обследование мест зимовок на Шардаринском водохранилище в январе 2007// Казахстанский орнитологический бюллетень 2008. Алматы 2007: 54-55
- Коваленко А.В., Кравченко С.А. Обследование мест зимовок водоплавающих птиц в Южно-Казахстанской области в феврале 2006 г.// Казахстанский орнитологический бюллетень 2006. Алматы 2007: 49-53.
- Ковшарь А.Ф. Род камышевка – *Acrocephalus*// Птицы Казахстана, т. 4, Алма-Ата 1972: 75-127.
- Ковшарь А.Ф. Интенсивность пения птиц в субвысокогорье Тянь-Шаня и ее связь с фазами репродуктивного цикла// 7-я Всесоюзная орнитологическая конференция. Тезисы докладов, кн. 2. Киев, 1977: 19-22.
- Ковшарь А.Ф. Орнитологические наблюдения в северных Кызылкумах весной 1984 г.// Selevinia, 2000, №2: 110-116
- Ковшарь А.Ф. Маршрутные учеты птиц с автомобиля на бывшем дне Аральского моря в мае 2007// Selevinia, 2007: 165-166.
- Ковшарь А.Ф. Орнитологические наблюдения в заповеднике «Барсакельмес» в первой декаде мая 2007 г.// Труды Барсакельмесского заповедника. Алматы, 2007. Вып. 2: 139-154.
- Ковшарь А.Ф. Наблюдения птиц на бывшем дне Аральского моря в мае 2007 г. // Казахстанский орнитологический бюллетень. 2007. Алматы, 2008: 52-53.

- Ковшарь А.Ф., Бобек М., Пешке Л. Поездка в Северные Кызылкумы за черным аистом// Казахстанский орнитологический бюллетень 2004. Алматы 2005: 49-51.
- Ковшарь А.Ф., Гисцов А.П. Краснозобая казарка// Птицы Средней Азии. 2007, т. 1: 138-141
- Ковшарь А.Ф., Губин Б.М. Влияние антропогенных факторов на фауну позвоночных (птицы)// Редкие животные пустынь, Алма-Ата, 1990: 34-47.
- Ковшарь В.А. Наблюдения над птицами Сырдарьи и прилегающих участков обсыхающего дна Аральского моря в августе 2000 г.// Selevinia, 2000: 104-110
- Корелов М.Н. Род Рыжехвостая славка// Птицы Казахстана, Алма-Ата, 1972, т. 4: 205-209.
- Корнев С.В. К биологии гнездящихся птиц Кызылординской и Туркестанской областей Республики Казахстан// Русский орнитологический журнал 2020, т. 29, эксперецс-выпуск 1229: 2399-2423.
- Корелов М.Н. Жаворонки// Птицы Казахстана 1970, т. 3: 194-285.
- Корелов М.Н. Род Рыжехвостая славка// Птицы Казахстана, Алма-Ата, 1972, т. 4: 205-209.
- Кривошеев В.Г. Материалы по эколого-географической характеристике фауны наземных позвоночных Северных Кызылкумов// Ученые записки Московского государственного педагогического института им. В.И.Ленина, т. XXIV, 1958: 167-281.
- Кривошеев В.Г. Материалы по миграции птиц в Северном Кызылкуме// Миграции животных, 1960, вып. 2: 55-75.
- Крюков А.П. Взаимоотношения европейского и туркестанского жуланов в Северном Приаралье// VII-я Всесоюз. орнитол. конфер. Киев, 1977. Ч. 1: 11-12.
- Куандыков Б.К. Результаты учётов птиц на Малом Аральском море и в авандельте Сырдарьи зимой 2015/16 года// Русский орнитологический журнал 2016. 25 (1381): 4952-4955.
- Кузьмина М.А. Черный чекан// Птицы Казахстана, т.3, 1970: 568-570.
- Кузьмина М.А. Зеленушка// Птицы Казахстана, т.5 1974: 216-221.
- Кузякин А.П. Материалы по биологии колониально гнездящихся птиц// Ученые записки Московского областного педагогического института, 1959, т. 71, вып. 4: 3-23.
- Кузякин А.П. Заметки о гнездящихся птицах северного побережья Аральского моря// Казахстанский орнитологический бюллетень 2004. Алматы 2005: 205-207/
- Кузякин А.П. Находка гнезда зелёной шурки (*Merops persicus*) на полуострове Каратуп в северной части Аральского моря// Русский орнитологический журнал 2020, том. 29, эксперецс выпуск 1889: 212.
- Лазарев А.А. Новое место зимовки водоплавающих птиц в Казахстане - Чардаринское водохранилище// Орнитология в СССР. Кн. 2. Ашхабад, 1969: 351-353.
- Ланкин П.М. К распространению степного орла в низовьях Сырдарьи// Орнитология, вып. 12. М., 1976: 235-236.
- Лановенко Е.Н. особенности миграции серой вороны в Кызылкумах// Материалы всесоюзной конференции по миграциям птиц (Москва, 2-5 июня 1975 г.), ч. 1, Москва, 1975: 127-128.
- Ливинский Ю. Краткие сообщения о белом аисте// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 51.
- Лобачев В.С. К биологии хищных птиц Зааралья// Тез. докл. 2-ой Всесоюзн. орнитол. конфер. Ч. 3. М., 1959: 31-32.
- Лобачев В.С. Опыт учета численности и размещения хищных птиц и их гнезд в Южном Казахстане//Вопросы организ. и методы учета ресурсов фауны наземных позвоночных. М., 1961: 144-145.
- Лобачев В.С. Питание орла-могильника в северо-восточном Приаралье// Орнитология. Вып. 8. М., 1967: 366-369.
- Лобачев В.С. Стрепет и дрофа в пустынях северо-восточного Приаралья// Орнитология. Вып. 9. М., 1968: 358-360: карт.
- Лобачев В.С., Шенброт Г.И. Питание домового сыча в Северном Приаралье// Орнитология 1974, вып. 11. М.: 382-390.
- Лопатин В.В., Букетов М.Е., Придатко В.И., Сибгатуллин Р.Р., Габриэль В.В. Краткие сообщения о кудрявом пеликане// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 35.
- Лопатин В.В., Габриэль В.В., Сибгатуллин Р.Р., Букетов М.Е. Краткие сообщения о каравайке// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 50.
- Лопатин В.В., Габриэль В.В., Сибгатуллин Р.Р., Букетов М.Е. Новые встречи каравайки *Plegadis falcinellus* на Шошкалининских озёрах (Южный Казахстан)// Русский орнитологический журнал 2013. 22 (885): 1505.
- Лопатин В.В., Ерохов С.Н., Гаврилов Э.И., Букетов М.Е. К современному распространению туркестанской и дроздовидной камышевок в Казахстане// Фауна и биология птиц Казахстана. Алматы, 1993: 191-192.
- Лопатин В.В., Придатко В.И., Букетов М.Е., Сибгатуллин Р.Р., Грачев Ю.Н. Краткие сообщения о розовом пеликане// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 31.
- Лопатин В.В., Сибгатуллин Р.Р. Краткое сообщение о розовом пеликане// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 31.
- Лопатин В.В., Хроков В.В., Клейменов С.В. К биологии белохвостой пигалицы на юге Казахстана// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 169-171.
- Лоскот В.М. Внутривидовая изменчивость черной каменки *Oenanthe picata* Blyth// Вестник зоологии. 1972, №2: 28-34.

- Любущенко С.Ю., Пирхал А.Б., Матюхин А.В., Панов Е.Н. Состав полиморфной популяции и гнездование черных каменок в Приташкентском Каратау// Изуч. птиц СССР, их охрана и использ. (Тез. докл. 9-й Всес. орнит. конф.). Ч. 2. Л., 1986: 46-47.
- Люшин Д.Н. От Чиназа до Перовска по Сыр-Дарье// Изв. Туркест. отд. РГО, 1913: 9.
- Мазин В.Н. О фауне и численности млекопитающих обсыхающего дна Аральского моря// Усыхание Аральского моря и опустынивание в Приаралье. Алма-Ата 1981: 190-199.
- Малышевский Р.И. К расселению майны в Казахстане// Орнитология. Вып. 7. М., 1965: 479. (Яны Курган).
- Малышевский Р.И. Орнитологические наблюдения в долине нижней Сыр-Дарьи весной 1964 г.// Казахстанский орнитологический бюллетень 2004. Алматы 2005: 211-214.
- Малышевский Р.И. Гнездование белокрылого дятла (*Dendrocopos leucopterus*) и удода (*Upupa epops*) в туранговых рощах долины Сырдарьи и ст. Байгакум// Русский орнитологический журнал 2020, том 29, экспресс выпуск 1889.; 811.
- Мамбетжумаев А.М. Орнитологические наблюдения на Устюрте и в Кызылкумах// Экология птиц и млекопитающих долины Аму-Дарьи, Устюрта и Кызылкумов. Нукус, 1993: 16-28
- Марков В.И. Заметки о пеликанах и бакланах Аральского моря// Рыбоядные птицы и их значение в рыбном хоз-ве. М., 1965: 156-165: карт.
- Матюхин А.В. Многолетние изменения авифауны Дарбазинского сая в Южном Казахстане (реакция птиц на смену экологических реалий)// Орнитологические исследования в Северной Евразии. Ставрополь, 2006: 337-339.
- Матюхин А.В. Черная каменка (*Oenanthe picata* Blyth, 1847) в Южном Казахстане (биология, этология, поведение, паразиты, эпидемиологическое значение). М., 2014: 80 с.
- Матюхин А.В., Гуль И.Р. Дроздовые (*Turdidae*) степей Южного Казахстана// Экология и охрана птиц Центральной Азии. Сборник научных статей. Киев, 2002: 91-95.
- Матюхин А.В., Любущенко С.Ю., Мороз А.В., Ковальский А.И. Пролет журавля-красавки на крайнем юге Казахстана весной 1988 г.// Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата, 1991: 136-137.
- Мекленбурцев Р.Н. О нахождении черной каменки и кеклика в Южном Казахстане// Известия АН КазССР, сер. зоол, 1951, №10: 137-140.
- Мекленбурцев Р.Н., Сударев О.Н. Несколько редких залетов птиц в область среднего течения Сырдарьи// Позвоночные животные Средней Азии. Ташкент, 1966: 133-136.
- Мензбир М.А. Птицы России. М., 1895: 137-140.
- Митропольский М.Г. О белоглазом нырке *Aythya nyroca* в Ташкентской области// Исследования по ключевым орнитологическим территориям в Казахстане и Средней Азии. Алматы 2006: 184-185.
- Митропольский М.Г. О встрече синей птицы *Myophonus caeruleus* в Центральных Кызылкумах// Вопросы охраны птиц Узбекистана. Ташкент, 2017: 88-89.
- Митропольский О.В. Новое нахождение азиатского бекасовидного веретенника в долине среднего течения Сырдарьи// Вторая Всесоюзная конференция по миграциям птиц. Алма-Ата, 1978. Ч. 2: 106.
- Митропольский О.В. Материала по гнездовой биологии некоторых птиц пустынных низкогорий Кызылкумов// Экологи я и морфология животных. Самарканд, 1980: 96-99.
- Митропольский О.В. Черная каменка (*Oenanthe opisthoptera* Strickland, 1849) в Южном Казахстане// Selevinia, 2004: 221-222.
- Митропольский О.В., Митропольский М.О. Тонкокловый кроншнеп (*Numenius tenuirostris*): новые наблюдения и проблемы его сохранения// Орнитологические исследования в Северной Евразии. Ставрополь, 2006: 360-361.
- Митропольский О.В., Рустамов А.К. Белая сова// Птицы Средней Азии, Алматы, 2007: 421-423.
- Мищенко В.П. Нахождение буланого вьюрка на гнездовании в Актюбинской области// Орнитология, вып. 22. М., 1987: 186.
- Назаров А.П. Кольчатая горлица// Птицы Узбекистана, 1990, т. 2: 2006-2009.
- Нейфельдт И.А. Пуховые птенцы некоторых азиатских птиц// Орнитологический сборник. Л., 1970: 111-181.
- Никольский А.М. К фауне млекопитающих и птиц приаральских степей// Бюллетень Московского общества испытателей природы, 1892, № 4: 477-500.
- Нуриджанов А.С., Нуриджанов Д.А. Находки большой синицы и снегиря на полуострове Возрождения// Экологический вестник (информационно аналитический и научно-практический журнал Госкомприроды РУз). Спецвыпуск «Птицы Узбекистана» №5, (98), Ташкент, 2009: 39.
- Пестов М.В., Коваленко А.В., Даулетов А.З. Новая находка черной каменки *Oenanthe picata* Blyth, 1847 в Южном Казахстане// Selevinia, 2015, том. 23. Алматы, 2016: 224.
- Петровская Е.П. Питание хищных птиц в связи с распределением грызунов на побережье Аральского моря// Бюлл. МОИП, отд. биол., 1951, т. 56, вып. 6: 25-30.
- Портенко Л.А. О взаимоотношении форм овсянки камышовой (*Emberiza schoeniclus*) и полярной (*Emberiza pallasi*)// Ежегодник зоологического музея Академии наук, 1929:
- Портенко Л.А. Из результатов одной орнитологической разведки в Казахстане// Труды института зоологии АН КазССР, 1961, т. 15: 115-131.
- Пославский А.Н. Краткое сообщение о скопе// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 109.

- Пославский А.Н. Краткие сообщения о кудрявом пеликане, малой белой цапле, колпице, каравайке, кликуне и белохвостой пигалице// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 34, 41, 44, 49-50, 86, 175.
- Придатко В.И. Краткое сообщение о чёрном аисте// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991: 66.
- Пфандер П.В. Балобан на Аральском море// Казахстанский орнитологический бюллетень 2003. Алматы, 2004: 147.
- Пфеффер Р.Г. Змеяед// Красная Книга Республики Казахстан, Алматы. 2010: 124-125.
- Рашек В.Л. Зимние встречи лесной завирушки на острове Барсакельмес// Орнитология. Вып. 7. М., 1965: 486-487.
- Рашек В.Л., Рашек В.А. Государственный заповедник «Остров Барса-Кельмес». Алма-Ата, 1963: 92 с.
- Роговский Н. В тугаях Сырдарьи// Боец-охотник, 1935, № 2:
- Ротшильд Е.В. Залет майн в Северные Кызылкумы// Новости орнитологии. Алма-Ата, 1965: 324.
- Сабилаев А.С. О размножении некоторых видов птиц в Северо-Западных Кызылумах// Зоологические исследования в Казахстане. Алматы, 2002 а: 154-156.
- Сабилаев А.С. Размножение серого сорокопута (*Lanius excubitor*) в Северо-Западных Кызылумах, на Устюрте и в Прибалхашье// Зоологические исследования в Казахстане. Алматы, 2002 б: 156-157.
- Сабилаев А.С. Клест-еловик в Кызылумах// Selevinia, 2003: 221.
- Сабилаев А.С. О поразительных эпизодах и необычных проявлениях поведения некоторых млекопитающих и птиц пустыни// Мат-лы конфер. «Животный мир Казахстана и сопредельных территорий», посв. 80-летию Ин-та зоол. РК 22-23 ноября 2012 г. Алматы, 2012 а: 306-307.
- Сабилаев А.С. Особенности количественного распределения совместной популяции трех видов рябков: чернобрюхого (*Pterocles orientalis*), белобрюхого (*P. alchata*) и саджи (*Syrrhaptes paradoxus*) в пустыне Кызылкум// Мат-лы конфер. «Животный мир Казахстана и сопредельных территорий», посв. 80-летию Ин-та зоол. РК 22-23 ноября 2012 г. Алматы, 2012 б: 309-311.
- Сабилаев А.С. Наблюдения за гнездованием пустынной славки (*Sylvia nana*) в Северо-Западных Кызылумах// Мат-лы конфер. «Животный мир Казахстана и сопредельных территорий», посв. 80-летию Ин-та зоол. РК 22-23 ноября 2012 г. Алматы, 2012 в: 307-309.
- Сабилаев А.С. Пустынный воробей (*Passer simplex*) в Северных Кызылумах и о гнездовании этой птицы в дупле// Зоол. ж. 2009 г, т. 88, №3: 384.
- Сабилаев А.С. Некоторые особенности пространственного размещения орнитофауны пустыни Кызылкум //Selevinia, 2014: 113-121.
- Сабилаев А.С., Мамбетжумаев А.М. Материалы по экологии курганника на Устюрте и Северо-Западных Кызылкумах// Орнитология в СССР. Кн. 2. Ашхабад. 1969: 554-557.
- Сазонтьев Г. Охота и охотники в Казалинском уезде// Охотник, 1925, № 9.
- Сазонтьев Г. Осенью под Казалинском// Охотник, 1925, № 10.
- Саржинский В.А. Заметки о численности саджи в центральной части Приаральских Каракумов// Редкие и исчезающие звери и птицы Казахстана. Алма-Ата, 1977: 223-225.
- Северцов Н.А. Вертикальное и горизонтальное распределение Туркестанских животных.// Известия о-ба любителей естествознания, антропологии и этнографии М., 1873. Т.8, вып. 2: 220 с.
- Седунова Е.А., Яблонкевич М.Л. Материалы прижизненного обследования некоторых видов воробьиных птиц, отловленных во время весеннего пролёта 1984 и 1990 гг. на о. Барсакельмес Аральского моря// Современное состояние отчлняющихся заливов Аральского моря. Труды зоол. института АН СССР, Л., 1991. т. 237: 65-73.
- Серджпинский А. Кеклик в сыпучих песках// Среднеазиатский охотник. 1925, №1: 16.
- Сиханова Н.С. Птицы озера Картма (Северное Аральское море)// Трешниковские чтения-2016: Фундаментальные прикладные проблемы поверхности вод суши/ Мат-лы всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова. 2016: 126.
- Сиханова Н.С. Рахимов И.И. Население и экология птиц озера Картма// Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности». 2016 а, №4: 33-43.
- Сиханова Н.С. Рахимов И.И. Особенности орнитоценоза и фитоценоза озера Картма в зоне восстановления Северного Арала (результаты экспедиции 2014 года)// Современная наука: Актуальные проблемы теории и практики. Серия «Естественные и технические науки». 2016 б. №1: 3-8.
- Сиханова Н.С. Рахимов И.И. Результаты орнитологических исследований озера Картма (Восточное Приаралье, Казахстан// Пространственно-временная динамика биоты и экосистем Арало-Каспийского бассейна. Материалы второй международной конференции, посвященной памяти выдающего натуралиста и путешественника Николая Алексеевича Зарудного. г. Оренбург, 09-13 октября 2017 г.: 333-335.
- Сиханова Н.С. Население фауны птиц озера Картма (озёрные системы дельты реки Сырдарья, Казахстан)// Проблемы популяционной биологии, Йошкар-Ола, 2017: 208-210.
- Скляренко С.Л. Зимовка дрофы на юге и юго-востоке Казахстана// Исследования по ключевым орнитологическим территориям в Казахстане и Средней Азии. Алматы 2006: 213-220.
- Скляренко С.Л. Арысская и Карактауская заповедная зона// Исследования по ключевым орнитологическим территориям в Казахстане и Средней Азии. Алматы 2006: 129-135.

- Склярченко С.Л. Арысская и Карактауская заповедная зона// Ключевые орнитологические территории Казахстана. Алматы, 2008. С. 196-198.
- Склярченко С.Л., Губин Б.М. О гнездовании скотоцерки в Восточных Кызылкумах// Selevinia, 1994, n 2: 59-62.
- Смирин В.М. О гнездовании змеяда в Приаралье// Зоол. журнал, 1959, т. 38, вып. 11: 1756-1757.
- Смирнов Е.Т. Охотничье хозяйство в Сыр-Дарьинской области// Природа и охота, 1899, № 9:
- Соколов В. Охота на Сыр-Дарье// Туркест. охотник, 1924, №№ 1-4, 5-8:
- Соколов И. В заповеднике Барсакельмес// Охота и охотничье хозяйство, 1958, № 9:
- Соколов В.Е. Водопойный режим некоторых пустынных птиц// Орнитология, вып. 6, М., 1963: 482-483.
- Спангенберг Е.П. Птицы нижней Сыр-Дарьи и прилежащих районов// Сб. тр. Зоол. музея Моск. университета. М., 1941, т.6: 77-140.
- Спангенберг Е.П. О перелётах саксаульного воробья (*Passer ammodendri*)// Русский орнитологический журнал 2012. Экспересс выпуск, № 736: 544-546.
- Спангенберг Е.П., Фейгин Г.А. Новые данные по орнитофауне пустыни Кызыл-Кум// Изв. ассоциат. научно-исслед. ин-тов при физ.-мат. фак-те Моск. ун-та, М., 1930 в, т. 3, № 1-А: 10-38.
- Спангенберг Е.П., Фейгин Г.А. К распространению и биологии кудрявого пеликана (*Pelicanus crispus*) в долине нижнего течения Сыр-Дарьи// Бюлл. МОИП, отд. биол. 1930б, т. 39, вып. ½.: 139-146.
- Спангенберг Е.П., Фейгин Г.А. Охотничьи птицы Кызыл-Ординского уезда Сыр-Дарьинской области (Казахстан)// Тр. по лесному опытному делу, центральная лесная опытная станция, отд. биол. и промыс. охоты, М., 1930 а, вып. 7: 157-192.
- Спангенберг Е.П., Фейгин Г.А. Птицы нижней Сыр-Дарьи и прилежащих районов// Сб. тр. Зоол. музея Московского университета. М., 1936, т. 3: 41-184.
- Степанян Л.С. О гнездовой экологии птиц долины Сырдарьи и Северных Кызылкумов// Научные доклады высшей школы. Биологические науки, издательство МГУ, 1969, №2: 22-26.
- Степанян Л.С. Систематический каталог приватной орнитологической коллекции автора. Москва — Улан-Уде, 2001: 108 с.
- Степанян Л.С., Галушин В.М. Материалы по авифауне заповедника Барса-Кельмес// Орнитология. Вып. 4. М., 1962: 200-207
- Сурвилло А.В. О гнездовании некоторых новых видов птиц в Казалинском районе Кызыл-Ординской обл.// Мат-лы VI-й Всес. орнит. конфер. М., 1974. Ч. 1: 239-240.
- Степанян Л.С. Состав и распределение птиц фауны СССР. Воробьинообразные. М., 1978. 391 с.
- Сухинин А.Н. Материалы к изучению некоторых экологии воробьиных птиц Бадхыза (юго-восточная Туркмения)// Труды Ин-та зоологии и паразитологии АН Туркм. ССР. Ашхабад, 1959: 69-124.
- Сушкин П.П. Птицы Средней Киргизской степи// Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. М., 1908, вып. 8: 803 с.
- Тарновский Г. Из Казалинска// Природа и охота, 1885, № 12:
- Тарновский Г.В. По Сыр-Дарье// Природа и охота, 1886, № 7:
- Тарновский Г.В. По Сыр-Дарье// Природа и охота, 1888, № 9:
- Тюреходжаев Ж.М. Материалы по размножению сырдарьинского фазана// Труды Института зоологии АН КазССР, 1964, т. 24: 83-89.
- Тюреходжаев Ж.М. Охрана и использование фазана на Сыр-Дарье// Охрана и рац. использ. ресурсов дикой живой природы. Алма-Ата, 1966: 167-168.
- Тюреходжаев Ж.М. Экология фазана на Сырдарье. Автореферат кандидатской диссертации. Алма-Ата, 1967: 22 с.
- Тюреходжаев Ж.М. Влияние интенсивной охоты на популяцию сыр-дарьинского фазана// Мат-лы VI Всесоюз. орнитол. конфер. М., 1974. Ч. 2: 300-301.
- Ротшильд Е.В. Залет майн в Северные Кызыл-Кумы// Новости орнитологии, Алма-Ата, 1965: 326.
- Федоренко В.А., Коваленко А.В. 2017. Новые встречи бургомистра *Larus hyperboreus* на юге Казахстана// Орнитол. вестн. Казахстана и Средней Азии 4: 312-313.
- Федоренко В.А., Коваленко А.В. Новые встречи бургомистра на юге Казахстана// Русский орнитологический журнал 2018, т. 27, экспересс выпуск 1580: 1215-1217.
- Федоренко В.А., Торопов С.А. Новые данные по чёрной каменке *Oenanthe picata* Blyth, 1847 в Южном Казахстане// Selevinia, 2016: 163-164.
- Федоров. Казалинск Сыр-Дарьинской области// Охотн. газета, 1900, № 43:
- Филатов В.В. Краткое сообщение о скопе// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986: 109.
- Фотеллер Э.Р., Митропольский О.В. Распространение и биология некоторых хищных птиц в Кызылкумах// Охрана хищных птиц. М., 1983: 140-145.
- Хорошихин А.П. Сборник статей, касающихся до Туркестанского края. Кызылкумский дневник. СПб, 1886:
- Хроков В.В. Фаунистические находки в Казахстане// Информация рабочей группы по куликам. Владивосток, 1988: 41-42.
- Хроков В.В. О численности птиц на дельтовых озерах и в устье Сырдарьи летом 2001 г.// Миграции птиц в Азии. Алматы, 2004. Вып. 12: 216-230.
- Хроков В.В. Дельтовые озера реки Сырдарья// Исследования по ключевым орнитологическим территориям

- в Казахстане и Средней Азии. Алматы, 2006 а: 136-139.
- Хроков В.В. Шошқакульские озера// Исследования по ключевым орнитологическим территориям в Казахстане и Средней Азии. Алматы, 2006 б: 139-142.
- Хроков В.В., Ауэзов Э.М., Березовский В.Г. Осенние миграции куликов на Аральском море// Миграции птиц в Азии. Вып. 8. Алма-Ата, 1983: 157-160.
- Хроков В.В., Ауэзов Э.М., Букетов М.Е, Грачев А.В. Новые и редкие птицы юга Тургайской ложбины// Орнитология, вып. 24, М., 1990: 164-165.
- Хроков В.В., Бекбаев Е.З. Летняя фауна птиц Шошқакольской системы озер (Южный Казахстан)// Русский орнитологический журнал 2002. Эспресс-выпуск №194: 221-232.
- Хроков В.В., Ерохов, С.Н.
- Хроков В.В., Коваленко А.В. Дельтовые озера Сырдарьи// Ключевые орнитологические территории Казахстана. Алматы, 2008: 146-147.
- Хроков В.В., Коваленко А.В. Шошқакольские озера// Ключевые орнитологические территории Казахстана. Алматы, 2008: 195-196.
- Хроков В.В., Тайлер Г., Фаустов Л.В., Шаймухамбетов О. Экспедиция по проекту «Тонкокловый кроншнеп»: Кызыл-Ординская область// Казахстанский орнитологический бюллетень. 2004. Алматы, 2005: 41.
- Чаликова Е.С. К орнитофауне хребта Казгурт (Западный Тянь-Шань)// Selevinia, 2005: 167-169/
- Чаликова Е.С. Наблюдения за птицами в верховьях р. Арысь// Казахстанский орнитологический бюллетень 2008: 82-85.
- Чаликова Е.С. Орнитологическая экскурсия в Восточные Кызылкумы// Русский орнитологический журнал, 2010. Эспресс-выпуск № 594, Санкт-Петербург, 2010: 1575-1579
- Чаликова Е.С. Зоологическая экскурсия по заказникам цитварной полыни (Южный Казахстан)// Selevinia, 2012: 185-186.
- Чаликова Е.С. Встреча синей птицы (*Myophonus caeruleus*) на р. Сырдарья// Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии. Вып.2. Алматы, 2013: 229.
- Чаликова Е.С. 2014. Орнитологические наблюдения в среднем течении Сырдарьи// Русский орнитологический журнал 2014. Т. 23. № 1087. Санкт-Петербург: 4117-4120.
- Чаликова Е.С. Осенняя встреча синей птицы *Myophonus caeruleus* на Сырдарье// Русский орнитологический журнал 2015. Т. 24. № 1095. Санкт-Петербург: 177-178.
- Чаликова Е.С. Встреча чёрного чекана в городе Чимкент (Южный Казахстан)// Selevinia, 2016:
- Чаликова Е.С. Встреча чёрного чекана в городе Чимкент (Южный Казахстан)// Русский орнитологический журнал 2017. Т.26. № 1433). Санкт-Петербург: 1597-1598.
- Чаликова Е.С. Орнитологические экскурсии в Сырдарьинско-Туркестанском природном парке// Вопросы охраны птиц Узбекистана. Ташкент, 2017: 109-111.
- Чаликова Е.С. Райская мухоловка, черный чекан и красношапочный вьюрок в г. Чимкент// Selevinia, том. 25, 2018: 144
- Чаликова Е.С. Встреча выводков обыкновенной лазоревки *Cyanistes caeruleus* в среднем течении Сырдарьи// Русский орнитологический журнал 2019, том 28, Эспресс-выпуск 1846: 5235-5236.
- Чельцов-Бебутов А.М. О северной границе распространения пустынной и рыжехвостой славки в Приаральских Каракумах// Биология птиц в Казахстане. Алма-Ата, 1978: 155-156.
- Шапошников Л.В. О биологии и промысловом значении сыр-дарьинского фазана// Боец-охотник, 1936, № 12: 50-52.
- Эверсманн Э. Естественная история птиц Оренбургского края. Казань, 1866: 621 с.
- Яблонкевич М.Л. Весенний пролет мелких воробьиных птиц на острове Барсакельмес Аральского моря// Актуальные проблемы орнитологии. М., 1986: 104-115.
- Pleske T. Revision der Turkestanischen. Ornis (Memoires Ac.Imp. d. Sciences). Petrograd, 1888:
- Sewertzow N.A. Etude sur le passage des oiseaux dans l'Asie Centrale// Bull. Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou, 1880:
- Sewertzow N.A., Menzbir M.A. Ornithologie du Turkestan et des pays adjacents. Moscou, 1888-1889:
- Sewertsow N.A., Menzbier M.A. Ornithologie du Turkestan et des paus adjacent. Moscou, 1893, т. 2: 391 p.
- Sihanova N.C., Rahimov I.I. Avifauna of lake systems in Syr Darya river Delta (Cartma lake)// Intrenational Jornal of Formacy & Technology. Issey 2, vol. 8. 2016: 14624-16633.

Содержание

Введение.....	3
История изучения.....	4
Собственные исследования.....	6
Краткая характеристика основных мест обитания птиц.....	10
Материал и методы изучения.....	19
Повидовой обзор.....	21
Состав и распределение орнитофауны.....	285
Причины гибели птиц.....	290
Приложение 1.....	291
Приложение 2.....	302
Приложение 3.....	307
Литература.....	347



