

**Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Государственный природный заповедник «Дагестанский»
Прикаспийский институт биологических ресурсов ДНЦ РАН
Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова КБНЦ РАН**

**Е.В. Ильина, А.Н. Полтавский, В.В. Тихонов,
Н.Б. Винокуров, Г.Н. Хабиев**

**РЕДКИЕ
БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ
ЗАПОВЕДНИКА «ДАГЕСТАНСКИЙ»**

**Труды
Государственного природного заповедника
«Дагестанский»**

Выпуск 7

АЛЕФ



Махачкала 2014

УДК 591.615
ББК 28.688 (2Р-6Д)
И-46

*Печатается по решению научно-технического совета
заповедника «Дагестанский»*

Составители и ответственные редакторы:
Е.В. Ильина, к.б.н.

Рецензенты:
Н.А. Соболев, к. г. н., Ин-т географии РАН;
В.А. Кривохатский, д.б.н., Зоологический ин-т РАН.

Ильина Е.В., Полтавский А.Н., Тихонов В.В., Винокуров Н.Б., Хабиев Г.Н.
И-46 Редкие беспозвоночные животные заповедника «Дагестанский» / Под ред. Е.В. Ильиной. – Труды заповедника «Дагестанский». – Вып. 7. – Махачкала: АЛЕФ (ИП Овчинников М.А.), 2014. – 238 с.

ISBN 978-5-4242-0289-6

В коллективной монографии представлены подробные видовые очерки о малоизученных, редких и исчезающих беспозвоночных животных, обитающих в заповеднике «Дагестанский» и подведомственных ему федеральных заказниках «Аграханский», «Самурский» и «Тляратинский».

Для сотрудников заповедников и национальных парков, зоологов, зоогеографов, преподавателей, студентов и аспирантов зоологических и экологических специальностей ВУЗов.

Рекомендуемое цитирование:

Ильина Е.В., Полтавский А.Н., Тихонов В.В. и др. Редкие беспозвоночные животные заповедника «Дагестанский» / Под ред. Е.В. Ильиной. – Труды заповедника «Дагестанский». – Вып. 7. – Махачкала, 2014. – 238 с. (цитирование всей монографии).

Ильина Е.В. Каспийский рак // Редкие беспозвоночные животные заповедника «Дагестанский» / Под ред. Е.В. Ильиной. – Труды заповедника «Дагестанский». – Вып. 7. – Махачкала, 2014. – С. 16-20. (цитирование отдельного очерка).

Фото на обложке:
М.В. Пестов (эмпуза перистоусая)

ISBN 978-5-4242-0289-6

© ФГБУ «Государственный заповедник «Дагестанский», 2014
© Коллектив авторов, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	8
Биоразнообразие беспозвоночных животных федеральных ООПТ	
Республики Дагестан (Е.В. Ильина)	9
Тип ЧЛЕНИСТОНОГИЕ (ARTHROPODA)	19
Подтип РАКООБРАЗНЫЕ (CRUSTACEA)	19
Каспийский рак (<i>Pontastacus eichwaldi</i>) [Е.В. Ильина]	19
Класс НАСЕКОМЫЕ (INSECTA)	24
Отряд СТРЕКОЗЫ (ODONATA)	24
Красотка блестящая (<i>Calopteryx splendens</i>) [Е.В. Ильина]	25
Пересмешка Фатима (<i>Epallage fatime</i>) [Е.В. Ильина]	27
Лютка-дриада (<i>Lestes dryas</i>) [Е.В. Ильина]	29
Лютка-иноземка (<i>Lestes barbarus</i>) [Е.В. Ильина]	31
Лютка-крупноглазка (<i>Lestes macrostigma</i>) [Е.В. Ильина]	32
Меднолютка зеленая / мелкозубчатая (<i>Chalcolestes viridis</i>) / (<i>Chalcolestes parvidens</i>) [Е.В. Ильина]	34
Лютка рыжая (<i>Sympetma fusca</i>) [Е.В. Ильина]	36
Лютка сибирская (<i>Sympetma raedisca</i>) [Е.В. Ильина]	38
Стрелка красивая (<i>Coenagrion scitulus</i>) [Е.В. Ильина]	39
Стрелка-девушка (<i>Coenagrion puella</i>) [Е.В. Ильина]	41
Плосконожка бледноватая (<i>Platycnemis dealbata</i>) [Е.В. Ильина]	42
Тонкохвост изящный (<i>Ischnura elegans</i>) [Е.В. Ильина]	44
Тонкохвост маленький (<i>Ischnura pumilio</i>) [Е.В. Ильина]	45
Дозорщик император (<i>Anax imperator</i>) [Е.В. Ильина]	47
Дозорщик Парthenопы (<i>Anax parthenope</i>) [Е.В. Ильина]	49
Дозорщик седлоносец (<i>Anax ephippiger</i>) [Е.В. Ильина]	51
Коромысло рыжеватое (<i>Anaciaeschna isosceles</i>) [Е.В. Ильина]	53
Коромысло зеленобокое (<i>Aeschna affinis</i>) [Е.В. Ильина]	55
Коромыслик мелкоглазка (<i>Caliaeschna microstigma</i>) [Е.В. Ильина]	56
Линденция обыкновенная (четырёхлистная) (<i>Lindenia tetraphylla</i>) [Е.В. Ильина]	58
Когтедедка похожий (<i>Onychogomphus assimilis</i>) [Е.В. Ильина]	59
Когтедедка хвостатый (вильчатый) (<i>Onychogomphus forcipatus</i>) [Е.В. Ильина]	61
Дедка желтоногий (<i>Gomphus flavipes</i>) [Е.В. Ильина]	62
Селисия чёрная (<i>Selysiotthemis nigra</i>) [Е.В. Ильина]	64
Стрекоза плоская (<i>Libellula depressa</i>) [Е.В. Ильина]	66
Стрекоза четырёхточечная (<i>Libellula quadrimaculata</i>) [Е.В. Ильина] ..	67
Прямобрюх коричневый (<i>Orthetrum brunneum</i>) [Е.В. Ильина]	69
Прямобрюх белохвостый (<i>Orthetrum albistylum</i>) [Е.В. Ильина]	70
Прямобрюх решётчатый (<i>Orthetrum cancellatum</i>) [Е.В. Ильина]	72
Сжатобрюх синеющий (<i>Orthetrum coerulescens</i>) [Е.В. Ильина]	73
Шафранка красная (<i>Crocothemis erythraea</i>) [Е.В. Ильина]	75

Сжатобрюх полосатый (<i>Sympetrum striolatum</i>) [Е.В. Ильина]	76
Сжатобрюх южный (<i>Sympetrum meridionale</i>) [Е.В. Ильина].....	78
Стрекоза (сжатобрюх) перевязанная (<i>Sympetrum pedemontanum</i>) [Е.В. Ильина].....	79
Отряд БОГОМОЛЫ (MANTODEA).....	81
Эмпуза перистоусая (<i>Empusa pennicornis</i>) [Е.В. Ильина]	81
Боливария короткокрылая (<i>Bolivaria brachyptera</i>) [Е.В. Ильина]	84
Отряд ПРЯМОКРЫЛЫЕ (ORTHOPTERA).....	86
Дыбка степная (<i>Saga pedo</i>) [Е.В. Ильина].....	86
Пилохвост большой (<i>Poecilimon heroicus</i>) [Е.В. Ильина]	89
Кузнечик гладкий (<i>Gampsocleis glabra</i>) [Е.В. Ильина].....	90
Отряд ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ, или ЖУКИ (COLEOPTERA).....	92
Семейство ЖУЖЕЛИЦЫ (Carabidae)	92
Жужелица бессарабийская (<i>Carabus bessarabicus</i>) [Е.В. Ильина]	92
Жужелица венгерская (<i>Carabus hungaricus</i>) [Е.В. Ильина]	94
Жужелица Адамса (<i>Carabus adamsi</i>) [Е.В. Ильина].....	96
Жужелица Бебера (<i>Carabus boeberi</i>) [Е.В. Ильина].....	98
Жужелица макропус (<i>Carabus macropus</i>) [Е.В. Ильина].....	99
Жужелица кавказская (<i>Carabus caucasicus</i>) [Е.В. Ильина].....	100
Скарит (щипавка) буцида (<i>Scarites bucida</i>) [Е.В. Ильина]	102
Красотел пахучий (<i>Calosoma sycophanta</i>) [Е.В. Ильина]	104
Жужелица цихрус (<i>Cychnus aeneus</i>) [Е.В. Ильина]	106
Семейство ЖУКИ-СТАФИЛИНЫ (Staphylinidae).....	107
Стафилин куртипеннис (<i>Ocypus curtippennis</i>) [Е.В. Ильина].....	107
Семейство ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ ЖУКИ (Scarabaeidae).....	109
Закавказский жук-олень (<i>Lucanus ibericus</i>) [Е.В. Ильина].....	110
Жук-носорог закавказский (<i>Oryctes nasicornis</i>) [Е.В. Ильина]	111
Красивая бронзовка (<i>Protaetia speciosa</i>) [Е.В. Ильина].....	113
Семейство ЖУКИ-ЧЕРНОТЕЛКИ (Tenebrionidae).....	114
Медляк Бекмана (<i>Caenoblaps baekmanni</i>) [Е.В. Ильина].....	115
Семейство ЖУКИ-ДРОВОСЕКИ, или УСАЧИ (Cerambycidae).....	115
Альпийский усач (<i>Rosalia alpina</i>) [Е.В. Ильина].....	116
Дровосек зубчатогрудый, или усач-резус (<i>Rhaesus serricollis</i>) [Е.В. Ильина].....	117
Усач-кожевник азиатский (<i>Mesoprionus asiaticus</i>) [Е.В. Ильина]	119
Большой дубовый усач (<i>Cerambyx cerdo</i>) [Е.В. Ильина].....	120
Семейство ЖУКИ-ДОЛГОНОСИКИ (Curculionidae).....	122
Птохус дагестанский (<i>Ptochus daghestanicus</i>) [Е.В. Ильина]	122
Скосарь ювенильный (<i>Otiorhynchus juvenilis</i>) [Е.В. Ильина].....	123
Плентус кавказский (<i>Plinthus caucasicus</i>) [Е.В. Ильина]	124
Псевдорхестес Абдурахманова (<i>Pseudorchestes abdurakhmanovi</i>) [Е.В. Ильина].....	125
ДНЕВНЫЕ БУЛАВОУСЫЕ БАБОЧКИ (RHOPALOCERA).....	126
Аполлон Нордманна (<i>Parnassius nordmanni</i>) [В.В. Тихонов].....	126

Аполлон обыкновенный (<i>Parnassius apollo</i>) [В.В. Тихонов].....	128
Аполлон чёрный (<i>Parnassius mnemosyne</i>) [В.В. Тихонов]	130
Парусник махаон (<i>Parilio machaon</i>) [В.В. Тихонов]	131
Парусник подалирий (<i>Iphiclides podalirius</i>) [В.В. Тихонов]	133
Зегрис Эвфема (<i>Zegris eupheme</i>) [В.В. Тихонов].....	135
Желтушка Аврорина (<i>Colias aurorina</i>) [В.В. Тихонов]	137
Желтушка горная, или желтушка Тизо (<i>Colias thisoa</i>) [В.В. Тихонов].....	138
Переливница илия (<i>Aratura ilia</i>) [В.В. Тихонов]	139
Чернушка иранская (<i>Erebia iranica</i>) [В.В. Тихонов]	141
НОЧНЫЕ (РАЗНОУСЫЕ) БАБОЧКИ (HETEROCERA).....	142
Семейство МЕДВЕДИЦЫ (ARCTIIDAE)	142
Медведица красноточечная (<i>Utetheisa pulchella</i>) [В.В. Тихонов]	143
Медведица-госпожа (<i>Callimorpha dominula</i>) [А.Н. Полтавский].....	144
Медведица четырёхполосая, или Гера (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) [А.Н. Полтавский]	146
Семейство ПАВЛИНОГЛАЗКИ, ИЛИ САТУРНИИ (SATURNIIDAE)	
Сатурния грушевая (<i>Saturnia pyri</i>) [В.В. Тихонов]	148
Семейство СОВКИ, ИЛИ НОЧНИЦЫ (NOCTUIDAE).....	150
Совка - орденская лента малиновая (<i>Catocala sponsa</i>) [А.Н. Полтавский]	150
Совка шпорниковая (<i>Periphanes delphinii</i>) [А.Н. Полтавский]	152
Семейство БРАЖНИКИ (SPHINGIDAE)	154
Олеандровый бражник (<i>Daphnis nerii</i>) [А.Н. Полтавский].....	154
Бражник шмелевидный жимолостевый (<i>Hemaris fuciformis</i>) [А.Н. Полтавский]	156
Отряд СЕТЧАТОКРЫЛЫЕ (NEUROPTERA).....	158
Семейство АСКАЛАФЫ (ASCALAPHIDAE).....	158
Аскалаф пёстрый, или бабочник золотоволосый (<i>Libelluloides macaronius</i>) [Г.Н. Хабиев]	158
Отряд ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ (HYMENOPTERA).....	160
Парнопес крупный (<i>Parnopes grandior</i>) [Н.Б. Винокуров]	160
Пчела-плотник широкоголовая (<i>Xylocopa valga</i>) [Н.Б. Винокуров; А.Н. Полтавский]	162
Пчела-плотник ксилокопа фиолетовая (<i>Xylocopa violacea</i>) [Н.Б. Винокуров]	164
Мелитурга булавоусая (<i>Melitturga clavicornis</i>) [Н.Б. Винокуров]	165
Серый рофитоидес (<i>Rophitoides canus</i>) [Н.Б. Винокуров]	167
Мегахила округлая (<i>Megachile rotundata</i>) [Н.Б. Винокуров; А.Н. Полтавский]	168
Сколия-гигант (сколия пятнистая) (<i>Megascolia maculata</i>) [Н.Б. Винокуров; А.Н. Полтавский]	170
Сколия степная, или мохнатая сколия (<i>Scolia hirta</i>) [Н.Б. Винокуров]	172

Отряд ДВУКРЫЛЫЕ (DIPTERA)	173
Ктырь гигантский (<i>Satanas gigas</i>) [Е.В. Ильина].....	173
ВИДЫ, ТРЕБУЮЩИЕ ВНИМАНИЯ К ИХ СОХРАНЕНИЮ В	
РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН	176
Тип КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ (ANNELIDAE)	176
Семейство ДОЖДЕВЫЕ ЧЕРВИ (LUMBRICIDAE)	176
Эйзеня лагодехская (<i>Eisenia lagodechiensis</i>) [Е.В. Ильина]	176
Класс ПАУКООБРАЗНЫЕ (ARACHNIDA)	178
Аргиопа дольчатая (<i>Argiope lobata</i>) [Г.Н. Хабиев]	178
Паук-эрезус черный, или паук-божья коровка (<i>Eresus kollari</i>)	
[Г.Н. Хабиев]	180
Класс НАСЕКОМЫЕ (INSECTA)	182
Отряд ТЕРМИТЫ (ISOPTERA)	182
Светобоязненный термит (<i>Reticulitermes lucifugus</i>) [Е.В. Ильина]	182
Отряд БОГОМОЛЫ (MANTODEA)	184
Богомол пятнистокрылый, или ирис восточный (<i>Iris polystictica</i>)	
[Е.В. Ильина].....	184
Богомол древесный закавказский (<i>Hierodula transcaucasica</i>)	
[Е.В. Ильина].....	185
Отряд ПРЯМОКРЫЛЫЕ (ORTHOPTERA)	187
Пилохвост Рябова (<i>Isoimon riabovi</i>) [Е.В. Ильина]	187
Каменная кобылка (<i>Nocarodes geniculatus</i>) [Е.В. Ильина]	188
Семейство ЖУЖЕЛИЦЫ (CARABIDAE)	190
Красотел бронзовый (<i>Calosoma inquisitor</i>) [Е.В. Ильина].....	190
Жужелица морщинистая или брызгун ямочный (<i>Carabus cribratus</i>)	
[Е.В. Ильина].....	191
Жужелица Каллея (<i>Carabus calleyi</i>) [Е.В. Ильина]	192
Пауссус турецкий (<i>Paussus turcicus</i>) [Е.В. Ильина]	193
Семейство ЧЕРНОТЕЛКИ (TENEBRIONIDAE)	194
Платиезия шелковистая (<i>Platyesia sericata</i>) [Е.В. Ильина]	194
Семейство СТАФИЛИНЫ (STAPHYLINIDAE)	196
Пещеролуб кавказский (<i>Heinzia caucasica</i>) [Е.В. Ильина].....	196
Стафилин волосатый (<i>Emus hirtus</i>) [Е.В. Ильина]	197
Семейство ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ ЖУКИ (SCARABAEOIDEA)	198
Геотруп каспийский (<i>Tyrpocopriss caspius</i>) [Е.В. Ильина]	198
Малая зелёная бронзовка (<i>Protaetia affinis</i>) [Е.В. Ильина]	200
Семейство ЗЛАТКИ (BUPRESTIDAE)	201
Златка большая (тополевая черная) (<i>Capnodis miliaris</i>)	
[Е.В. Ильина].....	201
Семейство ЖУКИ-ПЛАВУНЦЫ (DYTISCIDAE)	202
Жук-плавунец, или скоморох трёхточечный (<i>Cybister tripunctatus</i>)	
[Е.В. Ильина].....	202
Семейство ЖУКИ-ЛИСТОЕДЫ (CHRYSOMELIDAE)	203
Азиатский листоед (<i>Chrysochares asiaticus</i>) [Е.В. Ильина].....	203

ДНЕВНЫЕ БУЛАВОУСЫЕ БАБОЧКИ (RHOPALOCERA).....	205
Бархатница амазийская (<i>Satyrus amasinus</i>) [В.В. Тихонов]	205
Бархатница пелопея (<i>Pseudochazara pelopea</i>) [В.В. Тихонов].....	207
Голубянка зефиринус (<i>Kretania zephyrinus</i>) [В.В. Тихонов].....	208
Чернушка африканка (<i>Proterebia afra</i>) [В.В. Тихонов]	209
НОЧНЫЕ (РАЗНОУСЫЕ) БАБОЧКИ (HETEROCERA).....	211
Бражник карликовый, или Горгон (<i>Sphingonaepiopsis gorgoniades</i>) [А.Н. Полтавский]	211
Совка Вассилинина (<i>Haemerosia vassilininei</i>) [А.Н. Полтавский]	213
Семейство МУРАВЬИНЫЕ ЛЬВЫ (MYRMELEONTIDAE)	215
Пальпарес бабочковидный (<i>Palpares libelluloides</i>) [Г.Н. Хабиев]	215
Кривошпор западный (<i>Acanthaclisis occitanica</i>) [Г.Н. Хабиев].....	217
Куэта аномальная (<i>Cueta anomala</i>) [Г.Н. Хабиев].....	219
Древесный лев пантеровидный (<i>Dendroleon pantherinus</i>) [Г.Н. Хабиев]	221
Муравьиный лев Лухтанова (<i>Neuroleon lukhtanovi</i>) [Г.Н. Хабиев]	223
Семейство АСКАЛАФЫ (ASCALAPHIDAE).....	224
Бубопсис крючконосный (<i>Bubopsis hamatus</i>) [Г.Н. Хабиев].....	224
Тип МОЛЛЮСКИ (MOLLUSCA)	226
класс БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ (GASTROPODA)	226
Клаузилия прозрачная (<i>Caspiophaedusa perlucens</i>) [Е.В. Ильина]	227
Элия тушетская (<i>Elia tuschetica</i>) [Е.В. Ильина].....	228
Слизень бакурианский (<i>Deroceras bakurianum</i>) [Е.В. Ильина].....	229
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	230

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее издание представляет собой вторую монографию из планируемой серии книг, посвященных редким видам животных и растений заповедника «Дагестанский» и подведомственных ему федеральных заказников. Первая книга (Джамирзоев и др., 2013) была посвящена редким позвоночным животным.

В эту книгу включены виды, внесённые в Красную книгу Республики Дагестан, Красную книгу РФ (с Приложениями), в Красный список МСОП и 2-е Приложение Бернской конвенции об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания. Территориально охвачены не только участки государственного природного заповедника «Дагестанский», но и прилегающие территории, в том числе часть Нараттюбинского хребта и склоны горы Тарки-Тау, которые планируется включить в сеть федеральных ООПТ, а также федеральные заказники «Аграханский», «Тляртинский» и «Самурский». Видовые очерки содержат информацию о распространении видов, численности и особенностях биологии. Приводится перечень факторов, влияющих на благополучие и стабильность вида. В написании очерков приняли участие научные сотрудники и аспиранты Прикаспийского института биологических ресурсов ДНЦ РАН, Ботанического сада Южного Федерального университета, Института экологии горных территорий КБНЦ РАН, члены Российского Энтомологического общества.

Включение того или иного вида беспозвоночного животного в региональную Красную книгу всегда вызывает критику, так как список предлагаемых видов обычно зависит от изученности в регионе той или иной группы животных; таким образом некоторые виды оказываются «обойдены» вниманием из-за отсутствия опубликованных данных. Поэтому во второй части книги мы приводим список видов, к которым хотели бы привлечь внимание по тем или иным причинам.

Очерки содержат информацию, почерпнутую не только из Красных книг, но и из различных научных источников, электронных баз данных, собственных наблюдений и результатов исследований, которые дополняют существующие сведения о редких видах заповедника и республики в целом: это уточнение мест обитания в регионе, данные по биологии, численности, наше мнение о лимитирующих факторах, уточненные названия таксонов. Мы сознательно опускаем пункт, содержащий внешнее описание, которое есть во всех Красных книгах, но прилагаем качественные изображения, по возможности – в природных условиях.

Конечно, всегда следует помнить, что невозможна охрана редких видов животных и растений без сохранения их среды обитания. С этой целью в Республике Дагестан была создана сеть ООПТ как федерального, так и регионального значения, которая, несомненно, будет развиваться и расширяться. На охраняемых территориях созданы условия для сохранения естественных экосистем: запрещена хозяйственная деятельность, выпас скота,

рубки деревьев и пр. Но пока эти ООПТ занимают сравнительно небольшую по площади часть республики, на остальной ее территории многие виды и экосистемы остаются уязвимыми. Мы очень надеемся, что наша книга поможет в работе сотрудникам ООПТ, работникам сферы образования, привлечет внимание экологов и всех людей, заинтересованных в сохранении нашей уникальной природы.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ООПТ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Инвентаризация фауны беспозвоночных животных любой территории представляет известную трудность, прежде всего из-за многочисленности таксонов, специфического образа жизни, мелких размеров, а также недостатка специалистов - зоологов по тем или иным группам. Эта работа на федеральных ООПТ Дагестана проводится уже много лет, но инвентаризация фауны еще далека от завершения. Поэтому в настоящем разделе представлены те сведения, которые уже были опубликованы или накоплены по результатам полевых работ в рамках Летописи природы заповедника "Дагестанский" и иных исследовательских программ.

Участок «Кизлярский залив» практически не охвачен работами по инвентаризации фауны насекомых. Данные, представленные в книге, в основном базируются на литературных источниках. Наиболее высокое биоразнообразие мы ожидаем здесь среди групп, связанных с водными и околоводными биотопами: в отряде стрекоз, среди водных жуков и клопов, ручейников, жужелиц. Сведения о биоразнообразии стрекоз известны еще из работы Г.В. Артоболевского (1929) по сборам из низовьев Кумы, где он отметил такие редкие виды, как *Lestes dryas*, *Lestes macrostigma*, *Sympetrum paedisca*, *Ischnura elegans*, *Anax parthenope*, *Anax ephippiger*, *Aeschna affinis*, *Orthetrum albistylum*, *Orthetrum cancellatum*, *Libellula quadrimaculata*. Видовое богатство жужелиц недалеко от границ заповедника было оценено сборами на Брянской косе в 122 вида (Исмаилова, 2012), при этом краснокишечных видов не отмечено; разнообразие совок в этой же точке составило 22 вида (данные Н.С. Курбановой). Биоразнообразие дневных бабочек, согласно отчету В.В. Тихонова (2014), составляет 20 видов.

Участок «Сарыкумские барханы» – один из наиболее интересных в плане биоразнообразия охраняемых территорий, богатых сюрпризами для исследователей: например, не далее, как в 2013 году он добавил к фауне России 2 новых вида жуков-чернотелок. По данным Абдурахманова и др. (2006), семейство жужелиц представлено здесь 153 видами, а по нашим данным на 2011 год – уже 218 видами (Ильина, 2011), семейство чернотелок – 33 видами (Ильина, Алиев, 2013), семейство муравьиных львов – 9 видами, семейство аскалафов – 3 видами (Ильина и др., 2013), термиты – 1 видом (Ильина, 2014). По предварительным, еще не опубликованным результатам, фауна прямокрылых заповедного участка включает 55 видов,

богомолов – 5 видов, жуков-златок – 14 видов, жуков-мертвоедов – 4 вида (Ильина и др., 2014), ос-блестянок – не менее 100 видов, мокриц – 6 видов. По литературным источникам, фауна жуков-долгоносиков Сарыкума насчитывает 150 видов (Абдурахманов и др., 2006), а фауна совок – 68 видов (там же), по нашим данным на 2014 год – совок отмечено уже 97 видов. На участке обнаружено 16 видов бражников (Тихонов, 2009), 15 видов бархатниц (Тихонов, Ильина, 2008), а всего булавоусых чешуекрылых зарегистрировано 47 видов (Моргун, 2010). Пока что этот участок лидирует по изученности и биоразнообразию среди дагестанских ООПТ, а его интересное географическое положение на стыке равнин и предгорий обещает еще много открытий.

Аграханский заказник только начал исследоваться с целью инвентаризации беспозвоночных животных. Пока предварительно обнаружено 5-6 видов булавоусых чешуекрылых, 18 видов совок, 7 видов муравьиных львов, 35-40 видов жужелиц. Ожидается большое разнообразие водных жуков и стрекоз, из редких видов уже известны *Calopteryx splendens*, *Lestes barbarus*, *Coenagrion puella*, *Ischnura elegans*, *Anax imperator*, *Anax parthenope*, *Lindenia tetraphylla*, *Selysiotthemis nigra*, *Orthetrum brunneum*, *Orthetrum albistylum*, *Orthetrum cancellatum*, *Crocothemis erythraea*, *Sympetrum striolatum*. Биоразнообразие дневных бабочек, согласно отчету В.В. Тихонова (2014), составляет 25 видов, в том числе 1 краснокнижный – махаон. Из редких видов жуков встречаются *Scarites bucida*, *Mesoprionus asiaticus*. Здесь же обитает стабильная популяция каспийского рака.

Самурский заказник является настоящим заповедником редких видов беспозвоночных. Уникальный реликтовый лес заслуживает самого пристального внимания и мониторинга редких видов растений и животных. Не менее интересны прилегающее песчаное побережье Каспия, пойма реки Самур и участки полупустынь в междуречье Самура и Рубаса. По данным М.Е. Черняховского и др. (1994), в Самурском заказнике обитает 43 вида прямокрылых, 3 вида богомолов, 2 вида тараканов, 3 вида уховерток. По результатам нашей инвентаризации в Самурском заказнике уже известны 11 видов редких стрекоз, 7 видов муравьиных львов, 21 вид совок, более 150 видов жужелиц (Ильина, 2013), не менее 10 видов бражников, 46 видов булавоусых чешуекрылых (Тихонов, 2010), 3 вида жуков-мертвоедов (Ильина и др., 2014), 5 видов мокриц, 13 видов дождевых червей (данные И.Б. Рапопорт), обнаружена популяция каспийского рака. Одной из интересных находок здесь стал реликтовый кузнечик пилохвост Рябова, которого не находили в Дагестане с 20-х годов прошлого века, а также усачи-резусы и красивая бронзовка, про которых тоже давно никто не сообщал. Интересные результаты обещают исследования почвенных беспозвоночных и наземных моллюсков, а также фауны ксилофильных жуков. По предварительным результатам, из фауны ксилофильных жуков в заказнике зарегистрировано 34 вида (личн. сообщ. А.Р. Бибина).

В Тлярятинском заказнике представлена фауна высокогорий Дагестана от горнолесного до альпийского поясов. Из более 120 видов жужелиц 4 вида внесены в Красную книгу Дагестана (Ильина, 2010): *Carabus adamsi*, *Carabus boeberi*, *Carabus macropus*, *Cychnus aeneus*. По результатам инвентаризации ночных бабочек зарегистрировано 83 вида совок. Специфическая фауна высокогорных прямокрылых насчитывает 15 видов. Из фауны дневных бабочек обнаружен 61 вид (Тихонов, 2011). На территории заказника известно 11 видов наземных моллюсков (данные Куртаева М.Г.). Изучение фауны высокогорных ландшафтов сопряжено с большими трудностями, но обещает интересные находки на территории заказника. Так, мы ожидаем большого разнообразия среди ксилофильных видов жуков-усачей, короедов, долгоносиков и пр., новых находок жужелиц и стафилинов, а также новых видов из малоисследованных групп дневных и ночных бабочек.

Большим пробелом в энтомологических исследованиях в Дагестане являются отряды перепончатокрылых и двукрылых, одни из самых обширных и сложных, по которым пока нет специалистов и целенаправленных сборов. Между тем, в Красную книгу Дагестана включены 7 видов перепончатокрылых и 1 вид двукрылых, сведения по большинству из которых уже устарели и требуют подтверждения.

ФОТО УЧАСТКОВ ЗАПОВЕДНИКА И ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЗАКАЗНИКОВ



Сарыкум. Участок песчаноковыльной степи. Май, 2013 (фото Е.В. Ильиной).



Сарыкум. Юго-западный склон Сарыкума, полынно-разнотравно-злаковая степь. Апрель, 2013 (фото Е.В. Ильиной).



Сарыкум. Склоны хребта Нарат-Тюбе и пойма реки Шура-озень в охранной зоне заповедника. Апрель, 2012 (фото Е.В. Ильиной).



*Сарыкум. Выходы песчаниковых скал в охранной зоне заповедника.
Апрель, 2012 (фото Е.В. Ильиной).*



*Сарыкум. Цветущее разнотравье у северного подножия Сарыкума.
Май, 2013 (фото М.А. Алиева).*



*Сарыкум. Древесно-кустарниковая растительность у южного подножия.
Апрель, 2013 (фото М.А. Алиева).*



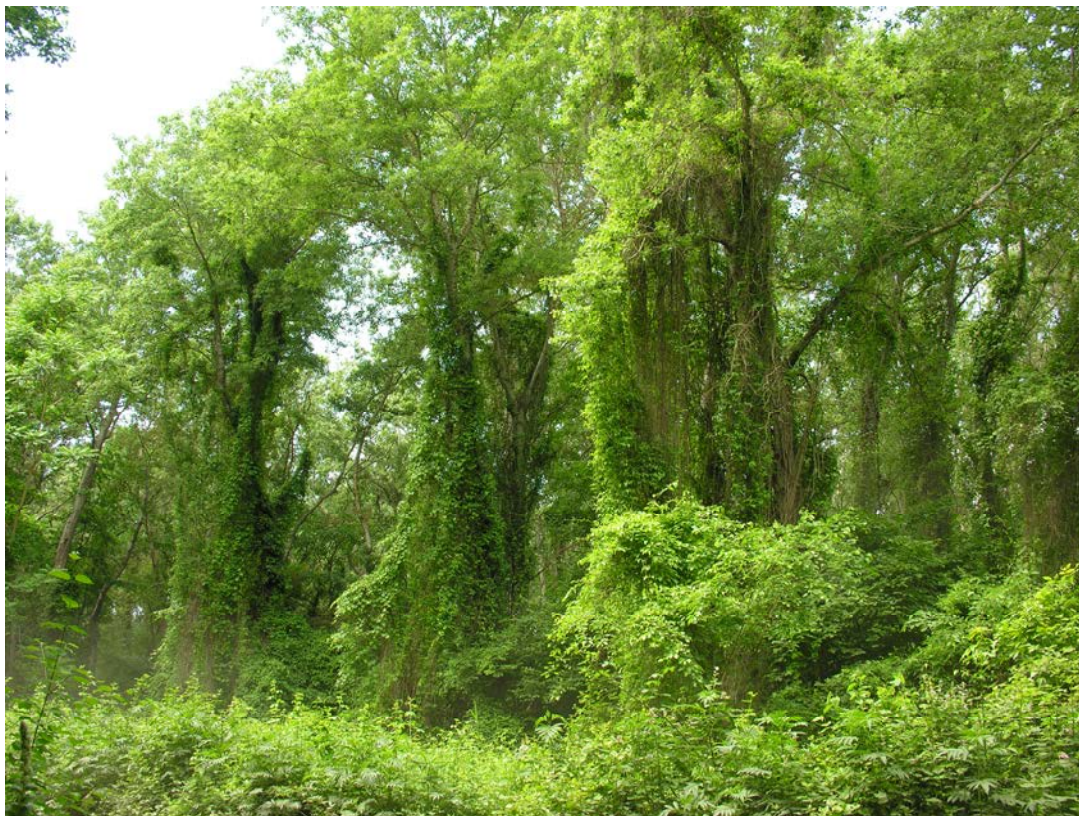
*Аграханский заказник. Полузакрепленные пески и разливы артезиана
(фото Г.С. Джамирзоева).*



Тляратинский заказник. Долина реки Джурмут. Июль, 2014 (фото Е.В. Ильиной).



*Тляратинский заказник. Нижняя граница альпийского пояса.
Июль, 2014 (фото Е.В. Ильиной).*



Самурский заказник. Лиановый лес (фото Г.С. Джамирзоева).



*Самурский заказник. Песчаный берег Каспия.
Май, 2014 (фото Е.В. Ильиной).*



Самурский заказник. Лесная речка-карасу (фото Г.С. Джамирзоева).



Кизлярский залив. Плавни и солончаковые мелководья (фото Г.С. Джамирзоева).

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарны директору заповедника "Дагестанский" К.М. Куниеву, зам. директора по научной работе Г.С. Джамирзоеву, государственным инспекторам М.А. Гаджиеву, М.А. Набиеву, А.Г. Нажмутдинову, Б.З. Пашаеву и Г.У. Хизриеву за помощь в организации полевых исследований на территории заповедника и федеральных заказников "Аграханский", "Самурский" и "Тляратинский".

Выражаем искреннюю благодарность Министерству природных ресурсов и экологии Российской Федерации и ФГБУ "Государственный заповедник "Дагестанский" за предоставленную возможность подготовить и издать данную монографию.

Неоценимую помощь в нашей работе оказали коллеги, помогавшие с обработкой и идентификацией энтомологического материала и консультациями: В.Ю. Савицкий, И.А. Белоусов, И.И. Кабак, Б.М. Катаев, А.Ю. Матов, М.Г. Волкович, В.А. Кривохатский, А.В. Маталин, А.О. Беньковский, И.В. Шохин, М.В. Набоженко, Д.В. Могун, Э.А. Хачиков, Д.Д. Хисаметдинова, М. Г. Куртаев, А.Р. Бибин, И.Б. Рапопорт. Мы очень признательны всем, кто помогал в сборе материала: студентам и преподавателям биофака ДГУ, местным жителям.

Мы благодарим также коллег, предоставивших свои фотографии насекомых: Ю.А. Яровенко, М.А. Алиева, В.А. Зайко, М.В. Пестова, С. А. Трепета, И.А. Белоусова, А.С. Просвинова, Г.С. Джамирзоева, А.Д. Аскендерова, Г.Д. Далгатова, К.С. Артохина, А.Р. Pittaway (Великобритания).

Тип ЧЛЕНИСТОНОГИЕ (ARTHROPODA)
Подтип РАКООБРАЗНЫЕ (CRUSTACEA)

Представителями этой группы являются всем известные речные раки, крабы, креветки, бокоплавы и др. морские и пресноводные представители, а также наземные мокрицы. В Красную книгу РФ включены 3 вида ракообразных, в Красную книгу Республики Дагестан – 2 вида.

По разным источникам (Красная книга Республики Дагестан, 2009; Атлас беспозвоночных Каспийского моря, 1968), в Дагестане обитает 2 вида десятиногих раков – длиннопалый рак (*Pontastacus leptodactylus* Eschscholtz, 1823) и каспийский рак (*Pontastacus eichwaldi* (Bott, 1950)). Однако все просмотренные нами доступные экземпляры из разных точек побережья Каспия (Аграханский залив, окр. Махачкалы, Каякентский р-н, Самурский заказник) принадлежат виду *Pontastacus eichwaldi*. Эти два вида очень похожи, и отличить их можно только пользуясь специальным определительным ключом (Определитель..., 1995). Я.И. Старобогатов (1995) считал, что ареал длиннопалого рака на Каспии ограничен низовьями Волги и Урала, т.е., возможно, что на территории Дагестана его нет или он есть на северной границе республики. В любом случае, нахождение этого вида в республике должно быть подтверждено экземплярами. Пока в настоящее издание мы этот вид не включаем.

Каспийский рак

Pontastacus eichwaldi (Bott, 1950)

Синонимы.

Astacus leptodactylus eichwaldi Karaman, 1963. Считался подвидом узкопалого рака, затем был выделен в самостоятельный вид.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Дагестана (категория 3 - редкий вид). В Красном списке МСОП-2012 (внесён как подвид длиннопалого рака) отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Реликтовый вид, ареал которого представлен двумя фрагментами: Каспийское море (практически все побережье) и дельта Волги (подвид *P. e. eichwaldi* (Bott, 1950)) и низовья Днестра (другой подвид).

В Дагестане встречается в устьях и нижнем течении рек, а также на всем побережье Каспийского моря до глубины 20 м. Указан Е.В. Колмыковым (2001) для Кизлярского залива.

Встречается на участке "Кизлярский залив" заповедника "Дагестанский", в Самурском и Аграханском заказниках.



Каспийский рак (фото В.А.Зайко).



Биотоп каспийского рака в акватории Каспия (фото В.А.Зайко).



Каспийские раки в браконьерских сетях (фото Г.С. Джамирзоева).

Местообитания.

В Каспийском море раки встречаются на глубинах до 20 метров, в основном, в диапазоне 1-10 м. Известные нам местообитания в море приурочены к участкам с обрывистыми берегами, каменистым дном и защищенные от прибоя, а также к обширным опреснённым мелководьям с песчаным дном. Избегают мест с термоклином (быстрым изменением температуры воды). По литературным источникам, населяет участки с песчаными, глинистыми, песчано-илистыми грунтами (Колмыков, 2001).

В Самурском заказнике мы наблюдали раков в пределах лесного массива на мелководном участке с проточной пресной водой речки-карасу (карасу – местное название мелких лесных речек, протекающих сквозь лес) с твердым галечным дном и незначительным количеством водной растительности. Раки образовывали скопления в определенных местах, видимо, с оптимальной температурой. Используют укрытия под камнями, корягами и прочими подводными предметами.

Численность (встречаемость).

Данных по численности этого вида в Дагестане нет. Динамика численности, по мнению В.Б. Ушивцева (2001), зависит от колебания уровня моря, вызывающего изменения в биотопах; им отмечено снижение численности раков во время подъёма уровня моря. По побережью Каспия в уловах попадают случайно и единично, хотя концентрируются в

определённых (благоприятных) местах побережья. Е.В. Колмыков (2001) указывает на высокую численность этого рака в Кизлярском заливе, где, по данным инспекторов заповедника, численность вида заметно сократилась в конце 1990-х - начале 2000-х гг. В настоящее время в Кизлярском заливе каспийский рак начал восстанавливать свою численность, и он нередко попадает в рыболовные снасти. До 2000-х годов, по данным опроса, эти раки регулярно ловились местными рыбаками в нижнем течении рек Кривая Балка и Шура-озень. В последние десятилетия они попадают там единично.

По нашим данным, стабильные популяции обитают на территории Самурского и Аграханского заказников, где каспийский рак довольно обычен. В Самурском заказнике, в местах скопления раков на речках бывает до нескольких десятков особей.

Биология.

Диапазон температур, возможных для обитания этого вида 1-28 °С. Оптимальная температура воды для роста и развития раков 18-22 °С, кислотность (рН) – 7,6-8,8. В мае-июне самки с икрой на плеоподах концентрируются в неглубоких норах на мелководных и хорошо прогреваемых участках, заросших водной растительностью (рдест, валлиснерия, уруть, роголистник, хара, элодея и др.). Половой зрелости достигают при размерах тела свыше 7 см. Плодовитость в среднем составляет порядка 190 икринок и различается по районам. Производители спариваются и откладывают икру весной, икра развивается около 3-4 месяцев. В отличие от узкопалого рака, самцы и самки каспийского рака зимой ведут одинаковый образ жизни. Они зимуют в ямах, зарываясь в ил, и, по-видимому, не питаются (<http://fish.kiev.ua>).

У каспийских раков наблюдаются осенние миграции в авандельте Волги. Летом раки нагуливаются на мелководных раскатах, а осенью собираются вблизи основных каналов, где в ледовый период сохраняется благоприятный кислородный режим (Колмыков, 2001). Возможно, подобные миграции происходят и в устьях дагестанских рек; они связаны с поиском мест для питания и размножения, а также зимовки.

У раков в морской воде наблюдаются обрастания карапакса усоногими рачками.

В Самурском заказнике активный выход из укрытий и питание наблюдались нами в ночное время; судя по незначительному присутствию водной растительности в местах обитания, возможно питание происходит в основном за счет животной пищи (мелкие беспозвоночные). Самки с яйцами наблюдались в середине мая скоплениями на мелководном проточном участке лесной речки-карасу с небольшим количеством растительности и укрытиями в виде подводных предметов (стволов, камней).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основные лимитирующие факторы: загрязнение прибрежных вод Каспия, а также рек, впадающих в Каспий; колебания уровня воды и трансформация берегов Каспия, осушение лагун и заливов. Немаловажным фактором является браконьерство, а именно брошенные и затонувшие рыболовные сети, в которых запутываются и гибнут раки. Из естественных врагов указана белуга (Колмыков, 2001). Особи в акватории Каспия, особенно самки с икрой, часто гибнут во время штормов.

Очень важным фактором благополучия вида является наличие благоприятных мест для развития икры – мелководных рек с чистой проточной водой. Наши наблюдения в Самурском заказнике показывают, что сохранение подобных местообитаний является главным фактором для стабильного состояния популяции каспийского рака на протяжении последних десятилетий. Актуальным мероприятием является работа по очистке морских акваторий и устьев рек от брошенных рыболовных сетей.

Для более детальной разработки практических рекомендаций по охране вида нужны дополнительные исследования биологии и экологии каспийского рака в Дагестане.

Класс НАСЕКОМЫЕ (INSECTA)

Общее биоразнообразие насекомых Республики Дагестан на настоящий момент оценить невозможно. Во-первых, этот класс изучен в Республике крайне неравномерно. Во-вторых, ежегодно открываются новые виды для фауны Дагестана, РФ и даже новые для науки. Например, одна из самых изученных групп насекомых в Дагестане, семейство жужелиц, насчитывает более чем 700 видов, семейство совок – около 650 видов, дневных бабочек известно 170 видов. Но есть и совсем маленькие семейства и даже отряды; так, термитов и эмбий у нас известен всего по 1 виду, богомолы – 5 видов. Изучение биоразнообразия Республики Дагестан ведется непрерывно. Инвентаризация отдельных территорий выявляет все новые и новые виды. Многие из них являются уязвимыми и сокращают свою численность и ареалы. Поэтому Красные списки требуют постоянного обновления.

В последнее издание Красной книги Республики Дагестан включены 88 видов насекомых из 9 отрядов.

Отряд СТРЕКОЗЫ (Odonata)

Фауна стрекоз в Дагестане слабо изучена и оценивается приблизительно в 70 видов. Фауна примечательна тем, что в Дагестане проходит северная граница ареала некоторых южных видов, которые, таким образом, больше нигде на территории РФ не встречаются. Формирование фауны стрекоз во многом связано с историей Каспия, а вернее, древнего океана Тетис, по берегам которого формировались и распространялись таксоны, из которых складывается современная фауна Средиземноморья. В настоящее время ряд таксонов является реликтами прошлых времен, отражающими историю формирования региона. Поэтому при изучении фауны Дагестана прослеживаются зоогеографические связи со странами Средиземноморья, Ближнего Востока, Средней Азии.

Большинство видов фауны стрекоз Европы и Кавказа включено в Красный список МСОП, хотя многие из них не вызывают опасений по поводу изменений их численности. Однако, при любых изменениях окружающей среды, естественных или антропогенных, наиболее уязвимыми оказываются именно водные экосистемы. Поэтому, несмотря на стабильное состояние популяций многих видов, в условиях такой густонаселенной республики, как Дагестан, стрекозы и другие связанные с водой насекомые требуют особого внимания.

Красотка блестящая

Calopteryx splendens (Harris, 1780)

Синонимы.

Libellula splendens (Harris, 1780).

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид, с более чем 10 подвидами, населяет Европу, Сибирь, Западную и Среднюю Азию. В Дагестане обитает в пределах низменной зоны и нижних предгорий. Встречается локально. По берегам Терека, на участке заповедника «Сарыкумские барханы» и в Аграханском заказнике, в окрестностях Махачкалы и южнее живет подвид *C. splendens amasina* (Bartenev, 1911), этот подвид в Дагестане установлен Г.В. Артоболевским (1929). В Самурском заказнике и в Берикейском лесу нами найден подвид *C. splendens intermedia* Sélys, 1887. Ареал этого подвида включает Закавказье, Турцию, Сирию, Иран. Внешне подвид отличается размером и расположением затемненных пятен на крыльях.

Местообитания.

Красотки предпочитают лесные ландшафты (пойменные леса на низменности), лесополосы, иногда сады, заросшие каналы. Красотки держатся вблизи источников с проточной не прохладной и не глубокой водой, обычно с густой древесно-кустарниковой растительностью по берегам, в тенистых местах.

Численность (встречаемость).

В местах обитания обычно собираются небольшими группами. Встречаются регулярно в местах обитания. Высокая численность нами наблюдалась в Самурском заказнике. В Европе население вида стабильно, что связано с улучшением законодательства по сохранению водных ресурсов.

Биология.

Красотки держатся обычно вблизи водоёмов с густой древесно-кустарниковой растительностью в тенистых местах. Самцы иногда наблюдаются вдали от источников воды. Взрослые стрекозы летают с июня по август. Стрекозы летают медленно, только вблизи воды, часто присаживаясь для отдыха, обычно на листья ивы или прибрежных кустарников. Личинки живут в ручьях и реках с небольшим течением и в стоячих водоёмах с чистой водой.



C. splendens amasina (by Andre Günther, <http://www.asia-dragonfly.net>).



C. splendens intermedia (by Martin Waldhauser; <http://www.asia-dragonfly.net>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Вид связан с лесными водоёмами, поэтому негативное влияние на численность оказывает сведение лесов, изменение водоёмов (осушение, загрязнение) и их берегов, прибрежной растительности, выпас скота вблизи водоёмов и водопой скота.

Пересмешка Фатима

Epallage fatime (Charpentier, 1840)

Синонимы.

Agrion fatime Charpentier, 1840.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид распространён от южной Европы (Балканы) до Кашмира и Туркмении, включая страны Ближнего Востока и Закавказья. На Кавказе живет подвид *Epallage fatime amazina* Selys, 1879 (Турция, Закавказье). В Дагестане и на территории России нами указывается впервые (Кайтагский район, коллекция биомузея ДГУ). Вид обитает в предгорных широколиственных лесах. Вероятно обитание вида в Самурском заказнике.

Местообитания.

Стрекозы этого вида живут в холмистых и гористых областях. Предпочитают источники исключительно с постоянно проточной водой, чаще всего в ручьях и небольших реках, иногда также, в небольшом количестве, в более крупных реках.

Численность (встречаемость).

О численности этого вида в Дагестане данных нет. Пока мы располагаем 1 экземпляром. На Балканах отмечено локальное распространение на юге полуострова, в Турции численность более высокая, в Иране распространение очень рассеянное.

Биология.

По литературным данным (Скворцов, 2010), эти стрекозы держатся обычно вблизи рек с густой древесно-кустарниковой растительностью в тенистых местах. Личинки живут под камнями в местах с быстрым

течением. Ноги личинок вытянуты и тело уплощено как адаптация к проживанию в сильном потоке воды. С помощью брюшных жабр личинки крепко прикрепляются к подводным камням. Взрослые особи держатся около воды, присаживаясь на камни или на растительность около воды.



Пересмешка Фатима (by Christodoulos Makris. <http://www.treknature.com>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основной угрозой этому виду считают изменение климата, которое может привести к изменению режима рек и переходу их от постоянного во временный режим наполнения; также опасны для вида забор воды на орошение, также ведущий к обмелению рек. В Греции в связи с этим на реках применяются сооружения, накапливающие воду весной, а затем компенсирующие сезонный недостаток воды в реках. В азиатской части ареала пока никаких мероприятий в этом направлении не проводится. Рекомендуется изучение распространения и биологии этого вида в Республике Дагестан.

Лютка-дриада

Lestes dryas Kirby, 1890

Синонимы.

Lestes uncatatus Kirby, 1890.

Природоохранный статус.

Вид внесен в Красную книгу Республики Дагестан (категория 2 – сокращающийся в численности вид). В Красном списке МСОП-2012 вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Голарктический вид, распространённый в северной части Евразии и Америки, реликтовое распространение вид имеет в Средиземноморье и Северной Африке. В Дагестане распространение не изучено. Нами найден в окр. Махачкалы (Туралинская лагуна). Есть указание Г.В. Артоболевского (1929) на находки этого вида в низовьях Кумы - окрестности участка «Кизлярский залив» заповедника «Дагестанский».

Местообитания.

Согласно литературным данным (Boudot, 2014), этот вид специализируется на размножении в небольших временных водоёмах, хотя встречается и в постоянных. Небольшие хорошо прогреваемые водоёмы являются оптимальной средой для развития личинок этого вида. Обязательно присутствие густой водной растительности – камыша, осок.

Численность (встречаемость).

О численности этого вида в Дагестане данных нет. В Европе отмечают достаточно высокую численность вида, не вызывающую опасения, хотя на юге ареала численность заметно ниже в силу естественных причин (изменение климата).

Биология.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), лёт этих стрекоз происходит с конца июня по начало сентября. От воды обычно не отлетают, ночуют на стеблях растений. Яйца откладывают в ткани (чаще в надводные части) водных растений. Нередко на одно растение откладывается до 50-70 яиц, которые размещаются по прямой линии длиной до 40 см. Осенью эти растения отмирают и вместе с отложенными яйцами падают в воду. Личинки выходят из яиц весной. Развитие личинок завершается быстро, за 6-10 недель, завершаясь до пересыхания водоёмов. В личиночной фазе типичный лимнофил, отсутствующий в водоёмах с проточной водой. Мирится с загрязнением воды.



Лютка-дриада, самец (Екатерина Смирнова. <http://gallery.new-ecopsychology.org>).



Лютка-дриада, самка (by Bruce Marlin. <http://calphotos.berkeley.edu>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Специальных мер охраны не требует.

Лютка-иноземка

Lestes barbarus (Fabricius, 1798)

Синонимы.

Нет.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид с широким распространением от Европы и северной Африки до южной Сибири, Китая, Средней Азии и Ближнего Востока. В Дагестане живет в зоне низменностей и нижних предгорий. На ООПТ республики встречается в окрестностях участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский», в Аграханском и Самурском заказнике.

Местообитания.

Согласно литературным данным (Clausnitzer, 2009), этот вид специализируется на размножении в небольших временных водоёмах. Стоячие, обычно небольшие и мелководные, теплые, густо заросшие водоёмы, которые либо пересыхают, либо сильно мелеют, являются оптимальной средой для развития личинок этого вида. Обязательно присутствие густой водной растительности – камыша, осок.

Численность (встречаемость).

О численности этого вида в Дагестане данных нет. В сборах попадает регулярно. В Европе отмечают возрастание численности в последние годы и распространение вида на север и восток.

Биология.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), лёт этих стрекоз происходит с июля по конец сентября. От воды обычно не отлетают, ночуют на стеблях растений. Встречается локально и в небольшом количестве. Имаго можно встретить на расстоянии 3-5 км от места выплода. К наземной растительности относится безразлично, а из водной

предпочитает осоку и камыш. Личинки найдены в стоячих и загрязненных водоёмах, богатых камышом и осокой.



Лютка-иноземка (by Mikolajczuk. <http://www.wazki.pl>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – хозяйственное освоение местообитаний. Специальных мер охраны не требует.

Лютка-крупноглазка

Lestes macrostigma (Eversmann, 1836)

Синонимы.

Agrias macrostigma Eversmann.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид с широким распространением от Западной Европы до Монголии; концентрируется в прибрежных районах и областях с многочисленными степными озёрами. В Дагестане живет в зоне низменностей и нижних предгорий (Артоболевский, 1929). На ООПТ республики встречается в окрестностях участка «Кизлярский залив» заповедника «Дагестанский».

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид предпочитает мелкие, теплые и солоноватые водоёмы в степях и по берегам морей, различные по размерам, но, как правило, с богатой растительностью камышового или тростникового типа.

Численность (встречаемость).

О численности этого вида в Дагестане данных нет. В Европе отмечают естественные колебания численности в зависимости от климатических сдвигов, однако, с тенденцией к снижению численности.



Лютка-крупноглазка (by Dinis Cortes. <http://www.arkive.org>).

Биология.

Встречаются локально, иногда в большом количестве. Яйца откладывают в ткани растений (камыш, ситник, осока). Горизонт

грунтовых вод – ключевой фактор к выживанию стрекоз этого вида, поскольку им нужны области, где низкий горизонт грунтовых вод весной облегчает быстрое развитие, и высыхание летом в основном облегчает конкуренцию с рыбами, амфибиями и большинством других стрекоз.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – хозяйственное освоение местообитаний. Специальных мер охраны не требует.

Меднолютка зеленая / мелкозубчатая

Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825) / *Chalcolestes parvidens* Artobolevskii, 1929

Синонимы.

Lestes viridis parvidens Artobolevskii, 1929.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 оба вида отнесены к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Таксон внесен в КК Дагестана (категория 2 – сокращающийся в численности вид) с ошибкой в названии как «*Lestes viridis* Artobolevskii, 1929», т.е. не понятно, о каком таксоне идет речь. До недавнего времени оба таксона рассматривались как подвиды, однако по результатам генетических исследований в Европе они получили статус самостоятельных видов (Gyulavári and all, 2011).

Распространение.

Ареал *Lestes viridis* занимает Европу до Украины на западе, *L. parvidens* распространён в Закавказье, Турции, Италии, на Балканах, на Украине, Крыму, Краснодарском крае. На юге ареала (Балканы, Турция, Закавказье, возможно, Дагестан) встречаются симпатрично. Для различения этих видов требуется исследование гениталий. Мы располагаем 1 экземпляром, пойманным в Самурском заказнике, самкой, с признаками *Lestes viridis* (нижний край яйцеклада с 9 зубчиками, птеростигма светлая), хотя по самкам определение не может быть проведено с уверенностью на 100%.

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), оба вида населяют сходные местообитания: стоячие или слабопроточные водоёмы различного

типа, но всегда непересыхающие и с хорошо развитой древесной растительностью, растущей, как правило, у самого берега.



Chalcolestes viridis (by Emmanuel Boitier. <http://www.treknature.com>).



Chalcolestes parvidens (by Boris Loboda. <http://barry.fotopage.ru>).

Численность (встречаемость).

О численности этих видов в Дагестане данных нет. В Европе считается благополучным.

Биология.

Из литературных источников (Скворцов, 2010) известно, что эти стрекозы откладывают яйца в древесину (в трещины), обычно в ветви деревьев и кустарников, свисающих над водой. Яйца зимуют, развитие начинается весной. Лёт с июля по октябрь.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – уничтожение древесной растительности вокруг водоёмов, загрязнение и затаптывание скотом берегов. Необходимы дополнительные исследования по выяснению статуса и распространения вида.

Лютка рыжая

Sympetma fusca (Van der Linden, 1823)

Синонимы.

Agrion phallatum Charpentier, 1825.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Ареал вида охватывает большую часть Европы (до Урала), страны Средиземноморья, Турцию, Иран, Кавказ, Среднюю Азию. В Дагестане живет в зоне низменностей и нижних предгорий. На ООПТ республики встречается в окрестностях участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид населяет очень широкий спектр стоячих и медленно текущих водоёмов с хорошо развитой водной растительностью. Меньше связаны с засоленными водами, но все же не избегают их.

Численность (встречаемость).

О численности этого вида в Дагестане данных нет. В Европе отмечают распространение вида к северу и стабильную численность, отсутствие угроз к существованию.

Биология.

В отличие от большинства видов стрекоз, лютка рыжая зимует не в стадии личинки, а в стадии имаго, по-видимому, в омертвевшей прибрежной растительности. Личинка живёт в стоячих водоёмах глубиной до 1 метра. Лёт перезимовавших имаго начинается в апреле – мае (Скворцов, 2011). На Сарыкуме мы наблюдали лёт в последней декаде марта. Зимовка была в сухостое на южном склоне Сарыкума в 200-300 м от реки. Спаривание длится от нескольких минут до получаса. Затем самка откладывает яйца на омертвевшие части водных растений. За минуту самка кладёт 4-5 яиц, за день в различных местах до 350 яиц. Развитие яиц длится от 3-х до 6-ти недель (Скворцов, 2011).



Лютка рыжая («Odonata.EU»).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основными лимитирующими факторами для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще –

отрицательное. Основная угроза виду – хозяйственное освоение местообитаний.

Лютка сибирская

Symptesta paedisca (Brauer, 1877)

Синонимы.

S. annulata braueri Bianchi, 1904.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Ареал вида охватывает умеренную зону от Европы до Японии. В Дагестане отмечен Г.В. Артоболовским (1929) в зоне низменностей (Прикумье). На ООПТ республики встречается в окрестностях участка «Кизлярский залив» заповедника «Дагестанский».

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид населяет почти все типы стоячих водоёмов с хорошо развитой водной растительностью, включая более или менее засоленные.

Численность (встречаемость).

О численности этого вида в Дагестане данных нет. В Европе отмечают снижение численности к 20-м годам прошлого века и последующий ее рост, отсутствие угроз к существованию. Однако численность различается по регионам: вид редок в Западной и Центральной Европе и более распространён в Восточной Европе и значительных частях Азии. В местах обитания может быть многочисленным.

Биология.

По литературным данным (сайт «Стрекозы Беларуси»), дают 2 поколения в год и регулярно зимуют в имагинальной фазе и откладывают яйца в начале весны. Поколение 1. Яйца: март - май, имаго: май - конец августа, зимовка до конца мая. Поколение 2. Яйца: июль, имаго: конец августа - начало октября, зимовка до конца мая. Взрослые стрекозы держатся вблизи берегов среди околводной растительности. Во второй половине лета большинство взрослых оставляет места воспроизводства, часто зимую в нескольких километрах от них. Для зимовки подходят различные места с растительностью – высокотравьем, деревьями и кустарниками. Низкая растительность используется осенью для поиска пищи и как укрытие зимой, тогда как окружающая более высокая

растительность дает приют от ветра. В Нидерландах было отмечено, что взрослые предпочитают относительно сухие условия в течение зимы, вероятно, поскольку влажность увеличивает возможности микозов.



Лютка сибирская («Libellen wissen.de»).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – хозяйственное освоение местообитаний.

Стрелка красивая

Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)

Синонимы.

Coenagrion distinctum (Rambur, 1842).

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид распространён от западной Европы до Кавказа, Турции и Ирана, изолированные фрагменты ареала есть в Средней Азии. В Дагестане указан

(КК РД, 2009; вид указан с ошибкой в названии: «*situlum*») для низменной зоны. На ООПТ республики встречается в Аграханском заказнике и Кизлярском заливе.

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид населяет стоячие или медленно текущие, преимущественно мелкие и теплые водоёмы с хорошо развитой водной растительностью.



Стрелка красивая (<http://atlas.libellules-et-papillons-lr.org>).

Численность (встречаемость).

О численности этого вида в Дагестане данных нет. В Европе отмечают рост численности этого вида и его распространение к северу, отсутствие угроз к существованию.

Биология.

По литературным данным (Стрекозы Беларуси), вид летает в мае – июне. Держатся вблизи водоёмов среди околводной растительности.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – нарушение кислородного режима вследствие загрязнения водоёмов.

Стрелка-девушка

Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)

Синонимы.

Agrion puella (Linnaeus, 1758).

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид имеет широкий ареал от центральной и южной Европы до центральной Азии. В Дагестане часто встречается на лагунах вдоль побережья Каспия. На ООПТ республики зарегистрирован нами в Аграханском заказнике.



Стрелка-девушка (by J.K. Lindsey. <http://www.commanster.eu>).

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид населяет все типы стоячих или медленно текущих водоёмов с богатой водной растительностью, но, как правило, не заболоченных. На территории Дагестана – лагуны у мест впадения рек и каналов, вдоль заросших каналов.

Численность (встречаемость).

В Дагестане в местах обитания встречается регулярно, численность может колебаться от года к году вследствие заморозов. В Европе отмечают стабильность этого вида, отсутствие угроз к существованию.

Биология.

По литературным данным (сайт «Стрекозы Беларуси»), вид летает с конца мая по начало сентября. Обычно сидят на околотовной и водной растительности. Стрекозы летают медленно, лишь на короткие расстояния. Особи данного вида боятся ветра, поэтому летают среди растительности.

Яйца откладывают на различные водные растения. Личинки держатся среди водной растительности преимущественно в небольших стоячих водоёмах, а также и в проточной воде с тихим течением. Необходимое условие обитания – заросли водных растений. Развитие личинок завершается за 4 недели.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – хозяйственное освоение местообитаний, загрязнение воды, вытаптывание береговой растительности.

Плосконожка бледноватая

Platycnemis dealbata Selys in Selys & Hagen, 1850

Синонимы.

Platycnemis acutipennis dealbata Selys in Selys & Hagen, 1850.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Ареал вида простирается от юго-восточной Турции до Кашмира, захватывает побережье Каспия и Персидского залива. В Дагестане встречается на низменности вдоль побережья Каспия и в предгорьях. На ООПТ республики зарегистрирован нами на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский» (коллекция биомузея ДГУ).



Плосконожка бледноватая (by Durzan Cirano. <http://www.treknature.com>).

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид населяет разнообразные проточные водоёмы с богатой плавающей и полупогруженной растительностью.

Численность (встречаемость).

В Дагестане численность не изучена, в сборах единичен.

Биология.

По этому виду данных нет. Личинки видов этого рода – типичные реофилы, ведущие донный образ жизни. Яйца самки откладывают в надрез стебля макрофитов. У самца голени средних и задних ног заметно расширены.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основными лимитирующими факторами для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – загрязнение рек, уничтожение водной растительности.

Тонкохвост изящный

Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)

Синонимы.

Ischnura aglae Fonscolombe, 1838.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).



Тонкохвост изящный («matteophoto.net»).

Распространение.

Вид имеет широкий ареал от Западной Европы до Японии. Описан целый ряд подвигов. В Дагестане обитает по всей зоне низменностей

вдоль побережья Каспия от северных до южных границ Республики. На ООПТ республики встречается на участке «Кизлярский залив» заповедника «Дагестанский», в Аграханском и Самурском заказниках.

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид населяет почти все типы как стоячих, так и проточных водоёмов, в том числе и солоноватые водоёмы, но не заболоченные.

Численность (встречаемость).

В Дагестане встречается регулярно. В Европе это один из распространённых видов стрекоз.

Биология.

По биологии этого вида в Дагестане данных нет. По литературным данным (сайт «Стрекозы Южного Урала»), личинки неприхотливы в выборе места обитания и живут в самых разнообразных водоёмах, как со стоячей водой, даже загрязнённой и солоноватой (бухточка, заливчики морей, лужи на берегу морей), так и в водах проточных, с медленным или довольно сильным течением, в местах, богатых водной растительностью и не особенно глубоких (0.1-0.4 м). Яйца откладываются в ткани водных растений (*Myriophyllum*, *Glyceria fluitans* и мн. др.); самец обычно сопровождает самку при кладке яиц, которая иногда во время этого процесса опускает дистальную половину брюшка в воду, но никогда не спускается глубже. *I. elegans* имеет длительный и растянутый лёт (май - сентябрь); массовый лёт происходит, вероятно, с июня до последней декады августа. Вид имеет весеннее и осеннее поколения.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – хозяйственное освоение местообитаний, загрязнение воды. Специальных мер охраны не требует.

Тонкохвост маленький

Ischnura pumilio (Charpentier, 1825).

Синонимы.

Ischnura stephanellia Roster, 1885.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид с широким ареалом от Азорских островов и Мадейры, Европы и Западной Азии до северо-восточного Китая и Монголии. В Дагестане отмечен в предгорьях и на Приморской низменности (Артоболевский, 1929). На ООПТ республики встречается в Самурском заказнике.



Тонкохвост маленький (by Somes Guido. <http://www.vijvers-bamboe-vliegers.be>).

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид населяет почти все типы стоячих или медленно текущих водоёмов, чаще небольших, как временных, так и непересыхающих, с редкой растительностью.

Численность (встречаемость).

В Дагестане встречается регулярно. В Европе состояние вида не вызывает беспокойства. Это «первопроходческая» разновидность, для которой сильные колебания численности – естественный компонент ее биологии.

Биология.

По биологии этого вида в Дагестане данных нет. Это «первопроходческая» разновидность, колонизирующая эфемерные водные биотопы, поэтому имеющая рассеянное распространение и сильные колебания численности. Население часто недолговечно, исчезая в одном месте с изменением растительности и появляясь в другом, становясь кочевым и мигрируя (Ott, 2008).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – хозяйственное освоение местообитаний, загрязнение воды. Специальных мер охраны не требует.

Дозорщик император

Anax imperator Leach, 1815

Синонимы.

Anax azurea (Charpentier, 1825).

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу РФ (категория 2 – сокращающийся в численности вид). В Красном списке МСОП-2012 отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения). Исключен из КК РД (2009).

Распространение.

Вид имеет необычно широкий ареал, пересекающий почти все природные зоны Земли от Скандинавского п-ова до южной Африки, но на большинстве территорий в пределах ареала его распространение локально. В России ареал ограничен южной половиной европейской части. На Кавказе и в Дагестане распространён подвид *Anax imperator imperator* Leach, 1815.

В Дагестане обитает вдоль всего побережья Каспия и в нижней полосе предгорий. Спорадично встречается на участках «Кизлярский залив» заповедника «Дагестанский», в Аграханском заказнике.

Местообитания.

Обитает на водоёмах, как в открытых, так и в лесных ландшафтах, вдоль морского побережья, на заливах и лагунах, в плавнях, тугайных редколесьях, на опушках леса. Личинки развиваются в стоячих и слабопроточных водоёмах с водной растительностью, по образу жизни – зарослевые хищники-засадники. Взрослые особи способны улетать от

водоёмов на расстояния до 10 км, но предпочитают жить возле крупных водоёмов с густой прибрежной растительностью.

Численность (встречаемость).

Данных по численности этого вида в Дагестане нет. В поле очень похож на *Anax parthenope*, поэтому его часто путают с этим многочисленным видом. По нашим данным, дозорщик-император в уловах попадает редко, у крупных водоёмов (Туралинская лагуна, Сулакская лагуна, Аграханский и Кизлярский заливы, низовья Терека); единично попадает вдали от водоёмов. Часто летает вместе с *Anax parthenope*, но в значительно меньшем числе (примерно 1 к 10-15 экз.).



Дозорщик император (by David Kitching <http://www.brocross.com>).

Биология.

Особенности биологии в регионе не исследованы, есть только общие данные по этому виду (Красная книга РФ, 2000), которые приводятся ниже.

Спектр питания личинок очень широк и включает практически всех мелких гидробионтов от ветвистоусых ракообразных до головастиков и мальков рыб. Цикл развития 1-2 года, в зависимости от фотопериодического и температурного режимов конкретного местообитания, а также от обилия и доступности кормов. Выход имаго из личинок на юге России в конце мая, у северных пределов распространения – в середине июня. Лёт имаго продолжается до середины августа. Взрослые стрекозы – активные хищники, преследующие добычу в воздухе. Кормятся самыми разнообразными летающими насекомыми, но основу рациона обычно составляют хирономиды. В биотопическом распределении самцов и самок существуют большие различия: первые в большей степени концентрируются у водоёмов, вторые рассеиваются на значительных пространствах, предпочитая опушки лесов, кустарниковые заросли, лесополосы. В репродуктивный период самцам свойственно территориальное поведение – патрульные полёты в пределах индивидуального участка, на котором происходит спаривание и откладка яиц.

По нашим наблюдениям, в степных ландшафтах эти крупные стрекозы часто охотятся на ктырей.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. По данным МСОП, в Европе вид считается стабильным. В Дагестане состояние популяций не изучалось. Однако, общее ухудшение состояния водоёмов (природное и антропогенное изменение морских лагун, осушение и обмеление озёр) вызывает опасения за сохранение локальных популяций многих околводных видов беспозвоночных.

Естественные враги дозорщиков – насекомоядные птицы. Судя по данным уловов, близкий вид *Anax parthenope* является конкурентом и вытесняет дозорщика в общих местообитаниях.

Рекомендуется организовать мониторинг популяций этого вида в Кизлярском и Аграханском заливах, которые взяты под охрану, и сохранение там стрекоз имеет хорошие перспективы. Рекомендуется также восстановить этот вид в списке Красной книги Республики Дагестан.

Дозорщик Партепопы

Anax parthenope (Selys, 1839)

Синонимы.

Aeschna parthenope Selys, 1839.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид имеет широкий ареал от Европы и Северной Африки до южной Сибири, Китая, Японии Индии, Аравийского полуострова.

На Кавказе и в Дагестане распространён подвид *Anax parthenope parthenope* (Selys, 1839).

В Дагестане вид обычен в низменной части республики и предгорьях. Встречается на участках «Кизлярский залив» и «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский», в Самурском и Аграханском заказниках.

Местообитания.

Обитают на крупных водоёмах, как пресноводных, так и слабосоленых, преимущественно со стоячей водой и водной растительностью. Предпочитают открытые ландшафты вдоль морского побережья: заливы и лагуны, плавни, тугайные редколесья; встречаются и вдали от водоёмов, в том числе в полупустынных ландшафтах с разреженным кустарником. Личинки развиваются в стоячих и слабопроточных водоёмах с водной растительностью.



Дозорщик Партенопы (Фото Ю.А. Яровенко).

Численность (встречаемость).

Данных по численности этого вида в Дагестане нет. По нашим наблюдениям, является массовым видом вблизи крупных водоёмов (морские заливы и лагуны), обычен у небольших водоёмов и рек в предгорьях. Часто встречается вместе с предыдущим видом, но превосходит его по численности.

Биология.

Особенности биологии в регионе не исследованы. По литературным данным (Скворцов, 2010), активность на юге может начинаться уже в марте - апреле, массовая активность с июня по сентябрь. Взрослые особи обычно патрулируют пространство вблизи водоёмов, часто вместе с предыдущим видом, но могут отдаляться от него в поисках пищи на несколько километров, залетая как в лесные, так и в ксерофитные биотопы. Во время охоты часто присаживаются на высокие растения, подкарауливая пролетающую добычу.

Яйца откладывают на мелководье, на растения или в грунт. Развитие яиц продолжается около 2 месяцев. Развитие личинки продолжается 2 года. Питание личинок и имаго сходны с предыдущим видом.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. В Европе вид считается стабильным, на востоке ареала включен в региональные КК из-за локального распространения (Республика Алтай). В Дагестане встречается регулярно в пределах своего ареала. Однако, общее ухудшение состояния водоёмов (природное и антропогенное изменение морских лагун, осушение и обмеление озёр) вызывает опасения за сохранение локальных популяций многих околотовидных видов беспозвоночных.

Немаловажным для благополучия вида является сохранение водной и околотовидной растительности. Отрицательно влияют пожары и палы тростника, а также химические средства борьбы с саранчой, хотя последние уже давно не применяются.

Дозорщик седлоносца

Anax ephippiger (Burmeister, 1839)

Синонимы.

Aeschna ephippigera Burmeister, 1839; *Hemianax ephippiger* (Burmeister, 1839).

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид известен как афро-тропический мигрант, распространение которого связано с сезонными фронтами муссонов, в зависимости от которых они могут достигать северных широт в Европе, а также стран Центральной и Южной Азии.

В Дагестане распространение не изучено. Был отмечен Г.В. Артоболовским (1929) в низовьях Кумы – окрестностях участка «Кизлярский залив» заповедника «Дагестанский».



Дозорщик седлоносец (<http://libelulasengrancanaria>).

Местообитания.

Различные стоячие водоёмы, мелкие или сезонно пересыхающие.

Численность (встречаемость).

Данных по численности этого вида в Дагестане нет. Численность этого вида меняется волнообразно и зависит от климатических колебаний (сезона дождей и заполнения водных бассейнов) и воспроизводства его в тропической Африке.

Биология.

Особенности биологии в регионе не исследованы.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Не требует особых мер охраны. Необходимо изучение распространения и динамики численности этого вида в регионе.

Коромысло рыжеватое

Anaciaeschna isosceles (Müller, 1767)

Синонимы.

Aeschna isosceles (Müller, 1767).

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 3 – редкий вид). В Красном списке МСОП-2012 отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).



Коромысло рыжеватое (<http://www.vazky.estranky.cz>).

Распространение.

Ареал вида включает Европу, Северную Африку, Переднюю и Среднюю Азию. На Кавказе и в Дагестане распространён подвид *Anaciaeschna isosceles antehumeralis* Schmidt, 1950.

В Дагестане тяготеет к лесным массивам на низменности и в предгорьях. Нами отмечались в Самурском заказнике, в окрестностях участка заповедника «Сарыкумские барханы» (на хребте Нарат-Тюбе). А. Бартневым указан также для низовий Кумы (Артоболевский, 1929).

Местообитания.

Эти стрекозы населяют разнообразные пресные водоёмы со стоячей водой и водными растениями, небольшие реки и каналы с медленно текущей водой. Предпочитают ландшафты с древесной и кустарниковой растительностью.

Личинки развиваются в стоячих и слабопроточных водоёмах с водной растительностью.

Численность (встречаемость).

Данных по численности этого вида в Дагестане нет. В сборах встречается единично.

Биология.

Особенности биологии в регионе не исследованы. По литературным данным (Красная книга Московской области), эти стрекозы летают чаще близ стоячих водоёмов, охотясь на различных двукрылых, в основном слепней. Обладают быстрым полётом. Самки откладывают яйца в ткани водных растений, поэтому предпочитают заросшие озёра, старицы и т.п. Личинки, как и имаго, являются активными хищниками, охотясь на дне водоёмов за различными водными беспозвоночными. Лёт в первой половине лета. Личинки развиваются около двух лет.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. В Дагестане особенно уязвимы небольшие пресные водоёмы в лесной зоне – озерца и реки. Для благополучия вида важно сохранение таких водоёмов, защита их от посещения скотом и домашней птицей, уничтожения водной растительности.

Коромысло зеленобокое

Aeschna affinis (Vander Linden, 1820)

Синонимы.

Нет.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Этот вид широко распространён от Средиземноморья до Монголии на восток и Нидерландов и Литвы на север, до Турции и Ирана на юге.

В Дагестане тяготеет к лесным массивам на низменности и в предгорьях. Нами отмечались на хребте Нарат-Тюбе и в парках Махачкалы. Есть указание Г.В. Артоболевского (1929) на находки этого вида в низовьях Кумы - в окрестности участка «Кизлярский залив» заповедника «Дагестанский» и в окрестностях Дербента.



Коромысло зеленобокое (<http://web.natur.cuni.cz>).

Местообитания.

Предпочитают небольшие, пересыхающие к концу лета, водоёмы, окруженные поясом водной растительности.

Численность (встречаемость).

Данных по численности этого вида в Дагестане нет. В сборах встречается единично. В Европе отмечают продвижение этого вида на север. В связи с принятием новых природоохранных законов, численность вида там увеличивается.

Биология.

Особенности биологии в регионе не исследованы. По литературным данным (Скворцов, 2010), эти стрекозы летают чаще возле водоёмов, вдоль оросительных каналов с зарослями камыша и тростника. Самки откладывают яйца в ткани водных растений, поэтому предпочитают заросшие озёра, старицы и т.п. Личинки, как и имаго, являются активными хищниками, охотясь на дне водоёмов за различными водными беспозвоночными. Лёт с июня по сентябрь.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Необходимо изучение распространения и биологии этого вида в Дагестане.

Коромыслик мелкоглазка

Caliaeschna microstigma (Schneider, 1845)

Синонимы.

Aeschna microstigma Schneider.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Ареал вида охватывает Восточное Средиземноморье от Балкан до Малой Азии, Ирана и Леванта. В РФ встречается только на Восточном Кавказе. В Дагестане живет в предгорной полосе широколиственных лесов. Очень вероятно его нахождение в Самурском заказнике.

Местообитания.

Населяют мелкие горные речки с быстротекущей водой в лесной зоне.



Коромыслик мелкоглазка (wildlebanon.org)

Численность (встречаемость).

Вид везде редок. В Европе отмечают постепенное (не катастрофично) снижение его численности.

Данных по численности этого вида в Дагестане нет. В сборах встречается единично (коллекция Биомузея ДГУ).

Биология.

Особенности биологии в регионе не исследованы. По литературным данным (Скворцов, 2010), размножаются в основном в горных лесных речках и протоках с быстротекущей прохладной водой и каменистым дном, как с растительностью, так и без нее. Взрослые особи поодиночке патрулируют вдоль русла реки. Активность с мая по август.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. В Дагестане особенно уязвимы небольшие пресные водоёмы в лесной зоне – озерца и реки. Для благополучия вида важно сохранение таких водоёмов, защита их от загрязнения, посещения скотом и домашней птицей, уничтожения водной и околоводной растительности.

Линдения обыкновенная (четырёхлистная)

Lindenia tetraphylla (VanderLinden, 1825)

Синонимы.

Lindenia inkiti Bartenef, 1929 (под этим названием была описана разновидность из южных областей Кавказа).

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения). Включён в приложение 2 Бернской конвенции.

Распространение.

Ареал вида включает страны Средиземноморья, Ближнего Востока, Кавказ, Казахстан, Киргизию, Афганистан и Пакистан.

В Дагестане этот вид известен с 1929 года благодаря работам Артоболевского (1929). Распространён в зоне низменностей и предгорий республики вблизи различных мелководных водоёмов.

Встречается на участке «Кизлярский залив» и «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский», в Аграханском и Самурском заказниках, на хребте Нарат-Тюбе и склонах горы Тарки-Тау.



Линдения обыкновенная (Фото А.Д. Аскендерова, Ногайский р-н, на солончаке).

Местообитания.

Населяет водоёмы с обширными поясами тростника, как пресные, так и слабосолёные: заливы, лагуны, озёра, реки, небольшие временные водоёмы. Обычен на мокрых солончаках. Предпочитают открытые полупустынные ландшафты.

Численность (встречаемость).

В Европе отмечают стабильность, но разобщённость популяций этого вида. В Дагестане вид встречается регулярно в пределах своего ареала.

Биология.

Особенности биологии в регионе не исследованы. По литературным данным (Скворцов, 2010; Martin Schorr, 1998), этот вид хорошо адаптирован к условиям пустыни и полупустыни: взрослые особи способны широко мигрировать, личинки хорошо переносят определенный диапазон засоления воды, могут развиваться во временных водоёмах. Период лёта с мая по август, но наибольшая активность в Европе – в июле. В Дагестане нами отмечались в июне - июле. О развитии личинок почти ничего неизвестно; личинок отмечали как в заросших водоёмах, так и без растительности, с каменистым дном. По нашим наблюдениям, взрослые особи охотятся в прибрежной зоне водоёмов на открытых местах, в том числе на мокрых солончаках, часто присаживаясь прямо на землю или невысокие кустарнички.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Обитание этого вида в условиях полупустыни целиком зависит от наличия и состояния водных источников, даже временных.

Когтедедка похожий

Onychogomphus assimilis (Schneider, 1845)

Синонимы.

Gomphus assimilis (Schneider, 1845).

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 3 – редкий вид). В Красном списке МСОП-2012 отнесён к категории Vulnerable A2ac+3c (уязвимый вид).

Распространение.

Ареал вида включает Турцию, Закавказье, Иран, Туркмению. В Дагестане указан для равнинно-предгорной части (Красная книга Республики Дагестан, 2009). Точное его местонахождение нуждается в подтверждении собранными экземплярами.

Местообитания.

Согласно литературным данным, этот вид населяет реки в предгорных районах с прохладной водой и тенистым руслом, с галечным дном. Указание «на прудах и озёрах, по берегам рек Терек, Сулак, Самур и их притоков» (КК РД, 2009) не согласуется с типом местообитания этого вида, поэтому требует проверки. Вполне вероятное его местонахождение - Сарыкум, восточные предгорья, Самурский заказник.

Численность (встречаемость).

По численности и встречаемости в республике данных нет. В Европе (в Турции) отмечают снижение численности.

Биология.

Особенности биологии не изучены. По литературным данным (Скворцов, 2010), имаго летают в первой половине лета; держатся вблизи берегов на прибрежных камнях; яйца откладывают в воду.



Когтедедка похожий (<http://dragonflyphotofavourites.co.uk>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основные угрозы виду: пересыхание небольших горных рек и забор воды на полив, загрязнение воды, добыча речного гравия. В Турции связывают снижение численности вида с добычей гравия, ирригацией, а также с развитием туристического бизнеса и застройками мест обитания. Необходим контроль за состоянием рек. Для принятия мер по охране этого вида в Дагестане необходимо изучение распространения и численности этого вида.

Когтедедка хвостатый (вильчатый)

Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758)

Синонимы.

Gomphus forcipatus (Linnaeus, 1758).

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).



Когтедедка хвостатый (<http://www.bio-foto.com>).

Распространение.

Вид распространён в Европе, северной Африке, северо-западной Азии. В Дагестане пока найден нами на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид населяет различные типы проточных водоёмов, в том числе реки и ручьи, часто с каменистым дном, а также чистые озёра с подводным течением и гравийным дном.

Численность (встречаемость).

По численности и встречаемости в республике данных нет. В сборах попадается единично. В Европе отмечают стабильную численность.

Биология.

Особенности биологии не изучены. По литературным данным (Скворцов, 2010), имаго летают в первой половине лета; держатся вблизи берегов на прибрежных камнях. Яйца откладывают непосредственно в воду. Развитие личинок длится 3-4 года.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основные угрозы виду: пересыхание небольших горных рек и забор воды на полив, загрязнение воды, добыча речного гравия. В Турции связывают снижение численности вида с добычей гравия, ирригацией, а также с развитием туристического бизнеса и застройками мест обитания. Необходим контроль за состоянием рек. Для принятия мер по охране этого вида в Дагестане необходимо изучение распространения и численности этого вида.

Дедка желтоногий

Gomphus flavipes (Charpentier, 1825)

Синонимы.

Aeschna flavipes Charpentier.



Дедка желтоногий (by Krzysztof Pabis. <http://www.treknature.com>).

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 2 – сокращающийся в численности вид). Включён в Приложение 2 Бернской конвенции (виды фауны, которые подлежат строгой охране). В Красном списке МСОП-2012 отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид имеет широкий ареал от Западной Европы до Казахстана и Восточной Сибири. В Дагестане распространение вида не изучено. В Красной книге Дагестана (2009) указана низменная зона и предгорья до 500 м над уровнем моря. Г.В. Артоболевский (1929) указывает на нахождение вида в Кизлярском районе. Нами найден в низовьях Терека. Возможно обитание этого вида в Аграханском заказнике.

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид населяет крупные медленно текущие реки, стоячие бухты крупных озёр с заметным подводным течением, обширные заводи рек.

Численность (встречаемость).

По численности и встречаемости в республике данных нет. В Европе было замечено сильное снижение численности в 20 веке, но после 1990-х годов стала уверенно восстанавливаться.

Биология.

Особенности биологии не изучены. Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), лёт имаго происходит в июне - августе. Откладка яиц осуществляется без сопровождения самцов, путем ударов концом брюшка по воде. Личинки в норме обитают в евтрофном (содержащим детрит) песчаном донном субстрате без густой водной растительности. Фенологически данные крайне разнородны и не обнаруживают ясной закономерности.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основные угрозы виду: нарушение целостности пойменных экосистем, включающих пойменные леса и тугайные заросли. Необходимо изучение распространения и численности вида.

Селисия чёрная

Selysiotemis nigra (VanderLinden, 1825)

Синонимы.

Urothemis advena Selys.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Ареал вида включает Казахстан, Среднюю Азию, Ближний Восток, Средиземноморье, Причерноморье, юг Европейской части РФ. Дагестане нами найден в низовьях Терека, в Туралинской лагуне и в Аграханском заказнике – на береговой песчаной полосе Каспия.

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид населяет открытые степи и полупустыни, в т.ч. пески, с солончатыми водоёмами. По нашим наблюдениям, это полузаросшие пески вдоль берега Каспия

(Аграханский полуостров) и участки полупустыни с солончаками (притеречные земли).



Селусия чёрная (<http://www.insecte.org>).

Численность (встречаемость).

По нашим наблюдениям, вид встречается локально, но в местах обитания может быть массовым (в песках Аграханского полуострова). В Европе тренд изменения численности не изучен из-за рассеянного распространения.

Биология.

Особенности биологии не изучены. Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), это широкий мигрант, легко колонизирующий области с пересыхающими водоёмами.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще –

отрицательное. Вид занимает очень специфическую нишу в экосистеме полупустыни, связанную с питанием определенными видами насекомых, поэтому нарушение целостности этой экосистемы, например, уничтожение естественной растительности при перевыпасе скота в песках, загрязнении и затаптывании мелких водоёмов скотом делает существование вида невозможным.

Стрекоза плоская

Libellula depressa Linnaeus, 1758

Синонимы.

Platetrum depressa (Linnaeus, 1758).

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 3 – редкий вид). В Красном списке МСОП-2012 отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Западнопалеарктический вид, распространён от Европы до Ближнего Востока, Ирана и Туркмении. В Дагестане придерживается зоны широколиственных лесов предгорий. Встречается локально. Возможно его нахождение в Самурском заказнике.



Стрекоза плоская (by Ansel Adams. <http://newnaturalist.com>).

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид населяет лесные и луговые биотопы, небольшие водоёмы и тихие заводи в лесной зоне. Предпочитает водоёмы со стоячей (пруд, болото) или слабопроточной водой.

Численность (встречаемость).

В местах обитания (на один небольшой водоём) встречаются поодиночке или маленькими группами (3-5 особей).

Биология.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), стрекозы летают с начала мая до августа. Взрослых особей можно увидеть сидящими на околоводных растениях (камыш) и высматривающими добычу. Откладывая яйца в воду, самка ударяет по её поверхности концом брюшка. Личинки этого вида стрекозы развиваются около 2 лет, обитая во время развития в стоячих или слабопроточных водоёмах с илистым дном. В сухие периоды, когда водоёмы пересыхают, личинки зарываются в ил и переживают этот период до новых дождей. Продолжительность развития личинок до 2 лет.

Хищники, охотятся на более мелких летающих насекомых быстрым нападением с воздуха, для захвата пойманной добычи служат прочные ноги с острыми шипами.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основные угрозы виду: сведение лесов, изменение водоёмов (осушение, загрязнение), выпас скота вблизи водоёмов и водопой скота. Необходимо изучение распространения и численности. Необходим контроль за состоянием территории вблизи населенных пунктов и по берегам водоёмов.

Стрекоза четырёхточечная

Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758

Синонимы.

Leptetrum quadrimaculatum, *Libellula relictata* Belyshev et Kiauta, 1968.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид с широким ареалом от Европы и Марокко до Камчатки и Японии, а также в Северной Америке. Встречается локально. В Дагестане, по нашим данным, обитает в зоне широколиственных лесов предгорий. Указан Г.В. Артоболовским (1929) для низовий Кумы по сборам А. Бартенева.

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид населяет все типы стоячих или медленно текущих, более или менее густо заросших водоёмов; устойчивы к загрязненным и сильно евтрофизированным водам.

Численность (встречаемость).

В местах обитания (на один небольшой водоём) встречаются поодиночке или маленькими группами (3-5 особей).



Стрекоза четырёхточечная (by David Kitching. <http://www.brocross.com>).

Биология.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), лёт стрекоз сильно растянут, равным образом за счет начальной и конечной его фазы. Самки

после спаривания выбрасывают яйца группами на скопления растительности вблизи берега. Выходящие из них через месяц личинки до линьки на взрослую стадию существуют в воде около двух лет. Склонны к периодическим массовым миграциям. Жировочные участки обычно на опушках леса, на просеках, в кустарниковых зарослях.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основные угрозы виду: изменение водоёмов (осушение, загрязнение), выпас скота вблизи водоёмов и водопой скота. Необходимо изучение распространения и численности. Необходим контроль за состоянием территории вблизи населенных пунктов и по берегам водоёмов.

Прямобрюх коричневый

Orthetrum brunneum Fonscolombe, 1837

Синонимы.

Libellula brunneum Fonscolombe, 1837.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид с широким ареалом от Средиземноморья до Монголии. В Дагестане широко распространён в предгорьях и низменной зоне, в горах встречается до 1500 м над уровнем моря. На ООПТ республики зарегистрирован на участках «Кизлярский залив» и «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский», в Аграханском и Самурском заказнике.

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид обычно населяет проточные водоёмы: ручьи, канавы, каналы, предпочитает открытые местообитания, почти лишённые растительности. Иногда даже размножается в прудах и озёрах, выдерживает небольшое засоление.

Численность (встречаемость).

В Дагестане встречается регулярно. В Европе состояние вида не вызывает беспокойства. Ареал вида расширяется к северу.



Прямобрюх коричневый, самец (Фото А. Ю. Яровенко).

Биология.

По биологии этого вида в Дагестане данных почти нет. Летают с мая по сентябрь. Держатся недалеко от водоёмов. У видов этого рода самки откладывают яйца в воду в полёте, ударяя концом яйцеклада по поверхности воды. Личинки предпочитают участки дна, богатые растительностью и разлагающимся растительным материалом. Личинки развиваются два года.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – обмеление рек, загрязнение воды. Специальных мер охраны не требует.

Прямобрюх белохвостый

Orthemtrum albistylum (Selys, 1848)

Синонимы.

Libellula albistyla Selys.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид с широким ареалом от центральной и южной Европы до Китая и Японии. В Дагестане отмечен в низменной зоне. На ООПТ республики встречается на участке «Кизлярский залив» заповедника «Дагестанский» и в Аграханском заказнике.

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид обычно населяет различные стоячие водоёмы, по большей части открытые и хорошо освещаемые солнцем. В Дагестане – это морские лагуны и заливы.



Прямобрюх белохвостый, самка (Фото Ю.А. Яровенко).

Численность (встречаемость).

В Дагестане встречается регулярно, часто вместе с предыдущим видом. В Европе состояние вида не вызывает беспокойства. Вид осваивает даже искусственные водоёмы.

Биология.

По биологии этого вида в Дагестане данных почти нет. Летают с июня по август. Держатся недалеко от водоёмов. У видов этого рода самки

откладывают яйца в воду в полёте, ударяя концом яйцеклада по поверхности воды. Личинки предпочитают участки дна, богатые растительностью и разлагающимся растительным материалом. Личинки развиваются два года.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – хозяйственное освоение мест обитания, загрязнение воды.

Прямобрюх решётчатый

Orthetrum cancellatum Linnaeus, 1758

Синонимы.

Libellula cancellata Linnaeus.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид распространён по всей Европе (кроме крайнего севера), южной Сибири до Китая и Индии, в Средней Азии. В Дагестане отмечен в низменной и предгорной зоне. На ООПТ республики встречается на участках «Кизлярский залив» и «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский» и в Самурском и Аграханском заказниках.

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид обычно населяет стоячие или медленно текущие водоёмы, чаще крупные (озёра, спокойные реки, старицы, пруды), открытые, без густой прибрежной растительности.

Численность (встречаемость).

В Дагестане встречается регулярно. В Европе состояние вида не вызывает беспокойства.

Биология.

По этому виду в Дагестане данных почти нет. Летают с июня по сентябрь. Держатся недалеко от водоёмов. У видов этого рода самки откладывают яйца в воду в полёте, ударяя концом яйцеклада по

поверхности воды. Личинки предпочитают участки дна, богатые растительностью и разлагающимся растительным материалом. Личинки развиваются два года.



Прямобрюх решётчатый (by Andreas Haselböck. <http://www.naturspaziergang.de>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – хозяйственное освоение мест обитания, загрязнение воды.

Прямобрюх синеющий

Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)

Синонимы.

В литературе (Артоболевский, 1929; Кетенчиев, Харитонов, 1998) этот таксон указывается как *Orthetrum anseps* (Schneider, 1845). Долгое время он считался самостоятельным видом, распространённым от Северной Африки до Ближнего Востока. Однако, исследованиями последних лет (Mauersberger, 1994; Дятлова, 2006) установлено, что этот таксон входит в

состав комплекса «*soerulescens*» с 5 фенотипами. Экземпляры из Дагестана по строению гениталий обладают признаками фенотипа «*anceps*».

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Ареал вида охватывает страны Средиземноморья, Центральной и Северной Европы, Ближнего Востока (до Афганистана), захватывая Закавказье и Предкавказье. В Дагестане нами отмечен в окр. Махачкалы, Кизилюрта и на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».

Местообитания.

Населяет проточную воду, ручейки на заболоченных участках безотносительно к наличию водной или прибрежной растительности (Скворцов, 2011).



Прямобрюх синеющий (<http://www.asia-dragonfly.net.>).

Численность (встречаемость).

В Дагестане встречается локально, но в местах обитания может быть многочисленным. Осваивает в качестве местообитаний оросительные каналы, что способствует увеличению численности.

Биология.

По этому виду в Дагестане данных нет. Период лёта не изучен, наши сборы этого вида относятся к июню – июлю. Держатся недалеко от проточной воды – рек, каналов.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – хозяйственное освоение мест обитания, загрязнение проточной воды.

Шафранка красная

Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)

Синонимы.

Libellula erythraea.



Шафранка красная (Фото Ю.А. Яровенко).

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид широко распространён в Африке, южной Европе, Ближнем Востоке и Западной Азии, в Гималаях и на юге Дальнего Востока. В Дагестане отмечен только в низменной зоне вдоль побережья Каспия. На ООПТ республики встречается в Аграханском заказнике (коллекции биомузея ДГУ) и окрестностях участка «Кизлярский залив» (по данным Г.В. Артоболевского).

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), этот вид населяет все типы стоячих водоёмов, чаще солоноватых и лишенных высшей растительности на юге (в средней полосе России живет в пресных водоёмах с растительностью), включая рисовые поля и морские лагуны.

Численность (встречаемость).

В Дагестане эта стрекоза встречается локально, в местах обитания может быть многочисленной. В Европе состояние вида не вызывает беспокойства, ареал вида в последние годы расширяется.

Биология.

По этому виду в Дагестане данных почти нет. Летают с мая до поздней осени (2 поколения). Держатся недалеко от водоёмов. Эта стрекоза относится к метальщицам-стрекозам, которые сидят на каком-нибудь сучке, травинке, камыше или шесте. Завидев добычу, резко хватают её, а затем вновь садятся и поедают её. Откладка яиц обычно происходит без сопровождения самца путем удара кончиком брюшка над водой.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – хозяйственное освоение мест обитания, загрязнение воды.

Сжатобрюх полосатый

Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)

Синонимы.

Libellula striolata Charpentier.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид имеет очень широкий ареал от Средиземноморья до Японии. В Дагестане отмечен в низменной и предгорной зоне. На ООПТ республики встречается на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский», в Аграханском и, возможно, Самурском заказниках.



Сжатобрюх полосатый (Фото Ю.А. Яровенко).

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), вид использует почти все типы стоячих или медленно текущих водоёмов, в том числе солоноватые, сезонно пересыхающие, вторичные и искусственные, чаще размножаются в тёплых и мелких водах с богатой растительностью.

Численность (встречаемость).

В Дагестане встречается регулярно, в том числе в пригородных поселках и в агроландшафтах. Одна из наиболее распространённых стрекоз в Европе.

Биология.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), период лёта с июня по сентябрь (1-е поколение), с июля по октябрь (2-е поколение), в южных странах могут быть активны круглый год. Держатся недалеко от водоёмов. По способу охоты – хищники-засадники, подкарауливающие и хватающие пролетающую мимо добычу. У видов этого рода самец при откладывании яиц сопровождает самку, а после покидает ее, но не улетает, а держится позади неё или летает вокруг. Яйца откладываются самкой в прибрежный ил, сырую землю у воды и в саму воду. Зимуют яйца.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – хозяйственное освоение мест обитания, загрязнение воды.

Сжатобрюх южный

Sympetrum meridionale (Selys, 1841)

Синонимы.

Libellula hybrida Rambur, 1842.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Ареал вида простирается от Южной Европы до Средней Азии. В Дагестане отмечен в низменной зоне и в предгорьях. На ООПТ республики встречается на Сарыкумских барханах, на плато Тарки-Тау, по берегу Каспия (Артоболевский, 1929).

Местообитания.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), вид использует различные типы мелких стоячих водоёмов с богатой растительностью или заболоченных, в том числе солоноватых и сезонно пересыхающих.

Численность (встречаемость).

В Дагестане численность не изучена, в сборах попадает регулярно.

Биология.

Согласно литературным данным (Скворцов, 2010), период лёта этого вида с июня по сентябрь (1-е поколение), с июля по октябрь (2-е поколение). Держатся недалеко от водоёмов. По способу охоты – хищники-засадники, подкарауливающие и хватающие пролетающую мимо добычу. У видов этого рода самец при откладывании яиц сопровождает самку, а после покидает ее, но не улетает, а держится позади неё или летает вокруг. Яйца откладываются самкой в прибрежный ил, сырую землю у воды и в саму воду. Зимуют яйца.



Сжатобрюх южный (by Harm Alberts. <http://www.treknature.com>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Основная угроза виду – хозяйственное освоение мест обитания, загрязнение воды.

Стрекоза (сжатобрюх) перевязанная
Sympetrum pedemontanum Allioni, 1766

Синонимы.

Libellula (Diplax) pedemontanum Charpentier.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2012 этот вид отнесён к категории LC (вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Вид с широким ареалом в умеренной зоне от Европы до Дальнего Востока, Кореи и Японии. В Дагестане обитает в зоне низменностей и предгорий, а также во внутригорных районах до 1500 м над уровнем моря. На ООПТ республике встречается на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».



Стрекоза перевязанная (by Anxos Romeo. <http://libelinhasdegalicia.blogspot.ru>).

Местообитания.

По нашим наблюдениям, этот вид предпочитает широкие хорошо прогреваемые поймы рек, населяя небольшие, стоячие или медленнотекущие водоёмы с обильной водной растительностью.

Численность (встречаемость).

По нашим наблюдениям, вид встречается локально, но в местах обитания может быть массовым. В Европе отмечают тенденцию этого вида к освоению сельскохозяйственных ландшафтов (оросительные каналы, водохранилища).

Биология.

Особенности биологии не изучены. Согласно литературным данным (стрекозы Беларуси), обычно они летают низко над растительностью и благодаря своей окраске и пятнистым крыльям сливаются с фоном. Самцы встречаются на растениях вдоль каналов с чистой водой, часто совместно *S. sanguineum*. Самки откладывают яйца на влажную почву или в воду во время низкого полёта. Личинки живут в стоячих заросших водоёмах. Развитие личинок завершается за один год.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для большинства видов стрекоз, развитие которых связано с водоёмами, является состояние этих водоёмов; любое их изменение (осушение, загрязнение, засоление) влияет на выживание личинок и вызывает изменение численности, чаще – отрицательное. Для благополучия вида необходимо сохранение целостности экосистем крупных речных пойм.

Отряд БОГОМОЛЫ (MANTODEA)

В Дагестане на настоящий момент известно всего 5 видов богомолов, но все они включены в различные региональные красные книги и списки. В Красной книге РФ они были переведены из основного списка в Приложение. В Красной книге Республики Дагестан – 2 вида. Эти насекомые, благодаря своей маскирующей внешности, в природе обычно незаметны и кажутся редкими, во всяком случае, данные по их численности в Дагестане никто не публиковал. Вместе с тем, они охотно селятся рядом с человеком – в садах, на дачных и приусадебных участках.

Эмпуза перистоусая

Empusa pennicornis (Pallas, 1773)

Синонимы.

Mantis pennicornis Pallas, 1773.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Дагестана (2 категория - сокращающийся в численности вид).

Распространение.

Ареал вида охватывает сев. Причерноморье, Малую Азию, Ближний Восток, Кавказ, Закавказье, степные районы Нижнего Поволжья и Казахстана, Среднюю Азию.

В Дагестане встречается в низменной зоне, в предгорьях, внутригорных котловинах (Ильина, Гасанова, 2009).

Встречается на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский», в Самурском и Аграханском заказниках.

Местообитания.

Открытые ландшафты: на равнине - полупустынные биотопы с разреженным кустарником (тамарикс) или высокими колючими однолетниками; в горах - ксерофитные склоны с разреженным кустарником (держи-дерево).

Численность (встречаемость).

Учеты численности в Дагестане не проводились. В сборах встречается единично (что можно объяснить особенностями биологии), но регулярно. Более многочислен в предгорной зоне. Единично прилетают на свет.

Биология.

По сведениям из различных Красных книг (Украины, Дагестана), генерация у этого вида везде однолетняя. В середине июля самка откладывает несколько десятков яиц в особую капсулу (оотеку), которую прикрепляет к стеблям травянистых растений или к веткам кустарников. Вышедшие в начале - в середине августа личинки питаются мелкими насекомыми - листоблошками, тлями; они проходят несколько линек и уходят на зимовку. Зимуют личинки в подстилке или среди сухих стеблей трав, продолжают развитие весной. В тёплых горных котловинах мы встречали таких личинок уже в первой декаде мая. Половозрелыми особи становятся к началу лета. В конце июня - начале июля появляются взрослые особи.

Взрослые эмпузы держатся на стеблях и листьях высоких трав (молочая, полыни и др.); облик личинок и взрослых особей максимально маскирует их среди сухих стеблей и веток. Взрослые эмпузы и их личинки - хищники, охотящиеся днем на различных насекомых. Самцы ночью летят на свет.



Эмпуза перистоусая: взрослая эмпуза и личинка (Фото М.В. Пестова).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Биотопы, в которых обитает эмпуза, находятся в зоне все возрастающего антропогенного воздействия: интенсивный выпас и вытаптывание, освоение шибляковых формаций, организация карьеров по добыче строительного камня, рекреационные нагрузки и т. п. Поскольку зимовка полосатой эмпузы происходит в активные фазы жизненного цикла (личинка, имаго), то неблагоприятные условия в морозные годы, очевидно, являются одним из основных лимитирующих факторов благополучия региональной популяции. Обитание вида на северной границе ареала делает его очень уязвимым к любым неблагоприятным воздействиям и влияет на его численность.

Боливария короткокрылая

Bolivaria brachyptera (Pallas, 1773)

Синонимы.

Mantis brachyptera (Pallas, 1773).

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Дагестана (2 категория - сокращающийся в численности вид). Вид включён в Приложение 2 Красной книги РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в окружающей среде»).



Боливария короткокрылая (Фото Ю.А. Яровенко).

Распространение.

Вид распространён в северном Причерноморье, в Малой Азии, на Ближнем Востоке, Кавказе и в Закавказье, Нижнем Поволжье, восточном Казахстане и Средней Азии, юго-западной Монголии.

В Дагестане встречается в низменной зоне, в предгорьях, внутригорных котловинах.

Встречается на участках «Кизлярский залив» и «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский», в Аграханском заказнике.

Местообитания.

Открытые ландшафты: на равнине - полупустынные биотопы с полынью и тамариксом; в горах - ксерофитные склоны с полынью и трагакантниками (Ильина, Гасанова, 2009).

Численность (встречаемость).

Учеты численности в Дагестане не проводились. В сборах встречается единично (что можно объяснить особенностями биологии), но регулярно. Более многочислен в предгорной зоне.

Биология.

По сведениям из различных Красных книг (Украины, Краснодарского края, Дагестана), генерация у этого вида везде однолетняя. Зимуют в фазе яйца. Период откладки оотек приходится на август - сентябрь, тогда как отдельные особи доживают до ноября. Личинки появляются в конце мая - начале июня, взрослые насекомые - с конца июня. Хищники-засадники, питаются мелкими насекомыми. Основной добычей являются прямокрылые, многочисленные в местах обитания боливарии, а также представители отрядов чешуекрылых, двукрылых и др. насекомые, доступные для поимки. Самец и самка короткокрылые, поэтому не способны к полёту. Держатся на поверхности почвы, иногда на кустах полыни, джужгуна и сухих стеблях трав.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Биотопы, в которых обитает боливария, находятся в зоне все возрастающего антропогенного воздействия: интенсивный выпас и вытаптывание, рекреационные нагрузки и т. п. Наибольшую опасность представляет скотоводство (мелкий рогатый скот), который уничтожает местообитания и вытаптывает самих насекомых.

Отряд ПРЯМОКРЫЛЫЕ (ORTHOPTERA)

Виды отряда прямокрылых известны больше как вредители сельскохозяйственных культур, а в Дагестане – не понаслышке, ведь здесь на посевы регулярно нападает азиатская саранча и другие виды саранчи, кобылок и даже кузнечиков. Тем не менее, среди этих насекомых есть редкие виды. Кроме того, далеко не все виды прямокрылых травоядны, немало среди них и хищников. Наряду с широко распространёнными видами, в Дагестане обитают эндемичные виды и подвиды. В Красную книгу Республики Дагестан внесено 2 вида прямокрылых, на федеральных ООПТ обитает 1 вид.

Дыбка степная

Saga pedo (Pallas, 1771)

Синонимы.

Saga italica Costa & Costa, 1871.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу России (2 категория - сокращающийся в численности вид); в Красную книгу Дагестана (2 категория - сокращающийся в численности вид); в Красный список МСОП (Vulnerable V1+2bd ver 2.3 – «уязвимый»).

Распространение.

Степная дыбка обитает в степной зоне европейской части РФ, в Крыму и на Северном Кавказе, в Северном Казахстане и Узбекистане, а также в прилегающих областях Западной Сибири (Алтай) (Красная книга РФ, 2001). За пределами нашей страны на западе степная дыбка обитает на Украине, в Молдавии, на юге Европы, на Балканах, в Северной Италии; кроме того она была завезена в США, в штат Мичиган.

В Дагестане встречается в низменной зоне, в предгорьях, внутриворонных котловинах (Ильина, 2010).

Встречается на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский» и на окружающей его территории – хребте Нарат-Тюбе, горе Тарки-Тау, по реке Шура-озень.

Местообитания.

Степная дыбка предпочитает злаково-разнотравные и, прежде всего, ковыльные целинные степи; встречается и в других аридных ландшафтах (кустарниково-каменистых или полынных степях), где заселяет только овраги и другие понижения с обильной злаково-травянистой растительностью, а также участки, поросшие кустарником. Личинки и имаго держатся в густом травостое, на кустах и небольших деревьях. В

ущелье Истису дыбка отмечалась нами в высокотравье на границе леса, в окр. Чирюртовского водохранилища - в редколесье держидерева, в окр. с Тинди в верховьях Андийского Койсу — на закустаренных склонах (Ильина, 2010).

Численность (встречаемость).

Как и у других крупных хищных насекомых, популяции разрежены. Строгих количественных учетов на территории РФ не проводилось. В сообщениях о находках степной дыбки чаще всего идет речь о единичных экземплярах. Учеты численности в Дагестане не проводились. В сборах встречается единично (что можно объяснить особенностями биологии), но регулярно. Более многочислен вид в предгорной зоне. В ущелье Истису за 2-часовую дневную экскурсию мы встречали 2-3 особи (июль). Были единичные случаи прихода на светловушку.

Биология.

Это один из самых крупных кузнечиков нашей фауны. Популяции представлены самками. Самцы дыбки не известны, поэтому предполагается, что размножение происходит партеногенетическим путем, без оплодотворения. Существующие в литературе сведения о находках самцов степной дыбки относятся в действительности к другим видам рода *Saga*, в частности *S. ephippigera* (вид из Закавказья). Размножение партеногенетическое (апомиксия - развитие без оплодотворения), по типу облигатной телитокки (развиваются только самки). Предполагается, что *S. pedo* - тетраплоидный вид (имеет 68 хромосом) (Goldschmidt, 1946).

Самка приступает к яйцекладке спустя 3-4 недели после имагинальной линьки, откладывая яйца в почву небольшими порциями в течение всей жизни. Самки откладывают обычно порциями по 7 яиц. Даже после естественной смерти в теле самки остается до десятка и более яиц. Весной вышедшие из яиц личинки охотятся на других насекомых, сначала мелких, потом более крупных, а к середине лета, перелиняв восемь раз, становятся взрослыми. Выходящая из яйца личинка имеет размер около 12 мм; в своем развитии до имаго она проходит через 8 возрастов в течение 25 дней (Красная книга РФ, 2001). Личинки и взрослые могут быть квалифицированы как хищники-засадники или фитофильные засадники.

По своим повадкам степная дыбка скорее напоминает богомола, чем кузнечика. Днем она часами может неподвижно, с распростертыми ногами сидеть в траве или на кусте в ожидании своих жертв, которых она ловит передними ногами. Зеленая окраска позволяет ей быть практически невидимой в зарослях травы. Ее жертвами являются довольно крупные насекомые — саранчовые, сверчки, богомолы, жуки и клопы (Бей-Биенко, 1958). Линьку личинки старшего возраста степной дыбки мы наблюдали ночью.



Степная дыбка (Фото Ю.А. Яровенко).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Процесс замещения агроценозами целинных ковыльных степей привел к резкому сокращению популяций степной дыбки на большей части ее исходного ареала, однако не был однозначно фатальным фактором, поскольку обойденные распашкой всякого рода «неудобья» (овраги и иные понижения рельефа, обычно с густой травянистой и древесно-кустарниковой растительностью) сыграли роль естественных рефугиев. Эти местообитания оказались для вида достаточно благоприятными, отвечающими особенностям его биологии и поведения, тем более что дробление популяции и пространственное разобщение особей малосущественны для насекомого с чисто партеногенетическим способом размножения. Основную опасность для существования степной дыбки в степной зоне в настоящее время представляет применение инсектицидов.

В Дагестане популяции этого вида находятся в относительно благоприятных условиях; распространение зарослей кустарников на месте сведенных лесов, в общем, способствует процветанию этого вида в регионе. Однако, основными негативными факторами здесь являются поджоги сухой растительности и перевыпас скота, уничтожающего высокотравные участки.

Пилохвост большой

Poecilimon heroicus Stshelkanovtzev, 1911

Синонимы.

Нет.

Природоохранный статус.

Вид внесён в красный список МСОП-2012 (категория LC - вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Ареал вида очень небольшой, и распространение не выяснено: степи юго-восточной Украины, Краснодарский край, Воронежская обл., Предкавказье (локально).

В Дагестане есть указание на окр. Кизляра и п. Тарки (Бей-биенко, 1954), вид найден также на хребте Нарат-Тюбе (коллекция Биомузея ДГУ).

Встречается в окрестностях участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».

Местообитания.

Вид связан с целинными биотопами, и поэтому сохраняется только на нетронутых участках высокотравных степей. Однако может встречаться на залежах, бахчах и виноградниках.

Численность (встречаемость).

Численность в Дагестане не известна. В сборах встречается единично.

Биология.

Это бескрылый вид среднего размера, держится в верхнем ярусе трав, медленно передвигаясь по растениям. Окраска маскирующая, в основном зеленая. Помимо травянистых растений, может встречаться на невысоких кустарниках (держи-дерево, крушина). Фитофаг. Биология вида специально не изучалась. Как и все представители подсемейства листовых кузнечиков в Палеарктике, имеет одногодичную генерацию и зимует в фазе яйца. Яйца откладывает в щели на стеблях растений. Является раннелетним видом: взрослые особи появляются в конце мая, и к началу августа полностью отмирают. У видов этого рода самцы поют призывные песни, а самки отправляются их разыскивать на эти звуки. Самок привлекает своеобразный «подарок» самца – питательная оболочка сперматофора, которая поедается самкой в процессе спаривания.



Пилохвост большой (by Klaus-Gerhard Heller. <http://www.orthour.org>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Биотопы, в которых обитает большой пилохвост, находятся в зоне все возрастающего антропогенного воздействия: интенсивный выпас и вытаптывание, рекреационные нагрузки и т. п. Наибольшую опасность представляет скотоводство (мелкий рогатый скот), который уничтожает местообитания и вытаптывает самих насекомых.

Кузнечик гладкий

Gampsocleis glabra (Herbst, 1786)

Синонимы.

Decticus alberti Seidl, 1937.

Природоохранный статус.

Вид внесён в красный список МСОП-2012 (категория LC - вид, вызывающий наименьшие опасения).

Распространение.

Ареал вида охватывает юг и отчасти центр Европы, Кавказ, юг Сибири на восток до Алтая и Красноярского края до Монголии.

В Дагестане вид найден нами на хребте Нарат-Тюбе (коллекция Биомузея ДГУ).

Встречается в окрестностях участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».



Кузнечик гладкий (By Jurgen. <http://artengalerie.makro-forum.de>).

Местообитания.

Кузнечики этого вида предпочитают открытые ландшафты с целинными высокотравными степями (скорее мезофитные биотопы по западинам и балкам). Нами найден на границе леса и степи в высокотравье с разреженным кустарником, 600 м над уровнем моря.

Численность (встречаемость).

В Европе ареал фрагментирован, более высокая численность отмечается в азиатской части ареала. Численность в Дагестане не известна. В сборах встречается единично.

Биология.

О биологии этого вида мало что известно. Это крупный вид, держится в верхнем ярусе трав. Окраска маскирующая, в основном зеленая. Кузнечик гладкий – всеядный вид; при отсутствии добычи в виде разнообразных насекомых может поедать листья травянистых растений. Яйца откладывает в почву с помощью длинного саблевидного яйцеклада. Зимуют в фазе яйца. Для развития яиц самки выбирают тёплые прогреваемые склоны. Взрослые особи начинают встречаться в начале-середине июня, максимальной численности достигая к середине июля (Kristin A. et al., 2007).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Биотопы, в которых обитает гладкий кузнечик, находятся в зоне все возрастающего антропогенного воздействия: интенсивный выпас и вытаптывание, распашка, рекреационные нагрузки и т. п. Наибольшую опасность представляет скотоводство (мелкий рогатый скот), который уничтожает местообитания и вытаптывает самих насекомых.

Отряд ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ, или ЖУКИ (Coleoptera)

Семейство ЖУЖЕЛИЦЫ (Carabidae)

К семейству жужелиц относятся преимущественно хищные (или вторично растительноядные) виды. В Дагестане фауна этого семейства оценивается в более чем 700 видов (данные автора). Столь высокое разнообразие обусловлено многообразием природных условий республики Дагестан, горным рельефом и высотной поясностью, а также историей региона. Кавказ является центром видо- и формообразования некоторых таксонов этого семейства. Жужелицы очень чувствительны к изменениям среды обитания, поэтому могут служить индикаторами при мониторинге состояния окружающей среды. В Красную книгу РФ включено 15 видов жужелиц, в КК Республики Дагестан – 16 видов.

Жужелица бессарабийская

Carabus (Tomocarabus) bessarabicus Fischer von Waldheim, 1823

Синонимы.

Carabus tauricus H.Roeschke, 1897.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 1 – редкий вид); включён в Приложение 2 Бернской конвенции («Виды фауны, которые подлежат строгой охране»).

Распространение.

Ареал вида занимает степную зону Евразии от Румынии до Казахстана и Алтайского края. В Дагестане распространён подвид *C. bessarabicus ssp. concretus* Fisch., 1823 (восточная часть ареала вида).

В Дагестане обитает локально по предгорьям и во внутригорных районах до 2000 м над уровнем моря. Встречается на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский» (в охранной зоне на хр. Нарат-Тюбе).



Жужелица бессарабийская (<http://molbiol.ru/>).

Местообитания.

Предпочитает целинные степи по водоразделу хр. Нарат-Тюбе, на пологих склонах и террасах в горах. Убежища под камнями и в куртинах злаков, иногда в горах грызунов.

Численность (встречаемость).

Данных по численности этого вида в Дагестане нет. На хребте Нарат-Тюбе встречается единично, но регулярно. В горах находки единичны.

Биология.

О биологии вида известно мало. Вид бескрылый. Один из немногих типично степных видов рода. По нашим сборам, активность начинается с апреля (в предгорьях), когда происходит спаривание и откладка яиц, особи встречаются до июля. Возможен второй пик активности в сентябре, как это происходит в Волгоградской области (Красная книга Волгоградской области, 2004). Цикл развития одногодичный. Зимуют имаго, реже личинки старшего возраста. Многоядный хищник, питающийся различными беспозвоночными. Отмечаются единичные посещения жуками полей сельскохозяйственных культур, граничащих со степными балками, однако личинки регистрируются лишь в естественных степных местообитаниях (Красная книга Волгоградской области, 2004). Жуки активны ночью.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для этого вида является нарушение экосистем целинных степей: чрезмерный выпас, изъятие дерна в местах обитания, строительная и хозяйственная деятельность.

Жужелица венгерская

Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792

Синонимы.

Carabus viennensis (G.Kraatz, 1877).

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу РФ (категория 2 - сокращающийся в численности вид), в Красную книгу Республики Дагестан (категория 2 – сокращающийся в численности вид). Вид включён в Приложение 2 Бернской конвенции («Виды фауны, которые подлежат строгой охране»).

Распространение.

Ареал вида занимает степную и лесостепную зону Европы от Австрии до Дагестана. На Кавказе и в Дагестане распространён подвид *C. hungaricus ssp. mingens* Quensel, 1806.

В Дагестане распространён в горных районах до 2000-2500 м над уровнем моря, особенно часто встречается в восточной части республики, а также локально в предгорьях и на равнине. Встречается на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский» (Ильина, 2010, 2011).

Местообитания.

Предпочитает остепненные луга на тёплых склонах и припойменной части в горах в субальпийском поясе. В предгорьях живёт на платообразных водоразделах с остепненными лугами на верхней границе леса (хребет Салатау). На равнине живёт в бугристых песках (Сарыкум, пески Карагайлы-кум в Ногайском районе), избирая межбарханные понижения с лугостепной растительностью.

Численность (встречаемость).

За исключением западной части высокогорий, где он редок, везде встречается регулярно, но единично.

Биология.

Ночной хищник, днем скрывается под камнями, где проходят развитие личинки, или в норах грызунов или роющих насекомых. Ботриобионт. Мезофил. В периоды максимальной активности жуки заселяют прилегающие к целине лесополосы и залежные участки, иногда

регистрируются по краю небольших полей. В горах один пик активности – в июне-июле. На равнине, по сведениям из Ростовской и Волгоградской областей (КК Ростовской области, 2004; КК Волгоградской области, 2004), отмечают два подъема численности жуков: с середины мая до середины июня и в конце июля - начале августа (расселение жуков нового поколения). В Дагестане на равнине мы регистрировали только 1 пик активности – в сентябре (Ногайские пески, Сарыкум). Изучение активности этого вида в зоне бурунных степей на прилегающей к Дагестану территории Чечни (Автаева, 2011) показало, что вид имеет одногодичную генерацию: в апреле ловились перезимовавшие личинки, в мае-июне ловились незрелые особи, развивавшиеся из перезимовавших личинок, и только в августе стали попадаться зрелые генеративные экземпляры, размножение происходило в августе-сентябре. На зимовку уходили личинки. Таким образом, на равнине Восточного Предкавказья венгерская жужелица является летне-осенним видом с одним пиком активности имаго. Жуки и личинки хищники-полифаги, питаются различными гусеницами, проволочниками, дождевыми червями и т.д.



Жужелица венгерская (<https://ru.wikipedia.org>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для этого вида является нарушение экосистемы целинных степей: чрезмерный выпас, степные пожары, строительная и хозяйственная деятельность.

Жужелица Адамса

Carabus (Sphodristocarabus) adamsi Adamsi, 1817

Синонимы.

Carabus chrysitis V. Motschulsky, 1839; *C. thomsonianus* J.B. Gehin, 1876.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 3 – редкий вид).

Распространение.

Ареал вида ограничен Восточным Кавказом и Восточным Закавказьем, встречается также в северном Иране.

В Дагестане распространён на равнине (пойменные леса), в предгорьях, горных районах до 2500 м над уровнем моря. В Дагестане два подвида: *ssp. Carabus adamsi adamsi* Adamsi, 1817 (западная часть высокогорного Дагестана и хр. Салатау на восток до водораздела Богосского хребта и р. Сулак) и *ssp. Carabus adamsi hollbergi* Munh, 1827 (к востоку от указанной границы до побережья Каспия). На восточном макросклоне хр. Богос находится зона интерградации подвидов.

На дагестанских ООПТ встречается в охранной зоне (хр. Нарат-Тюбе, Тарки-Тау) участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский» и в Самурском и Гляратинском заказнике – подвид *Carabus adamsi hollbergi* (Ильина, 2010, 2013).

Местообитания.

Подвид *adamsi adamsi* встречается в поймах рек в лесной зоне гор, на опушках леса, на мезофитных лугах, часто под камнями; подвид *adamsi hollbergi* на равнине и в предгорьях живёт в лесах, в лесной подстилке; в горах занимает верхний лесной пояс – субальпику, выбирая низкотравные мезофитные луга на северных экспозициях склонов с каменистыми россыпями, поймы рек.

Численность (встречаемость).

Подвид *adamsi adamsi* достаточно редок; встречается единично. Подвид *adamsi hollbergi* обычен в субальпийской зоне гор, хотя встречается не часто, но регулярно. В предгорьях и на равнине встречи с этим видом редки. Учитывая, что вид скрытный, и поддается учету только с помощью почвенных ловушек, данные визуального наблюдения могут быть занижены. В Самурском лесу учет почвенными ловушками показал высокую численность этого вида в период с начала июня до конца июля.



Carabus adamsi adamsi;



Carabus adamsi hollbergi
(И.А. Белоусов. <http://www.zin.ru>).

Биология.

Ночной хищник, днем скрывается под камнями, в подстилке леса, где проходят развитие личинки. Мезофил. В горах один пик активности – у самцов в мае - июне, у самок в июне - июле. На равнине, по наблюдениям в Самурском лесу, мы регистрировали только 1 пик активности, растянутый с начала июня до конца июля, плавно снижаясь в июле. На протяжении этого периода соотношение самцы: самки сохранялось как 1:2. В августе взрослые особи попадались единично.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Вид чувствителен к влажности почвы. Основным лимитирующим фактором для этого вида является нарушение лесных экосистем: изменение режима грунтовых вод, высыхание лесной подстилки, лесных ручьев. В горах основной угрозой является чрезмерный выпас мелкого рогатого скота.

Жужелица Бебера

Carabus (Cechenochilus) boeberi Adams, 1817

Синонимы.

Carabus jakowlewi A.P.Semenov-Tian-Shanskij, 1897.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 1 – очень редкий вид).



Carabus boeberi ssp. aequaliceps (Д.В. Обыдов. <http://www.zin.ru>).

Распространение.

Ареал вида ограничен Большим Кавказом. На протяжении ареала выделяют несколько подвидов. В Дагестане 2 подвида: *Carabus boeberi ssp. aequaliceps* (Reitter, 1896), широко распространённый в высокогорьях республики от западной границы до хр. Аракмеэр и Рутула на востоке; *Carabus boeberi ssp. schachensis* Mandl, 1955 живёт локально в юго-восточных высокогорьях на границе с Азербайджаном и в Азербайджане.

В Дагестане распространён в высокогорьях выше 2000 м над уровнем моря.

На дагестанских ООПТ встречается в Тляратинском заказнике (Ильина, 2010).

Местообитания.

Типично петрофильный вид, уплощенный, гибкий. Живёт в осыпях, на склонах и водоразделах с обильными россыпями камней выше 2000 м над уровнем моря (субальпийский – альпийский пояс) до снеговой границы.

Численность (встречаемость).

Из-за скрытого в осыпях образа жизни объективно оценить его численность невозможно. Попадается случайно, единично, но регулярно в местах обитания.

Биология.

Жизнь этих жуков проходит внутри осыпей, поэтому об образе жизни мало что известно. Мезофил. На хорошо увлажняемых склонах и водоразделах может встречаться вне осыпей под одиночными камнями. Находки активных жуков были с мая по август. Строение его головы и челюстей говорит о специализации вида на питании моллюсками (цехенофильная форма с крупной головой и мощными тупыми челюстями – разгрызает раковины небольших улиток).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Вид чувствителен к влажности почвы. В горах основной угрозой является чрезмерный выпас мелкого рогатого скота.

Жужелица макропус

Carabus (Tribax) macropus Chaudoir, 1877



*Жужелица макропус (И.А. Белоусов.
<http://www.zin.ru>).*

Синонимы.

Carabus adil A.V.
Bogatchov, 1936.

Природоохранный статус.

Внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 1 – очень редкий вид).

Распространение.

Ареал вида ограничен восточным Кавказом в пределах Водораздельного и Бокового хребтов.

В Дагестане распространён в высокогорных районах от западной границы республики до Рутула на востоке, но популяции локальны. Диапазон высот от 1500 до 2500 м над уровнем моря. На дагестанских ООПТ встречается в Тляратинском заказнике (Ильина, 2010).

Местообитания.

Мезофильный вид; предпочитает северные экспозиции склонов с россыпями крупных камней, овраги, промоины, берега ручьев. Встречается в пределах верхнелесного-субальпийского поясов.

Численность (встречаемость).

Встречается редко, находки единичны.

Биология.

Эта крупная жужелица имеет петрофильный облик: уплощенное гибкое тело с длинными ногами. Имеет цветную окраску тела с металлическим отливом. Живёт в россыпях крупных камней. Мезофил, скорее даже мезогигрофил, нуждается в хорошо увлажняемых биотопах. В периоды максимальной активности могут даже регистрироваться по краю небольших полей в лесном поясе. Активность проявляется уже в мае, хотя встречаются на протяжении всех летних месяцев. Летом могут держаться вблизи снежников, долго сохраняющихся в тенистых оврагах. В пасмурные и туманные дни могут проявлять дневную активность. Жуки и личинки хищники-полифаги, питаются различными беспозвоночными.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для этого вида является влажность почвы в местах обитания; среди основных угроз: чрезмерный выпас, добыча камня на строительство, сбор жуков коллекционерами.

Жужелица кавказская

Carabus (Procerus) caucasicus Adams, 1817

Синонимы.

Carabus tuberculosis (J.V.Gehin, 1885); *Procerus armenius* F.A. Zaitzev, 1930.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу РФ и Республики Дагестан (2 категория – сокращающийся в численности вид).

Распространение.

Вид имеет реликтовый фрагментированный ареал в пределах всего кавказского перешейка. Выделяют несколько подвидов. В Дагестане подвид *Carabus caucasicus ssp. caucasicus* Adams, 1817.

В Дагестане вид распространён в предгорной зоне, в лесном поясе передовых хребтов, локально во внутригорных районах. Диапазон высот от 200 до 1000 м над уровнем моря. На дагестанских ООПТ встречается в

охранной зоне участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский» на хребте Нарат-Тюбе.

Местообитания.

Мезофильный лесной вид; предпочитает широколиственные леса: дубовые, грабовые, буковые, во внутригорных районах - сады. Живёт в лесной подстилке.

Численность (встречаемость).

Встречается очень редко, находки единичны. Вид в Дагестане находится на северной и восточной границе своего ареала. В последние десятилетия мы наблюдаем отчетливую тенденцию к снижению численности. Еще в 80-х годах жуки регулярно попадались в сборах на хребте Нарат-Тюбе, горе Тарки-Тау и даже в городском парке и садовых участках в центре города, но в последние годы встречи стали крайне редки (Ильина, Алиев, 2009).



Жужелица кавказская (<http://macroid.ru>).

Биология.

Самый крупный и один из наиболее красивых видов рода *Carabus* в России с цветной окраской с металлическим отливом. Выпуклая форма тела не способствует использованию камней в качестве укрытий, как у большинства дагестанских жужелиц, укрытием служит лесная подстилка. Личинки также живут в подстилке. Мезофил, и личинка и имаго, хотя толстые покровы позволяют им переносить засушливый климат. Имаго

специализированы на питании моллюсками, за что вид получил второе название «слизнеед». Тип специализации – «процеризация» (Крыжановский, 1983), сопровождающийся общим увеличением размеров тела и наличием мощных тупых челюстей для разгрызания раковин. Питаются преимущественно брюхоногими моллюсками (включая слизней), которых разыскивает в сухих биотопах, вдоль ручейков и в сырых местах. Отмечено также питание личинками насекомых, дождевыми червями и мелкими позвоночными. Полезная роль вида была известна местным жителям, которые заносили его в сады и огороды для борьбы с вредителями. Жук имеет необычное защитное приспособление – при испуге выстреливает струей едкой жидкости из клоаки, за что получил еще одно название «брызгун». Активность проявляется очень рано, с первых тёплых дней весны (март-апрель), в это время жуки активны днём и заняты размножением. Личинки питаются моллюсками, проводя в их раковинах значительную часть жизни; подросшие личинки встречаются в июне. Окукливание происходит в земляной колыбельке. Развитие от яйца до имаго занимает 3-4 месяца. Молодые жуки отмечаются в середине лета. В засушливые годы в середине - конце июля наблюдалась массовая гибель взрослых особей старого поколения. Зимует имаго. Взрослые попадаются изредка на протяжении всех летних месяцев (Красная книга РФ, 2002).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Причинами снижения численности являются как естественное изменение климата в сторону засушливости, так и антропогенный фактор, ведущий к уменьшению площади подходящих местообитаний — лесов с хорошей лесной подстилкой. Другие угрозы: сбор жуков коллекционерами.

Скарит (щипавка) буцида

Scarites (Scallophorites) bucida (Pallas, 1776)

Синонимы.

Scarites interruptus Fischer von Waldheim, 1826; *grandis* Fischer von Waldheim, 1828; *platynotus* Fischer von Waldheim; *bulimus* 1828; Motschulsky, 1850; *bucculentus* Fleisch. Et Rtt., 1899.

Природоохранный статус.

Внесён в Красную книгу Республики Дагестан (2 категория – сокращающийся в численности вид).

Распространение.

Распространён в песчаных пустынях юга Европейской части РФ (Астраханская, Волгоградская обл., Калмыкия, Дагестан), Казахстана, Туркмении, Узбекистана, Ирана.

В Дагестане встречается в песках северной части республики (Ногайский, Тарумовский и Бабаюртовский районы), на приморских дюнах (Аграханский полуостров). На дагестанских ООПТ встречается в охранной зоне участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский» и в Аграханском заказнике.



Щипавка буцида (С.С. Шинкаренко. <http://www.zin.ru>).

Местообитания.

Вид приспособлен к обитанию в сыпучих песках; может закапываться на глубину до 1 м.

Численность (встречаемость).

В период активности (май) вид может быть массовым; затем в течение первой половины лета встречается единично.

Биология.

Самый крупный жук рода *Scarites* в России. Активный хищник, роющий псаммофил. По нашим наблюдениям, активность начинается в мае. В это время жуки активны днём и озабочены проблемами размножения. Они бодро перемещаются, роют норки в песке. Самцы вступают в схватки с соперниками, делают эффектные броски, зацепив противника мощными челюстями; затем вместе с самкой удаляются в норку. В это время активно летят на свет. Летом активность ночная: ночью

можно встретить жуков, бегающих по песку в поисках добычи. Охотятся главным образом на имаго чернотелок (Крыжановский, 1983). Жуки вооружены длинными мощными челюстями; обороняясь, они угрожают раскрытыми челюстями и могут чувствительно укусить, за что получили название «щипавка». Днём закапываются в песок.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основные угрозы – нарушение местообитаний – барханных песков: организация карьеров по добыче песка, рекреационная нагрузка, выпас скота.

Красотел пахучий

Calosoma sycophanta (Linnaeus, 1758)

Синонимы.

Calosoma azureum K.Letzner, 1850; *cupreum* K.Letzner, 1850.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу РФ и Красную книгу Республики Дагестан (категория 2 – сокращающийся в численности вид).

Распространение.

Ареал вида занимает зону широколиственных лесов Европы, Северную Африку, Переднюю Азию, Кавказ, Афганистан, горы Средней Азии, Восточный Казахстан, Северо-Западный Китай. По Южному Уралу проходит восточная граница ареала вида. В горы поднимается до высоты 1500-2000 метров над уровнем моря.

В Дагестане распространён в лесной зоне предгорий и передовых хребтов; в горах в нижнем и среднем лесном поясе (дубовый лес); на низменности встречается в пойменных лесах, лесополосах, парках. Диапазон высот от 0 до 1500 м над уровнем моря. На дагестанских ООПТ встречается на участке «Сарыкумские барханы» заповедника Дагестанский, в Самурском заказнике (Ильина, 2011, 2013).

Местообитания.

Лесной вид; предпочитает широколиственные леса: дубовые, грабовые.

Численность (встречаемость).

Встречается регулярно в местах обитания. Существует прямая зависимость численности красотела от численности непарного и кольчатого шелкопряда. Вспышки размножения вредителей сопровождаются увеличением численности красотела.

Биология.

Эта крупная жужелица имеет способность лазать по деревьям благодаря особому строению ног. Имеет цветную окраску тела с металлическим отливом. Живёт в лесах. За год развивается одно поколение. Зимуют в фазе имаго в почве или подстилке. Период размножения приходится на май - июнь, в это время жуки наиболее активны. Личинки живут в листовой подстилке, окукливаются в почве на глубине 20-30 см. Молодые жуки выходят из куколок уже в августе - сентябре и здесь же, в куколочных колыбельках, остаются зимовать. Жуки и личинки - активные дневные хищники, основным объектом питания которых служат гусеницы дендрофильных чешуекрылых, особенно непарного и кольчатого шелкопрядов, златогузки и др. (Крыжановский, 1983). Относится к наиболее ценным и эффективным энтомофагам.



Красотел пахучий (Фото С. Тренета).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для этого вида является состояние лесов; численность вида также сопряжена с численностью его основных объектов питания. При обработке инсектицидами против лесных вредителей также становится жертвой обработки.

Жужелица цихрус

Cychrus aeneus Fischer von Waldheim, 1824

Синонимы.

Cychrus granulatus V.Motschulsky, 1850; *rostri* H.Roeschke, 1907.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 2 – сокращающийся в численности вид).



Жужелица цихрус (Giorgi Chaladze. <http://www.biodiversity-georgia.net>).

Распространение.

Ареал вида охватывает Большой и малый Кавказ, северную Турцию. Ареал фрагментирован. Выделяют несколько подвидов. На Восточном Кавказе распространён подвид *Cychrus aeneus aeneus* Fisher von Waldheim, 1824.

В Дагестане встречается в высокогорных районах западной части республики, популяции локальны. Известны находки с хребта Богос и верховьев р. Джурмут. Диапазон высот от 1500 до 2000 м над уровнем моря. На дагестанских ООПТ встречается в Тлярятинском заказнике (Иманмирзаев, 2009).

Местообитания.

Мезофильный вид; встречается в пределах верхнелесного-субальпийского поясов — сосновый или смешанный лес, субальпика.

Численность (встречаемость).

Встречается редко, находки единичны. Объективно оценить его численность можно только методом почвенных ловушек и она может оказаться выше, чем по результатам сборов под укрытиями.

Биология.

Род *Cychnus* представлен относительно стенобионтными формами, трофически связанными с брюхоногими моллюсками. Высокая чувствительность к режиму влажности, бескрылость имаго и уязвимость личинок, развивающихся с зимовкой, определяет фрагментацию ареала видов этого рода на Кавказе: ксерофитные и альпийские ландшафты оказываются для них трудно преодолимыми барьерами (Макаров, 2007). Тип пищевой специализации – «цихризация» (Крыжановский, 1983), характеризующийся суженной кпереди переднеспинкой, узкой вытянутой в длину головой и длинными мандибулами; цихрусы выедают улиток из раковины как пинцетом. Не летают. Активность ночная. В качестве убежищ выбирают лесную подстилку, прошлогодние пустые стебли борщевика.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для этого вида является влажность почвы в местах обитания; среди основных угроз: нарушение экосистем леса, целостности и влажности лесной подстилки.

Семейство ЖУКИ-СТАФИЛИНЫ (Staphylinidae)

Стафилин куртипеннис

Ocyrus curtippennis Motschulsky, 1849

Синонимы.

Staphylinus olens O. Muller, 1764.

Природоохранный статус.

Внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 3 – редкий вид) как стафилин пахучий *Ocyrus olens* O. Muller, 1764; *Ocyrus olens* включён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»).

Распространение.

Согласно новейшим источникам (Catalogue..., 2004), ареал *Ocypus olens* охватывает северо-западную Африку, западную Европу, страны Скандинавии. Восточная граница его ареала проходит по Украине. Таким образом, ни в РФ, ни на Кавказе вообще этот вид не встречается, его здесь замещает близкий и очень похожий на него вид-викариант *Ocypus curtipennis*. Виды надежно различаются строением гениталий. Нами были проанализированы препараты гениталий собранных экземпляров из разных точек Республики Дагестан, а также с западной части Кавказа, принадлежность их к *Ocypus curtipennis* подтвердилась (Ильина, Хачиков, 2011). Поэтому фактически в Красной книге Дагестана подразумевается именно этот таксон. Ареал *Ocypus curtipennis* охватывает страны восточного Средиземноморья и Малой Азии, Украину, Закавказье, Иран, Ирак, Сирию и Сев. Кавказ (черноморское побережье Краснодарского края, Дагестан, Адыгея). Оба вида обитают в Греции (Catalogue..., 2004).

В Дагестане встречается во всех зонах республики: в горах до 2000 м над уровнем моря в лесной зоне, в предгорьях и на передовых хребтах, на равнинной части в пойменных лесах. На дагестанских ООПТ встречается на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский», в Тлярятинском и Самурском заказнике (Ильина, 2010).



Стафилин куртипеннис (by Boris Loboda. <http://barry.fotopage.ru>).

Местообитания.

Мезофильный вид; встречается в лесах в хорошо увлажняемой лесной подстилке, нередко также в парках и садах, подвалах домов, на заросших песках. Избегает засушливых и сильно засоленных мест с плотной почвой.

Численность (встречаемость).

Не является массовым видом, но в сборах, особенно в лесной зоне, встречается регулярно. Каких-либо тенденций снижения его численности в последние годы не замечено, напротив, его склонность к синантропному проживанию в постройках человека говорит о пластичности вида. Вместе с тем, трудно оценить численность вида, ведущего скрытый образ жизни внутри субстрата (почва, лесная и травяная подстилка, каменистые места). Поэтому, рекомендовать его в списки редких видов было бы преждевременно без обоснования конкретными исследованиями.

Биология.

Типичная подстилочная форма с гибким длинным уплощенным телом. Активный хищник с длинными изогнутыми челюстями. При угрозе поднимает конец брюшка и выделяет едкую пахучую жидкость, за что и получил свое название. Размножение происходит весной. Самка откладывает яйцо спустя 14-21 день после спаривания, она откладывает единственное яйцо во влажном, темном месте (в листовую подстилку, под камнями), где и происходит развитие личинки. Личинка появляется из яйца примерно через 30 дней. Она тоже ведет хищный образ жизни и может выделять пахучий секрет. Развитие длится примерно 150 дней. Окукливается в почве, куколка покоится примерно 35 дней. В тёплые зимы имаго могут оставаться активными (<http://eol.org>), в т.ч. и в Дагестане.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для этого вида является влажность почвы в местах обитания; среди основных угроз: нарушение экосистем леса.

Интродуцирован в Северную Америку. Является биологическим агентом по контролю за численностью улиток-вредителей (в США).

Семейство ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ ЖУКИ (Scarabaeidae)

Пластинчатоусые жуки в своем большинстве являются фитофагами, копрофагами, некрофагами и детритофагами. Среди них немало видов, наносящих вред сельскохозяйственным растениям, садовым и лесным насаждениям. Однако, несколько видов (подвидов) этого семейства признаны редкими, есть угроза снижения их численности. В Красную книгу РФ внесено 8 таких видов, в КК Дагестана – 5 видов.

Закавказский жук-олень

Lucanus ibericus Motschulsky, 1845.

Синонимы.

Lucanus curtulus Motschulsky 1845; *Lucanus orientalis* Kraatz 1860; *Lucanus intermedius* Motschulsky 1870; *Lucanus piger* Motschulsky 1870; *Lucanus syriacus* Motschulsky 1870; *Lucanus tenebrosus* Motschulsky 1870; *Lucanus caspica* Semenow 1901.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 3 – редкий вид). В Красном списке МСОП значится под категорией «Data Deficient (Regional assessment)», ver 3.1. (неопределённый ввиду отсутствия информации).



Закавказский жук-олень, самец (Фото Е.В. Ильиной).

Распространение.

Ареал вида включает Кавказ, Копетдаг, Северный Иран, Малую Азию, юг Балканского полуострова. На Западном Кавказе и в Закавказье замещается близкими видами-викариантами. Данные об обитании в Дагестане близкого вида *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) нуждаются в подтверждении собранными экземплярами.

В Дагестане встречается в лесной зоне предгорных и внутригорных районов республики до 1500 м над уровнем моря, а также в пойменных и дельтовых лесах на Приморской низменности. На дагестанских ООПТ встречается в Самурском заказнике, а также в охранной зоне участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский» на хребте Нарат-Тюбе (Ильина, 2012).

Местообитания.

Лесной вид; встречается в старых дубовых и грабовых лесах.

Численность (встречаемость).

Встречается регулярно; в период лёта бывает массовым видом в местах обитания. По данным МСОП, считается редким видом, ареал которого фрагментируется и сокращается.

Биология.

Яйца откладывают у основания мертвых деревьев под корой. Личинка развивается в мертвой древесине дуба, граба, в подземной части стволов, в старых пнях. Окукливается в почве на глубине 15-20 см, на поверхность жуки выходят в мае-июне. Жуки встречаются на протяжении всех летних месяцев. Активный лёт происходит в июле. В это время в тёплые безветренные дни, особенно ближе к вечеру, жуки в массе поднимаются в воздух, перелетая на небольшие расстояния. Взрослые жуки питаются вытекающим соком деревьев. Генерация 4-годичная.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для этого вида является нарушение экосистем леса, особенно это касается структуры древесных насаждений – наличия старых деревьев. Рекомендуется на охраняемых территориях оставлять старые пни для размножения этих жуков. Другая угроза, отмечаемая в местах обитания вида, – сбор коллекционерами.

Жук-носорог закавказский

Oryctes nasicornis (Linnaeus, 1758)

Синонимы.

Oryctes nasutus Mulsant, 1842; *Oryctes progressivus* Prell, 1914; *Oryctes mathiesseni caspicus* Minck, 1915.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 4 – неопределённые виды).

Распространение.

Ареал вида занимает Северную Африку, Европу, Малую Азию, Иран, Кавказ, Казахстан и Среднюю Азию, до Монголии. На Кавказе распространён подвид *ssp. latipennis* Motschulsky, 1845.

В Дагестане встречается в предгорных и низменных районах республики. На дагестанских ООПТ встречается на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский» и в Самурском заказнике.

Местообитания.

Мезофильный вид; встречается в лесных биотопах, как правило, хорошо увлажняемых участках – в старых гнилых пнях, стволах, перепревших листьях; в садах, лесополосах, на приусадебных участках, в парках, в парниках и теплицах.

Численность (встречаемость).

Встречается регулярно, хорошо летит на свет.



Закавказский носорог (Фото Ю.А. Яровенко).

Биология.

Встречается, начиная с весны (апрель) и до конца августа. Самки откладывают яйца в трухлявых пнях, в дупла деревьев, сгнившие древесные стволы деревьев, а также в перепревший навоз, огородный компост, кучи из стружек и опилок. Здесь происходит развитие личинок, питающихся разлагающимися веществами растительного происхождения. Личинка выходит из яйца летом и зимует. Стадия личинки длится 3-4 года. Стадия куколки – примерно 2 недели. Генерация 4-летняя. Личинки в конце своего развития забираются в прослойку на границе почвы и питающего субстрата и окукливаются в очень рыхлой колыбельке. Днём жуки малоактивные, не летают, скрываются на земле, в дуплах деревьев. Лёт начинается в сумерках и продолжается почти всю ночь. Относительно питания жуков нет точных сведений. По некоторым данным, жуки вовсе не питаются (афагия), по другим источникам – могут питаться жидкой пищей или древесным соком (Медведев, 1960).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Вид достаточно пластичный, хорошо приспосабливается к жизни рядом с человеком, используя созданные им биотопы – старые пни, свалки старых деревьев, старые сады, перепревший навоз и пр. Основным лимитирующим фактором для этого вида является влажность почвы для развития личинок. Много жуков погибает в результате лёта на свет уличных фонарей и автомобильных фар. Паразитоидом личинок жука является сколия гигантская.

Красивая бронзовка

Protaetia (Cetonischema) speciosa (Adams, 1817)

Синонимы.

Netocia speciosa (Adams, 1817).

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу РФ (категория 2 - сокращающийся в численности вид) и Красную книгу Республики Дагестан (категория 3 – редкий вид).

Распространение.

Ареал вида охватывает Крым, Кавказ, Малую Азию, Северный Иран, Копет-Даг. В Малой Азии, Иране, на Восточных Балканах и на Кипре замещается другими подвидами.

В Дагестане встречается в предгорных и низменных районах на юге республики. На дагестанских ООПТ встречается в Самурском заказнике (КК Республики Дагестан).



Красивая бронзовка (Фото И.А. Белоусова <http://www.zin.ru>).

Местообитания.

Лесной вид; встречается в старых широколиственных лесах.

Численность

(встречаемость).

Встречается редко, численность не изучена. В 2014 году нашими сборами подтверждено обитание вида в Самурском заказнике.

Биология.

Держится в кронах деревьев. Встречается на стволах деревьев с вытекающим соком, которым питается. Цветы посещает редко. Жуки летают с июня по август. Личинка развивается в дуплах старых деревьев дуба, ивы и др. (Медведев, 1964). Цикл развития продолжается 3-4 года.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для этого вида является влажность почвы для развития личинок; среди основных угроз: нарушение экосистем леса, структуры зрелых лесов, отсутствие старых дуплистых деревьев.

Семейство ЖУКИ-ЧЕРНОТЕЛКИ (Tenebrionidae)

Для Дагестана семейство чернотелок имеет особое значение, так как большинство видов этих жуков приурочены к пустынным и полупустынным ландшафтам. История формирования фауны чернотелок дагестанских равнин во многом обусловлена историей формирования азиатских пустынь, и прежде всего Арало-Каспийского региона, который стал центром видообразования многих пустынных таксонов. Поэтому, анализируя зоогеографические связи чернотелок, мы видим, что они прослеживаются в направлении пустынных регионов Средней Азии и Закавказья. В Красной книге Дагестана – 1 вид.

Медляк Бекмана

Caenoblaps baekmanni Schuster, 1828.

Синонимы.

Dila daghestanica Medvedev & Abdurakhmanov, 1984.



Медляк Бекмана (Фото Е.В. Ильиной).

Природоохранный статус.

Внесён в Красную книгу Республики Дагестан РФ (категория 1 – очень редкий вид).

Распространение.

Эндемик Кавказа. Вид известен пока только из Дагестана, из юго-западных высокогорий: Цумадинский, Цунтинский и Тляратинский районы (КК Республики Дагестан). Близкий вид того же рода живёт в Закавказье (Абдурахманов, Набоженко, 2011).

Местообитания.

По нашим наблюдениям, встречается в пределах лесного пояса на дне глубоких тенистых ущелий; под камнями, в лесной подстилке, в развалинах строений, подвалах домов.

Численность (встречаемость).

Встречается редко, численность не изучена.

Биология.

Данных о биологии нет. Активность ночная.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Лимитирующие факторы не установлены. Необходимо изучить численность и распространение вида, особенно на территории Тляратинского заказника.

Семейство ЖУКИ-ДРОВОСЕКИ, или УСАЧИ (Cerambycidae)

Свое название представители этого семейства получили за то, что личинки большинства видов развиваются в древесине. При этом они могут наносить ощутимый вред, как живым деревьям, так и заготовкам леса и пиломатериалов, изделиям из древесины. Естественно, наиболее

многообразная и богатая фауна усачей присутствует в лесных ландшафтах. В экосистеме леса целый ряд видов занимает экологические ниши, связанные с отмершими деревьями, и при изменении структуры лесонасаждений в силу естественных или антропогенных (санитарные или иные рубки) причин в сторону исчезновения старых деревьев, эти виды становятся редкими. В Красной книге Дагестана 4 вида таких усачей.

Альпийский усач

Rosalia alpina Linnaeus, 1758

Синонимы.

Cerambyx pilosus Poda, 1761

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу РФ (категория 2 – сокращающийся в численности вид) и Красную книгу Республики Дагестан (категория 1 – очень редкий вид); включён в Приложение 2 Бернской конвенции («Виды фауны, которые подлежат строгой охране») и Красный список МСОП (статус Vulnerable A1c ver 2.3 – «Уязвимые»).



Альпийский усач (by M.Hoskoves.<http://www.cerambyx.uochb.cz>).

Распространение.

Является единственным видом реликтового рода *Rosalia* в Европе. Ареал включает страны Европы (на север до Швеции), Ближний Восток, Кавказ, возможно Казахстан (требует подтверждения). В России вид распространён в Воронежской, Ростовской, Самарской и Челябинской обл., Краснодарском и Ставропольском краях, Карачаево-Черкесии (Теберда), Кабардино-Балкарии, Чечне, Ингушетии и Дагестане.

В Дагестане обитает в предгорьях в зоне широколиственных лесов и в Самурском заказнике.

Местообитания.

Встречается в старых широколиственных лесах с участием бука, ильмовых до высоты 1500 м над уровнем моря.

Численность (встречаемость).

Встречается редко, численность не изучена.

Биология.

Личинки розалии развиваются преимущественно в древесине бука и ильмовых, но также в иве, грабе, дубе, каштане, груше, боярышнике, орехе, липе, ясене и некоторых других. Личинки чаще живут в древесине отмерших деревьев, иногда в зоне пограничной между лубом и камбием. Часто развиваются в зоне переходной между твердой и более мягкой древесиной. Взрослые личинки обычно догрызаются до наружной поверхности древесины, где окукливаются. Имаго начинают выходить из древесины в июле, лёт жуков наблюдается с 1-2-й декады июля до конца августа. Жуки активны в тёплую, солнечную погоду. Их можно встретить на отмирающих или свежееотмерших стоячих, поваленных и срубленных деревьях, обычно находящихся на солнечных местах, на складах свежезаготовленной древесины. Яйца откладываются в трещины коры и щели деревьев. Цикл развития не менее чем 3-летний (КК РФ, 2001).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Необходимо сохранение целостности экосистем старых широколиственных лесов; сохранять старые отмершие деревья на территории ООПТ (Самурский заказник). Необходимо изучить численность и динамику вида в Самурском заказнике.

Дровосек зубчатогрудый, или усач-резус

Rhaesus (=Rhesus) serricollis (Motschulsky, 1838)

Синонимы.

Rhaesus caesariensis (Pic, 1918)

Природоохранный статус.

Внесён в Красную книгу РФ (категория 2 - сокращающийся в численности вид) и Красную книгу Республики Дагестан (категория 1 – очень редкий вид).

Распространение.

Ареал включает страны: Албанию, бывшую Югославию, Грецию (?), Болгарию, Турцию, Сирию, Иран, Грузию, Армению, Азербайджан. В РФ – Северный Кавказ.

В Дагестане известен из Самурского заказника (КК Республики Дагестан).

Местообитания.

Заселяет лиственные и смешанные леса нижнего и среднего пояса гор, но может подниматься до высоты 1500-2000 м н.у.м. (КК РФ, 2000). В Дагестане – дельтовые буково-грабовые леса, сады.



Усач-резус (Фото Е.В. Ильиной. Самурский заказник, 2014).

Численность (встречаемость).

Встречается редко, численность не изучена. Обитание вида в Самурском заказнике подтверждено нами в 2014 году.

Биология.

Личинки развиваются в гниющей древесине разных лиственных пород: бука, дуба, платана, грецкого ореха, ивы, липы, ильмовых и некоторых других. Личинки грызут ходы, как в твердой, так и в значительной мере потерявшей прочность, умеренно влажной древесине. Ходы располагаются беспорядочно, плотно забиваются буровыми опилками. Отдельные ходы достигают в поперечнике 5,5 см. Развитие личинок не менее 3 лет, куколок 3-4 недели. Лёт жуков с июня до сентября, обычно вечером и в ночные часы (летят на свет). После спаривания самка откладывает яйца в трещины древесины и различные углубления на кормовом субстрате. Яйца обнаружены скоплениями по 15-20 и более штук. После отрождения из яиц личинки сразу приступают к внедрению в древесину (Красная книга РФ, 2001).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Необходимо сохранение целостности экосистем старых широколиственных лесов; сохранять старые отмершие деревья на территории ООПТ (Самурский заказник). Необходимо изучить численность и динамику вида в Самурском заказнике.

Усач-кожевник азиатский

Mesoprionus asiaticus Faldermann, 1837

Синонимы.

Prionus asiaticus Faldermann, 1837.

Природоохранный статус.

Внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 1 – очень редкий вид).

Распространение.

Ареал включает Нижнее Поволжье, Восточное Предкавказье; Западный Казахстан, Закавказье.

В Дагестане обитает на Прикаспийской низменности. На Дагестанских ООПТ отмечен нами в Аграханском заказнике и на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».

Местообитания.

Встречается в опустыненных степях, полупустынях, в том числе песчаных, обычно в тугайных биотопах с участием тамариска.

Численность (встречаемость).

Встречается единично.



Усач-кожевник азиатский (Фото Е.В. Ильиной).

Большой дубовый усач

Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758

Синонимы.

Cerambyx heros Scopoli, 1763.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 2 – сокращающийся в численности вид), включён в Приложение 2 к Красной книге РФ, в Приложение 2 Бернской конвенции. Включён в Красный список МСОП в статусе Vulnerable A1c+2c ver 2.3.

Распространение.

Принадлежит к европейской группе видов в составе европейского зоогеографического комплекса. Ареал охватывает Европу, Кавказ и прилегающие регионы: северная Африка, Иран, Турция. На Кавказе распространён восточный подвид *ssp. acuminatus* Motschulsky, 1852.

В Дагестане обитает в предгорьях и на равнине. На дагестанских ООПТ отмечен в Самурском заказнике и в охранной зоне участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский» – на хребте Нарат-Тюбе.

Биология.

Личинки развиваются на корнях кустарников (тамариски, древовидные солянки). Лёт имаго во второй половине июня - августе. Ведут ночной образ жизни. Самцы летят на свет (Данилевский, Мирошников, 1985).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Необходимо сохранение целостности экосистем тугайных лесов и кустарников; основная угроза – чрезмерный выпас скота, уничтожение старых крупных тамарисковых кустов, степные пожары.

Местообитания.

Встречается в старых дубовых и грабовых лесах, парках.

Численность (встречаемость).

Встречается единично, но регулярно.

Биология.

Лёт жуков с мая по июль. Взрослые особи питаются вытекающим соком деревьев, активны преимущественно ночью. Жуки встречаются на ветвях и стволах деревьев, часто в местах повреждения стволов, из которых вытекает сок. Усачи отдают предпочтение старым деревьям с толстыми стволами, иногда селятся в дубовых пнях. Жуки заселяют дуб, бук, граб, ильм, грецкий орех, иногда липу. Для яйцекладки выбирают ослабленные старые деревья с толстой растрескавшейся корой, стоящие преимущественно на хорошо освещённых местах. В трещинки коры в июне - июле самка откладывает 2-3 яйца. Вышедшие из них маленькие (2-3 мм) личинки протачивают ходы сначала в коре, где они растут первый год и остаются зимовать. Личинка достигает 65-85 мм в длину и 13-18 мм в диаметре.



*Усач большой дубовый
(Фото И.А. Белоусова.
www.zin.ru).*

На второй год личинки внедряются в заболонь и поверхностный слой древесины и зимуют еще раз. Лишь на третий год, достигнув длины 70-90 мм, личинка прогрызает глубокий и длинный (до 1 м) ход в древесине и в конце его строит колыбельку для куколки. Перед окукливанием личинка достигает в длину почти 100 мм и в диаметре 18-20 мм. Стадия куколки продолжается 5-6 недель. Имаго перезимовывает в колыбельке. Цикл развития длится 2-4 года, редко 5 лет (Красная книга СССР, 1984).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Необходимо сохранение целостности лесных экосистем; в структуре леса должны оставаться старые деревья и пни для развития личинок редких ксилофильных видов.

Семейство ЖУКИ-ДОЛГОНОСИКИ (Curculionidae)

К этому семейству относятся специализированные фитофаги с особым строением ротового аппарата. Личинки этих жуков, развиваясь на различных органах и частях растений, могут наносить им вред. Среди долгоносиков в Республике Дагестан есть несколько эндемичных видов с небольшими ареалами. В Красную книгу республики включены 14 видов.

Птохус дагестанский

Ptochus daghestanicus Formanek, 1908

Синонимы.

Нет.



Птохус дагестанский
(Фото И.А. Белоусова. www.zin.ru).

Природоохранный статус.

Внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 1 – очень редкий вид).

Распространение.

Вид известен только из равнинного Дагестана (Ismailova, 2006). Обитает на Прикаспийской низменности. На Дагестанских ООПТ отмечен на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».

Местообитания.

Встречается на песках на полыни крымской (*Artemisia taurica*) и полыни Маршалла (*A. marschalliana*) (Ismailova, 2006).

Численность

(встречаемость).

Имаго в массе встречаются в течение непродолжительного периода, обычно не больше 1,5 месяцев – с первой декады июля до августа (КК Республики Дагестан, 2009).

Биология.

Данных нет. Личинки развиваются на полынях.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основная угроза – чрезмерный выпас скота в местах обитания.

Скосарь ювенильный

Otiorhynchus (Nubidanus) juvenilis Schönherr, 1832

Синонимы.

Нет.

Природоохранный статус.

Внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 1 – очень редкий вид).

Распространение.

Ареал простирается узкой полосой вдоль Каспия от устья Волги до Апшеронского полуострова.

На Дагестанских ООПТ отмечен на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский» (Курбанова, 2006).



Скосарь ювенильный
(Фото И.А. Белоусова.
www.zin.ru).

Местообитания.

Встречается на границе песчаных участков с солончаками или лессовыми участками, с преобладанием в растительном покрове полыни и *Kochia prostrata* (КК Республики Дагестан, 2009).

Численность (встречаемость).

Нет данных.

Биология.

Данных нет. Личинки развиваются на полынях. Максимум активности имаго приходится на июнь - июль.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основная угроза – чрезмерный выпас скота в местах обитания.

Плинтус кавказский

Plinthus caucasicus Desbrochers, 1875

Синонимы.

Нет.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 1 – очень редкий вид).

Распространение.

Узколокальный эндемик, встречается на Водораздельном хребте от горы Диклосмта до Гутона (Давидьян, 2008).

На Дагестанских ООПТ отмечен в Глярятинском заказнике.



Плинтус кавказский
(Фото И.А. Белоусова.
www.zin.ru).

Местообитания.

Встречается на лугах субальпийского пояса. Приурочен к высокотравным растительным группировкам.

Численность (встречаемость).

Данных нет.

Биология.

Полифаг, развивается на широко распространённых видах многолетних травянистых растений, многие из которых известны как сорные на высокогорных пастбищах. Для долгоносиков рода *Plinthus* характерен скрытный, преимущественно ночной образ жизни. У жуков наибольшая дневная миграционная активность отмечается сразу после схода снежного покрова, в начале вегетации растений. В субальпийском и альпийском поясах этот период приходится обычно на первую половину июня. В это время жуки еще активно перемещаются по почве с еще не отросшим травянистым покровом, отмечаются их скопления под прошлогодними листьями вокруг

начинающих вегетировать кормовых растений и реже – под камнями, лежащими на почве с задернением. Общая продолжительность развития поколения *Plinthus* достигает 2-х лет. В условиях высокогорий, в холодные

и многоснежные годы, перезимовавшие личинки и имаго вместе с кормовыми растениями иногда остаются под снегом до конца июля - августа. Все виды рода *Plinthus* обоеполы, случаи партеногенеза у них неизвестны. Самцы по численности обычно немного преобладают над самками.

Большинство кормовых растений относится к травянистым многолетникам из семейств Polygonaceae, Asteraceae, Boraginaceae, Euphorbiaceae. Имаго питаются зелеными частями растений, а личинки развиваются в их корневище (Давидьян, 2008).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Вид имеет очень маленький ареал. Необходимо изучение тенденций изменения этого ареала. Численность зависит от климатических колебаний.

Псевдорхестес Абдурахманова

Pseudorchestes abdurakhmanovi Korotyaev, 1991

Синонимы.

Нет.



Псевдорхестес Абдурахманова
(Фото И.А. Белоусова. www.zin.ru).

Природоохранный

статус.

Вид внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 1 – очень редкий вид).

Распространение.

Вид описан с бархана Сарыкум и пока известен только там. Возможно, распространён шире – на приморских песках или песках Терско-Кумского междуречья (Исмаилова, 2007).

На Дагестанских ООПТ отмечен на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».

Местообитания.

Встречается на склонах с полынью у подножия бархана.

Численность (встречаемость).

Обычен на *Artemisia procera* (КК РД, 2009).

Биология.

Личинка развивается на *Artemisia procera*. Встречается с первой декады апреля.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Вид имеет очень маленький ареал. Необходимо изучение тенденций изменения этого ареала. Численность жуков зависит от климатических колебаний.

ДНЕВНЫЕ БУЛАВОУСЫЕ БАБОЧКИ (RHOPALOCERA)

Этот раздел отряда чешуекрылых объединяет виды нескольких семейств бабочек с целым рядом признаков: тонкие усики с булавой, как правило, яркая окраска, особый механизм соединения передних и задних крыльев и их положение в покое; период активности приходится на светлое время суток. Это очень большая и разнообразная группа, принята в ранге надсемейства; в Дагестане таких бабочек насчитывают больше 170 видов. В Красной книге республики – 9 видов.

Аполлон Нордманна

Parnassius nordmanni [Ménétrières], [1850]

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Дагестана (категория 1 – исчезающий вид). Включён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»).

Распространение.

Высокогорья Большого и Малого Кавказа. Встречается Тляратинском заказнике.

Местообитания.

Населяет альпийские луга от 2200 до 3500 м н.у.м., часто с зарослями рододендрона кавказского (*Rhododendron caucasicum*), встречается также в верхней части субальпийского и в субнивальном поясах.

Численность (встречаемость).

Встречаются, как правило, единичные особи. Однако, в 1992 г. на западе Самурского хребта мы наблюдали по 10-15 экземпляров, порхающих одновременно.

Биология.

Одно поколение в год. Лёт происходит с конца июля до конца августа. Самцы на брющем полёте планируют вниз или вдоль склонов гор, выискивая вылупившихся самок. Бабочки кормятся нектаром различных травянистых растений. В пасмурную погоду потревоженные бабочки резко расправляют крылья, демонстрируя оранжевые пятна. При этом они скребут ножками по нижней поверхности крыльев, издавая шуршащий звук. Самки откладывают около 50-ти яиц. Кладут их поштучно, помещая яйцекладом вглубь куртин растений вблизи от кормовых растений гусениц. Зимуют яйца с полностью сформировавшимися гусеницами, которые вылупляются ранней весной.



Parnassius nordmanni. Male. Caucasus, vicinity mount. Elbrus, Tcheget, 2500 m.
Foto by Valentin Tikhonov, 18.08.2009.

Аполлон Нордманна (В.В. Тихонов. <http://www.babochki-kavkaza.ru>).

По наблюдениям В.В. Тихонова (<http://www.babochki-kavkaza.ru>), в условиях лаборатории гусеницы питались листьями и цветками лесных хохлаток (*Corydalis caucasica*, *C. marschalliana*). Их поведение сходно с поведением гусениц аполлона обыкновенного (*Parnassius apollo*). Они также не сидят на кормовом растении, а совершают на него «набеги». При

этом очень редко поднимаются по гладким стеблям хохлаток, а объедают только те листья, которые касаются грунта. Любят греться на солнце, но при повышении температуры быстро прячутся среди камней или в подстилку. Питаются преимущественно днем. Особенностью развития гусениц являются большие (2-3 часа) промежутки между кормёжками. При опасности гусеницы выворачивают парную железу, запрокидывают голову и выделяет каплю жидкости из желудка, при этом подрагивают грудными ногами. К концу пятого возраста вырастают до 27 мм. Окукливаются внутри просторного и относительно плотного кокона желтого цвета, который располагают на открытых, хорошо прогреваемых участках поверхности почвы между камней или стеблей растений. При комнатной температуре развитие от вылупления из яйца до появления бабочек занимает около месяца.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Достоверное влияние человека на динамику численности этого вида нам неизвестно. Даже в зоне высокой рекреационной нагрузки, например в Домбае (гора Муса-Ачитара) или в Приэльбрусье (гора Чегет) вид встречается регулярно, причем эти места регулярно посещаются коллекционерами.

Аполлон обыкновенный

Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)

Природоохранный статус.

Вид включён в Красную книгу России и Красную книгу Дагестана (категория 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения). В Красном списке МСОП-2012 отнесён к категории видов, находящихся под угрозой исчезновения.

Распространение.

Европа, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Заилийский Алатау, Алтай, Южная Сибирь до Забайкалья.

В Дагестане встречается в высокогорных районах. Отмечался в Тляртинском заказнике.

Местообитания.

Населяет преимущественно субальпийские луга с выходами скал и каменных россыпей от 1700 до 2700 м. Иногда бабочки залетают в альпийский и субнивальный пояса или встречаются на лугах среднего горного пояса.

Численность (встречаемость).

В высокогорных районах Дагестана вид встречается регулярно. Высокая численность отмечалась в долине реки Тлейсерух, где одновременно можно было видеть до десяти порхающих бабочек. В Тлярятинском заказнике наблюдалось несколько экземпляров.

Биология.

Одно поколение в год. Лёт происходит с конца июня до середины августа. Самцы быстро поднимаются по склону и на бреющем полёте зигзагообразно планируют вниз, выискивая вылупившихся самок. Бабочки кормятся нектаром различных травянистых растений. В пасмурную погоду потревоженные сидящие бабочки резко расправляют крылья, демонстрируя оранжевые пятна. При этом скребут ножками по нижней поверхности крыльев, издавая шуршащий звук.



Parnassius apollo. Female. E. Caucasus, Daghestan, riv. Karakoysu, vic. Tsurib, 1800 m.
Foto by Valentin Tikhonov, 20.06.2009.

Аполлон обыкновенный (В.В. Тихонов. <http://www.babochki-kavkaza.ru>).

По наблюдениям В.В. Тихонова (<http://www.babochki-kavkaza.ru>), самки откладывают около 90-100 яиц. Кладут их поштучно на сухие части трав, камни или землю недалеко от кормовых растений гусениц. Яйца зимуют с полностью сформировавшимися гусеницами, которые вылупляются с первой оттепелью. Иногда гусеницы могут выходить осенью. Кормятся различными видами очитков (*Sedum spp.*). Питаются,

как правило, днем, но в условиях лаборатории мы наблюдали и ночное пиршество. Гусеницы не сидят на кормовом растении, а совершают на него «набеги». Отдыхают же и греются на солнце поблизости на камнях или на сухих стеблях растений. В пасмурную погоду прячутся в подстилку или между камней. Вырастают до 45-50 мм длины. При опасности гусеницы выворачивают из сегмента, расположенного за головой, парные сильнопахнущие оранжевые железы и их секретом отпугивают хищников. Окукливаются в подстилке в легком коконе, в который вплетают сухие части растений. Куколки изначально зеленые, затем темнеют и через день покрываются белым восковым налётом. Бабочки появляются через 2-4 недели.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Ухудшение состояния естественных сообществ: перевыпас, тотальное выжигание пожухлой травы.

Аполлон черный

Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758)

Синонимы.

Аполлон мнемозина, Мнемозина.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу РФ (2001), в Красную книгу Дагестана (категория 1 – исчезающий вид). В Красном списке МСОП-2014 отнесён к категории исчезающих.

Распространение.

Европа, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, часть Средней Азии, юг Алтая.

В Дагестане встречается локально в горных районах. Обитает в охранной зоне Сарыкумского участка заповедника.

Местообитания.

Населяет широколиственные леса с опушками и просеками. Иногда встречается в зоне субальпийских лугов.

Численность (встречаемость).

Для Дагестана вид является редким (Моргун, 2010), однако регулярно отмечается на восточной части хребта Нарат-Тюбе и в Талгинском ущелье.

Биология.

За год развивается одно поколение. Лёт бабочек отмечается с конца апреля до середины июня. Самцы порхают по опушкам лесов, где

устраивают поединки с другими самцами и поджидают самок. Бабочки кормятся нектаром различных травянистых растений.

По наблюдениям В.В. Тихонова (<http://www.babochki-kavkaza.ru>), самки откладывают около 50-ти яиц. Кладут их поштучно на подстилку или на сухие части растений вблизи от кормовых растений гусениц. Зимуют яйца с полностью сформировавшимися гусеницами, которые вылупляются с первой оттепелью. Кормятся лесными хохлатками (*Corydalis marshalliana*, *C. caucasica*, *C. roseopurpurea*). При опасности гусеницы выворачивают из сегмента, расположенного за головой, парные сильнопахнущие оранжевые железы и их секретом отпугивают хищников. Окукливаются в подстилке в легком коконе.



Parnassius mnemosyne. Male. N. Caucasus, vicinity Pyatigorsk, mount Lysaya.
Foto by Valentin Tikhonov. 27.05.2009.

Аполлон черный (В.В. Тихонов. <http://www.babochki-kavkaza.ru>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Деградация лесных лугов вследствие перевыпаса или зарастания мелкоколесьем. Лесные пожары.

Парусник махаон

Papilio machaon Linnaeus, 1758

Синонимы.

Махаон, Хвостоносец махаон.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Дагестана (категория 2 – сокращающийся в численности вид). Включён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»).

Распространение.

Транспалеарктический и неарктический вид. Широко распространён в Европе, Азии и Северной Америке.

В Дагестане встречается повсеместно во всех естественных сообществах. Устойчивые популяции имеются в Тляратинском, Самурском, и Аграханском заказниках, а также в Дагестанском заповеднике, на его Сарыкумском и Кизлярском участках.

Местообитания.

Населяет различные ландшафты: полупустыни, степи, прикаспийские песчаные дюны, редколесья, горные луга и опушки лесов, поймы рек. В горах поднимается до 2700 м.

Численность (встречаемость).

По результатам полевых наблюдений с 1992 по 2014 годы, положительной или отрицательной динамики численности не выявлено. Вид встречается регулярно (Моргун, 2010; личные наблюдения В.В. Тихонова).

Биология.

В зависимости от высоты, развиваются от одного до четырех поколений в год. Лёт происходит с конца апреля до конца сентября. Самцы часто занимают безлесные вершины холмов, где происходят бои с соперниками и встречи с самками. Иногда в роли таких мест встречи полов выступают опушки лесов. Бабочки питаются нектаром травянистых растений. Если потревожить бабочку в состоянии покоя, то она резко раскрывает крылья, пытаясь отпугнуть неприятеля яркими красками. Самцы восполняют недостаток воды и солей на берегах луж. Самки откладывают яйца поштучно на соцветия и стебли кормовых растений гусениц. Гусеницы кормятся цветками, завязями и листьями различных зонтичных растений. По наблюдениям В.В. Тихонова (<http://www.babochki-kavkaza.ru>), в песчаных барханных полупустынях (Аграханский полуостров) гусеницы развиваются на полыни Черняева (*Artemisia tschernieviana*), а в горных районах – на малине. При опасности гусеницы выворачивают из сегмента, расположенного за головой, парные сильно пахнущие оранжевые железы и их секретом отпугивают хищников. Первые три возраста гусеницы похожи на птичьи экскременты, затем приобретают яркую полосатую окраску. Вырастают до 41 мм.

Окукливаются на стеблях растений. Куколки могут быть различной окраски: от темно-серой до ярко-зеленой. Зимуют, как правило, коричневые куколки.



Papilio machaon. Male. North Caucasus, vic. of the Mt. Elbrus, riv. Baksan.
Photo by Valentin Tikhonov, 20.08.2009.

Махаон (В.В. Тихонов. <http://www.babochki-kavkaza.ru>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Деградация естественных мест обитания: выжигание травостоя, освоение целинных участков. Вероятно, на численность вида влияют паразитоиды, а также вирусные и грибковые инфекции.

Парусник подалирий

Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Дагестана (категория 2 – сокращающийся в численности вид). Включён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»).

Распространение.

Северная Африка, Европа, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Южный Алтай.

В Дагестане встречается в горных районах до 2000 м и в пойме Терека. Регулярно отмечается в охранной зоне Сарыкумского участка заповедника «Дагестанский». Вероятно нахождение вида в Аграханском и Самурском заказниках.

Местообитания.

Населяет редколесья, опушки горных и пойменных лесов, сады и парки.

Численность (встречаемость).

В последние годы вид встречается часто, но высокой численности не наблюдалось (Моргун, 2010; личные наблюдения В.В. Тихонова).



Iphiclides podalirius. Male. Ex pupa: North Caucasus, Pyatigorsk.
Photo by Valentin Tikhonov, 14.04.2011.

Подалирий (В.В. Тихонов. <http://www.babochki-kavkaza.ru>).

Биология.

За год развиваются два поколения. Лёт происходит с конца апреля до конца августа. Очень редко появляются бабочки третьего поколения,

которые летают в сентябре. Самцы активно ищут самок, порхая над кустарниками и вдоль кромки леса, нападая при этом на других самцов и вытесняя их со своей территории. Бабочки кормятся нектаром травянистых и кустарниковых растений. Самцы изредка восполняют недостаток воды и солей на берегах луж и ручьёв. Самки откладывают яйца поштучно, как правило, на верхнюю сторону верхушечных листьев. Из кормовых растений гусениц известны: терн, слива, алыча, вишня, абрикос, боярышник, рябина и другие древесные розоцветные. По наблюдениям В.В. Тихонова (<http://www.babochki-kavkaza.ru>), гусеницы первого возраста чёрные с желтыми пятнами. Уже со второго возраста становятся зелеными. Перед окукливанием гусеницы приобретают светло-желтую окраску. Вырастают до 30-35 мм. При опасности гусеницы выворачивают из сегмента, расположенного за головой, парные сильнопахнущие оранжевые железы и их секретом отпугивают хищников. Окукливаются обычно в прикорневой части кустарников или в щелях на стволах деревьев. Куколки зимуют.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Химическая обработка садов. Численность определяется также паразитами, вирусными и грибковыми инфекциями.

Зегрис Эвфема

Zegrís eupheme (Esper, [1804])

Синонимы.

Зорька зегрис.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2014 отнесён к видам, находящимся под угрозой исчезновения. Включён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»).

Распространение.

Испания, Марокко, Юго-восточная Европа, юг Западной Сибири, степи Казахстана, Заилийский и Джунгарский Алатау, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Передняя Азия, Ближний Восток.

В Дагестане встречается как в горных, так и в равнинных районах, но только на участках целинных степей. Известны популяции в охранных зонах Кизлярского залива и Сарыкумского бархана.

Местообитания.

Целинные степи, иногда с присутствием сухолюбивых кустарников.



Zegris eupheme. East Ciscaucasia, Daghestan, vicinity Kochubey.
Foto by Valentin Tikhonov, 2.05.2009.

Зегрис Эвфема (В.В. Тихонов. <http://www.babochki-kavkaza.ru>).

Численность (встречаемость).

Плотность популяций варьирует, но вид практически везде остаётся редким. В 2010 году в степях, прилегающих к Кизлярскому заливу, мы наблюдали более 10-ти бабочек за три часа экскурсии. В окрестностях Сарыкумского бархана находки единичны и не каждый год.

Биология.

За год развивается одно поколение. Лёт происходит с конца апреля до начала июля. Бабочки, присаживаясь на соцветие, наполовину раскрывают крылья, подставляя их солнцу, причем задние крылья сильно подтягивают к передним. Ночуют на цветках. В брачном полёте самцы атакуют самку сверху, принуждая её к посадке. По наблюдениям В.В. Тихонова (<http://www.babochki-kavkaza.ru>), яйца откладывают поштучно на бутоны крестоцветных растений: гулявника (*Sisymbrium* spp.), горчицы (*Sinapis* spp.) и др. Окукливаются на стеблях растений в просторном слабозаметном коконе. Куколки зимуют.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Вид является индикатором состояния целинных степей. Численность вида определяется не только наличием кормовых растений для гусениц и бабочек, но и паразитами: наездниками и мухами-тахинами.

Желтушка Аврорина

Colias aurorina Herrich-Schäffer, [1850]

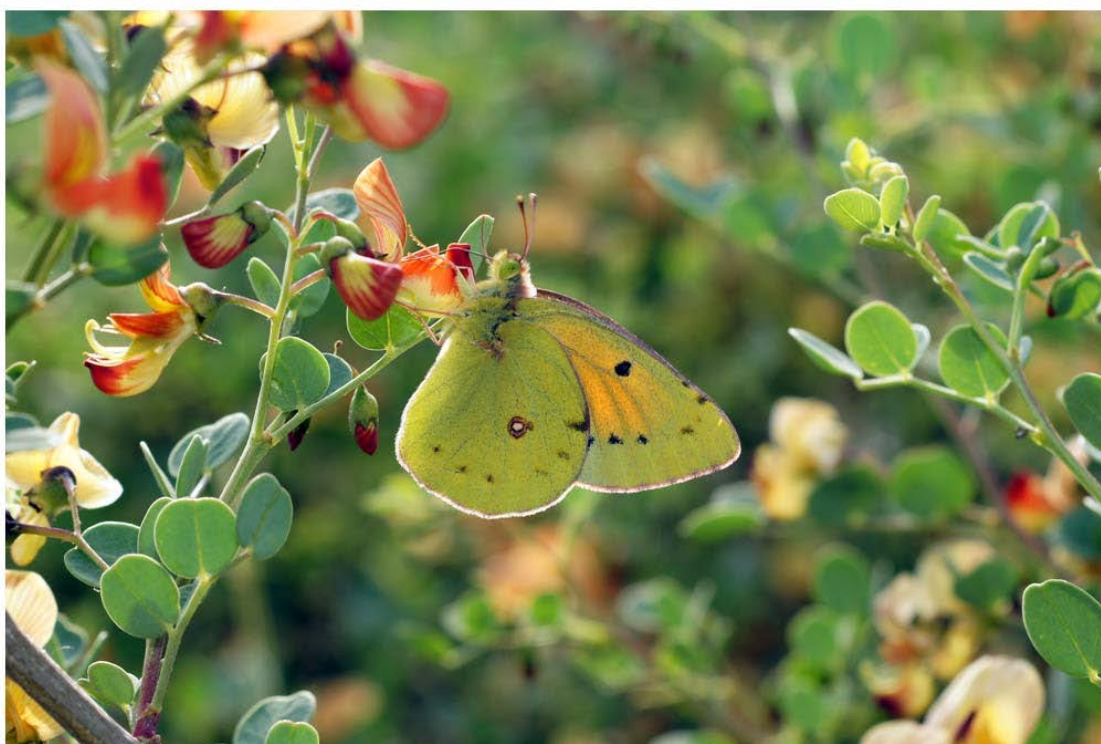
Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Дагестана (категория 2 – сокращающийся в численности вид). Включён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»).

Распространение.

Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Передняя Азия.

В Дагестане встречается в горных районах. Самые северные находки вида – склоны горы Тарки-Тау. Вероятно нахождение на хребте Нарат-Тюбе, в охранной зоне Сарыкумского бархана.



Colias aurorina. Male. Azerbaijan, Altyagach, N 40 47 53 E 49 13 07
Foto© Valentin Tikhonov, 9.05.2012

Желтушка аврорина (В.В. Тихонов. <http://www.babochki-kavkaza.ru>).

Местообитания.

Горные склоны, покрытые трагакантовыми астрагалами (*Astracantha aurea*, *A. denudata*) от 300 до 2500 м.

Численность (встречаемость).

В горных районах, там, где еще есть большие участки целинных ксерофитных степей с зарослями трагакантовых астрагалов, вид

встречается регулярно. Наиболее уязвимы низкогорные популяции. Популяция на горе Тарки-Тау, вероятно, вымерла.

Биология.

Развивается в одном поколении. Лёт происходит с начала июня до середины августа.

По наблюдениям В.В. Тихонова (<http://www.babochki-kavkaza.ru>), самцы неагрессивны друг к другу. Порхают над зарослями трагакантников, выискивая новорожденных самок. Во время брачного полёта самец держится ниже и чуть впереди самки, демонстрируя ей свою окраску. Самки часто кормятся нектаром медоносов за пределами трагакантников. Откладывают бледно-зеленые, веретеновидные яйца на листья кормовых растений гусениц – трагакантовых астрагалов (*Astracantha aurea*, *A. denudata*). Молодые гусеницы, вероятно второго возраста, зимуют. На последнем возрасте иногда можно наблюдать гусениц, кормящихся открыто. Окукливаются внутри куста астрагала.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Вид может служить индикатором состояния горных ксерофитных сообществ. Угрозу существования желтушки аврорины представляют крупные пожары и освоение земель. Вероятно, на численность вида оказывают большое влияние паразитоиды: наездники и мухи-тахины.

Желтушка горная, или желтушка Тизо

Colias thisoa Ménétrières, 1832

Природоохранный статус.

Вид включён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»).

Распространение.

Высокогорья Кавказа, Северо-Восточной Турции, Северного Ирана и Копетдага.

В Дагестане встречается в альпийском и субальпийском горном поясе. Известны находки в Тляратинском заказнике.

Местообитания.

Населяет высокогорные луга альпийского и субальпийского пояса от 2300 до 3200 м.

Численность (встречаемость).

Вид редок. Практически всегда находки единичны.



Желтушка тизо (by Heiner Ziegler. <http://www.lepiforum.de>).

Биология.

Одно поколение в год. По наблюдениям В. В. Тихонова (<http://www.babochki-kavkaza.ru>), первые бабочки на южных склонах появляются в начале июня, пик лёта приходится на конец июля - начало августа. Последние бабочки отмечались в конце августа. Самцы отличаются быстрым полётом. Иногда они охраняют свою территорию от посягательства других самцов. Самки откладывают яйца по одному на остролодочник синий (*Oxytropis cyanea*). Гусеницы достигают второго возраста, перестают кормиться и зимуют.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Вид является индикатором состояния высокогорных биоценозов. На данный момент угрозы существованию вида в Дагестане нет.

Переливница илия

Apatura ilia ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Синонимы.

Переливница тополевая, Радужница малая, Переливница малая.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП-2014 эта бабочка отнесена к категории видов, которым грозит исчезновение.

Распространение.

Средняя и частично Южная Европа, Северный Кавказ, далее до Дальнего Востока.

В Дагестане известна только из поймы реки Терек. Возможно, обитает на территории Аграханского заказника.

Местообитания.

Пойменные леса по берегам рек.

Численность (встречаемость).

В пойме Терека в 2010 году отмечалось около десятка бабочек первого и второго поколения.



Apatura ilia. Emergence of imago. Novomoskovsk, Tula region.
Photo by Sergey Andreev, 26.08.2012.

Переливница илия (С. Андреев. <http://www.babochki-kavkaza.ru>).

Биология.

Два поколения в год. Лёт первого поколения наблюдается с конца мая до конца июня. Второго – с конца июля до конца августа. Бабочки держатся в кронах деревьев, изредка опускаются на лужи. Питаются сладкими выделениями цикадок и нектаром растений. Самки откладывают

яйца по одному на листья. Гусеницы кормятся листьями тополя. Зимуют молодые гусеницы в свернутых листьях.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Лимитирующие факторы изучены недостаточно. Вероятно, на численность вида влияют болезни и паразитоиды.

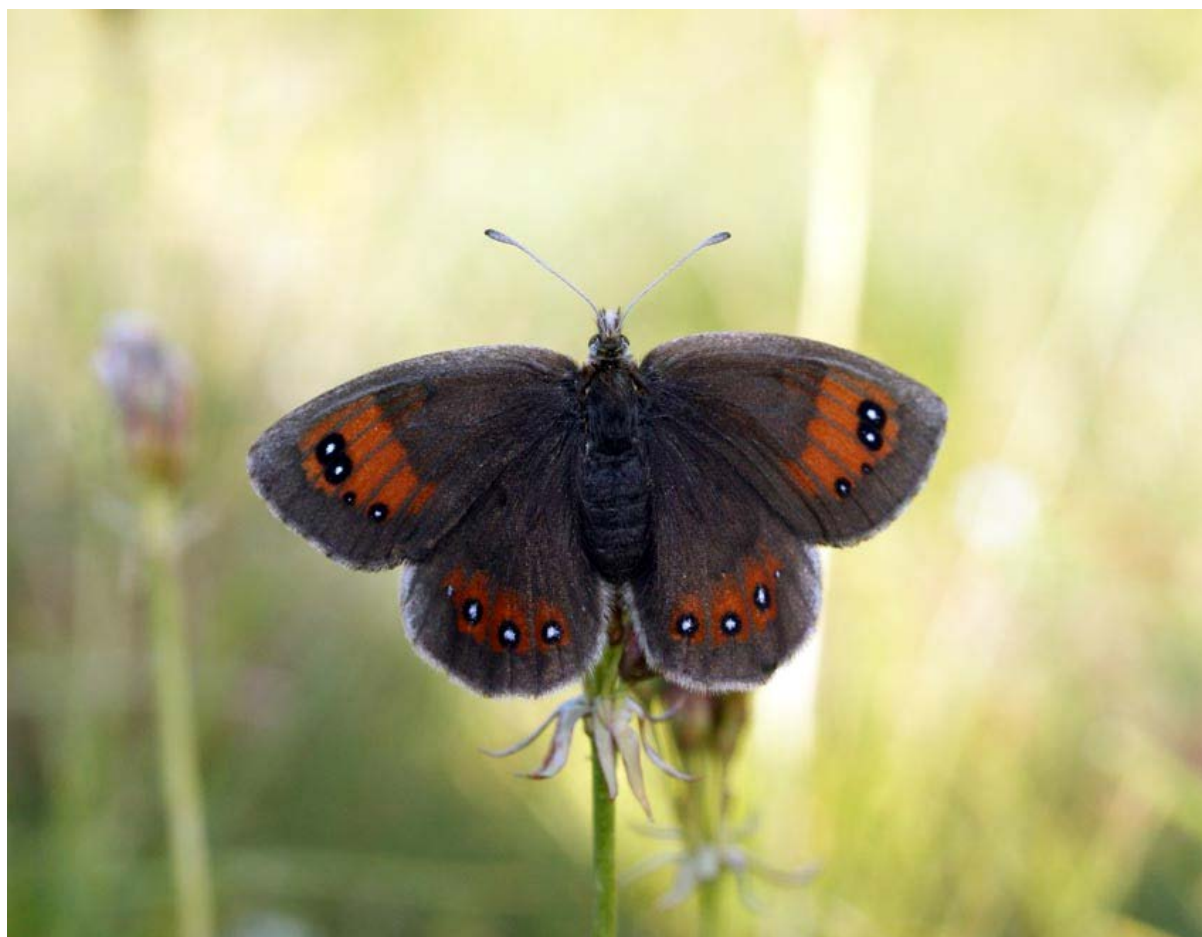
Меры охраны не разработаны.

Чернушка иранская

Erebia iranica Grun-Grshimailo, 1895

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Дагестана (категория 1 – «редкий эндемичный для фауны Кавказа вид»). Включён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»).



Чернушка иранская (В.В. Тихонов. <http://www.babochki-kavkaza.ru>).

Распространение.

Большой Кавказ, Северный Иран.

В Дагестане обитает на всех хребтах, которые имеют высоты более 2500 м. Встречается в Тляратинском заказнике.

Местообитания.

Населяет субнивальный, альпийский и частично субальпийский пояс от 1800 до 3200 м. Предпочитают открытые участки с каменистыми обнажениями.

Численность (встречаемость).

Во всех известных точках находок вид является обычным (Моргун, 2010; личные наблюдения В.В. Тихонова).

Биология.

За год развивается одно поколение. Лёт наблюдается с середины июля до конца августа. Самцы защищают свою территорию от посягательств конкурентов. Бабочки питаются нектаром растений. Отдыхают, сидя на камнях или открытых участках почвы. По наблюдениям Д. В. Моргуна (Львовский, Моргун, 2007), в пасмурную погоду прячутся глубоко в дерновинах мятлика (*Poa spp.*), который является кормовым растением гусениц. Самки откладывают яйца поштучно на сухие и зеленые листья и стебли злаков. Зимуют гусеницы первого возраста. Окукливание происходит в верхнем слое почвы или в подстилке.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Включение чернушки иранской в Красную Книгу Дагестана, а тем более придание ему статуса исчезающего вида, является ошибкой. Этому виду, впрочем, как и другим представителям альпийской фауны насекомых, мало что угрожает в настоящее время.

НОЧНЫЕ (РАЗНОУСЫЕ) БАБОЧКИ (HETEROCERA)

Эта группа объединяет несколько семейств бабочек, которые обладают щетинковидными, гребенчатыми, пиловидными и т. п. усиками, постепенно утончающимися к концу. К ней принадлежат: шелкопряды, ночницы, или совки, пяденицы, медведицы, бражники и все мелкие чешуекрылые.

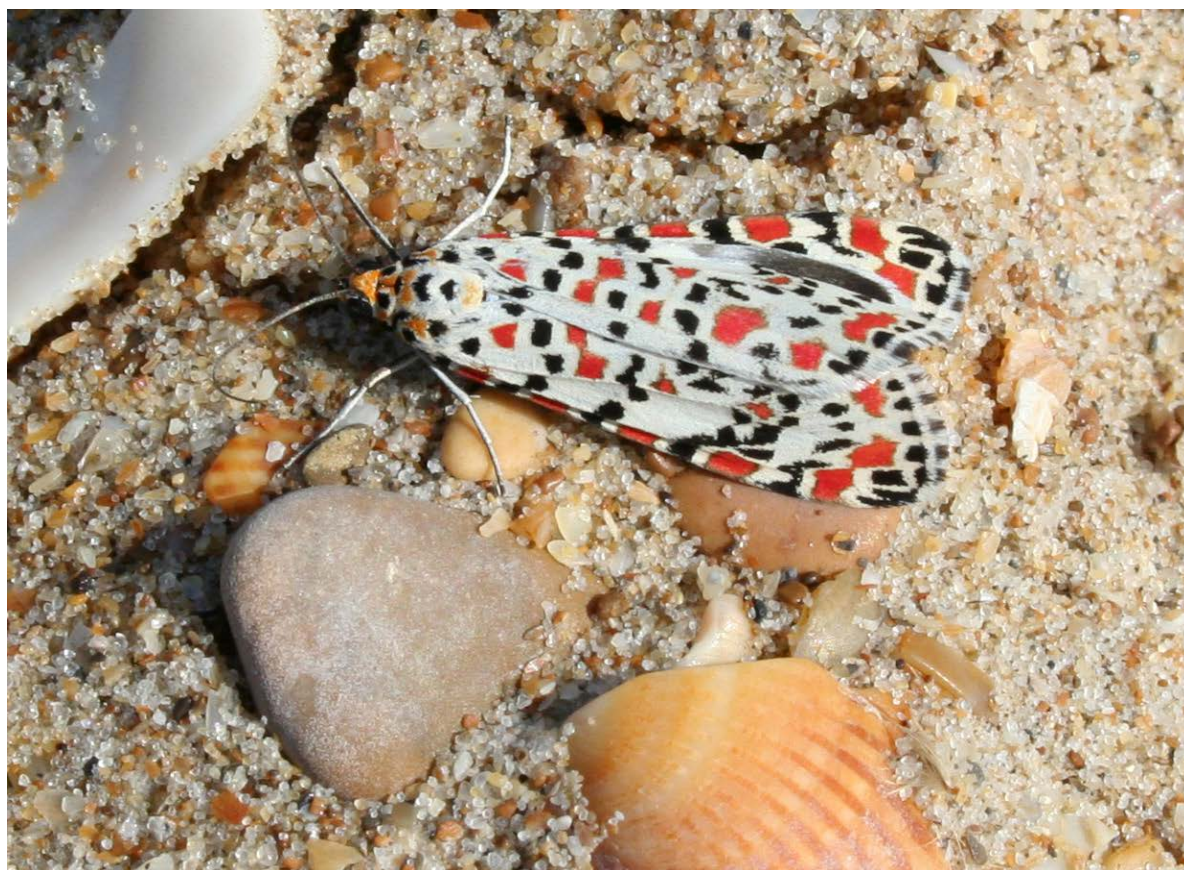
Семейство МЕДВЕДИЦЫ (ARCTIIDAE)

Медведицы – бабочки часто с яркой и пестрой окраской, мохнатые, с толстым туловищем; усы у самцов часто гребенчатые; гусеницы медведиц мохнатые, откуда и произошло название бабочек.

Медведица красноточечная
Utetheisa pulchella (Linnaeus, 1758)

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Дагестана (категория 3 – редкий вид). Включён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»).



Медведица красноточечная (Ю.А. Яровенко).

Распространение.

Южный вид, ареал которого охватывает преимущественно тропические и субтропические области Европы, Африки, Азии и Австралии.

В Дагестане вид отмечен на Прикаспийской низменности, в Самурском заказнике.

Местообитания.

Прибрежные дюны, целинные травянистые сообщества с кустарниковыми зарослями.

Численность (встречаемость).

По нашим данным, стабильные популяции на территории Дагестана отсутствуют. В суровые зимы вид вымирает, а восстановление популяций происходит за счет мигрирующих бабочек с территории Азербайджана.

В октябре 2008 года мы собрали 7 бабочек в Самурском заказнике.

Биология.

Точное число поколений на территории Дагестана неизвестно. Бабочки кормятся нектаром цветков. Самки откладывают яйца на нижнюю сторону кормовых растений гусениц. Кладки небольшие от 3 до 15 яиц. Гусеницы кормятся гелиотропом (*Heliotropium spp.*) и представителями семейства бурачниковых (Boraginaceae). Окукливаются в почве.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором являются суровые зимы. Вид встречается только в целинных сообществах, трансформация которых приведет к невозможности заселения мигрирующими бабочками.

Медведица-госпожа

Callimorpha dominula (Linnaeus, 1758)

Синонимы.

Phalaena dominula Linnaeus, 1758; *Bombyx domina* Hubner, [1803]; *Noctua profuga* Goeze, 1781.

Природоохранный статус.

Вид внесён в приложение 2 к Красной книге РФ (2001) («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»). В Красной книге Дагестана (2009) медведица-госпожа отнесена к 3 категории охраны в статусе «сокращающийся в численности вид».

Распространение.

Вид имеет европейско-азиатский ареал: Средняя и Южная Европа (кроме Пиренейского полуострова), Южная Англия, Южная Скандинавия, Прибалтика, Беларусь, Украина, Крым, Молдавия, европейская часть России на север до Южной Карелии, Верхней Волги и на восток до Южной Башкирии, Кавказ, Закавказье, Турция, Ирак, Иран, юг Туркменистана (Дубатов, 2000-2001). В Дагестане медведица-госпожа известна из горных районов: Гунибский, Тляртинский. На ООПТ Дагестана медведица-госпожа зарегистрирована в Тляртинском заказнике.

Местообитания.

Медведица-госпожа обитает в лиственных и смешанных лесах, особенно с густым подлеском, на опушках, полянах, среди кустарников, чаще во влажных местах – по берегам ручьев и рек.



Медведица-госпожа (А.Н. Полтавский, К.С. Артохин).

Численность (встречаемость).

Данных по численности популяций вида в Дагестане нет. В сборах медведица-госпожа единична. Для лесостепной зоны Украины указывается средняя численность 1 экз./га, на отдельных участках до 10 экз./га (Червона книга України, 2009). В условиях Армении медведица-госпожа считается одним из опасных вредителей яблоневых садов (Григорян, 1984).

Биология.

Медведица-госпожа развивается в 1 поколении в течение года. Бабочки летают днём в конце июня - начале августа в светлых лиственных и смешанных лесах и на лугах. Иногда бабочки прилетают на свет. Гусеницы развиваются на крапиве, землянике, незабудке, ежевике, малине, жимолости, реже на иве и тополе. Зимуют гусеницы в беловатом неплотном коконе на поверхности почвы среди растительных остатков (Червона книга України, 2009).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Необходимо сохранять участки влажных лиственных и смешанных лесов с густым подлеском; учредить запрет на уничтожение подлеска и выкашивание лесных полян в местах обитания вида.

Медведица четырёхполосая, или Гера
Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)

Синонимы.

Phalaena hera Linnaeus, 1767, *Phalaena quadripunctaria* Poda, 1761.

Природоохранный статус.

Вид внесён в приложение 2 Красной книги РФ (2001) («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»). В Красной книге Дагестана (2009) медведица отнесена к 3 категории охраны в статусе «сокращающийся в численности вид».

Распространение.

Вид имеет европейско-азиатский ареал: Центральная и Южная Европа, юг Англии, Прибалтика, Беларусь, Украина, Крым, Молдавия, европейская часть России на север до Санкт-Петербурга, Средняя Волга, на восток до Южного Урала, Кавказ, Закавказье, Турция, Сирия, Северный Иран, Туркмения (Дубатолов, 2000-2001).

Медведица Гера известна с территории республики по материалам Биологического музея Дагестанского университета и наблюдениям Е.В. Ильиной: окр. с. Рутул, Кегерское плато, окр. с. Карата, окр. с. Ашильта, хр. Нарат-Тюбе, хр. Канабур.

Местообитания.

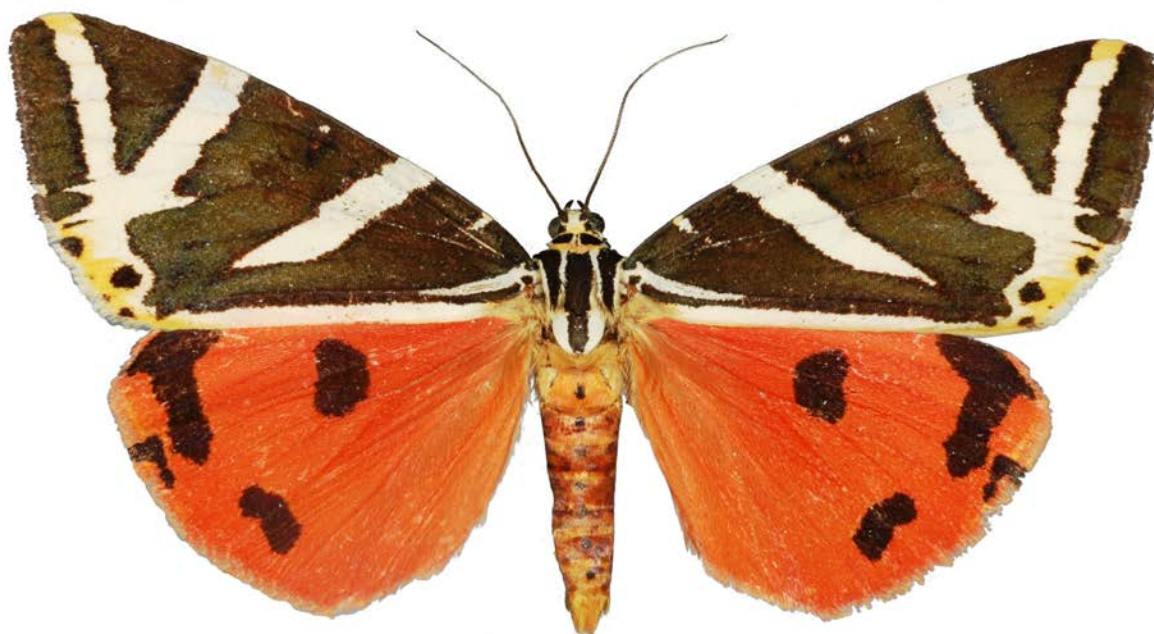
Медведица Гера обитает на опушках и полянах лесов, в балках и оврагах, на склонах рек с древесно-кустарниковой растительностью. На Северном Кавказе встречается повсеместно в предгорном поясе. Ведёт дневной образ жизни, перепархивая при опасности между стволами деревьев или прячась вподлесок, но также прилетает на свет. В предгорном Дагестане медведица Гера отмечена в дубовых лесах. В горных районах республики обитает в сосняках и можжевельниковых стланниках выше лесного пояса.

Численность (встречаемость).

По наблюдениям А.Н. Полтавского в Ростовской области медведица Гера встречается в байрачных и пойменных местообитаниях, иногда десятками экземпляров за один маршрутный учёт в периоды массового лёта. Поскольку данный вид широко распространён на Западном Кавказе, он не включён в основной список видов КК Краснодарского края (2007), а только в приложение 3 («список видов, требующих особого внимания»).

В КК Дагестана (2009) медведица Гера указывается как редкий вид в предгорьях и низкогорьях, вероятно из-за недостатка информации. Е.В. Ильиной (личное сообщение) визуально отмечала высокую плотность

популяций данного вида в предгорьях в августе - сентябре и горных районах республики во второй половине лета.



Медведица Гера (А.Н. Полтавский, К.С. Артохин).

Биология.

В течение года медведица Гера развивается в 1 поколении. Бабочки летают в июле и августе. Гусеницы – полифаги, питаются листьями многих видов растений: яснотка, кипрей, лещина, ежевика, жимолость, жарновец, крапива, одуванчик, подорожник и др. Зимуют молодые гусеницы, а затем заканчивают развитие в течение апреля - мая. Окукливаются в опавшей листве.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Медведица Гера нуждается в биотопах с разреженной древесно-кустарниковой растительностью при наличии, как тенистых, так и прогреваемых участков. Вероятно, лимитирующим фактором её распространения на территории Дагестана является гораздо меньшая облесённость гор и предгорий в отличие от Центрального и Западного Кавказа. Поэтому при существующей тенденции исключения медведицы Геры из региональных КК, включение данного вида в КК Дагестана может быть оправдано. Для снижения риска исчезновения вида из фауны Дагестана необходимо сохранять древесно-кустарниковую растительность, особенно в предгорных и горных районах. Большой вред лесам Дагестана наносят лесные пожары, уничтожающие сосняки, а вместе с ними и

оптимальные биотопы некоторых видов насекомых, в том числе медведицы Геры.

ПАВЛИНОГЛАЗКИ, ИЛИ САТУРНИИ (SATURNIIDAE)

Это крупные бабочки с большими широкими крыльями, на которых присутствуют своеобразные пятна, похожие на глаза. Считается, что эти пятна предназначены для отпугивания врагов – в основном птиц. Это обширное тропическое семейство бедно представлено в южных районах России.

Сатурния грушевая

Saturnia pyri ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Синонимы.

Phalaena ravonia major Linnaeus, 1758; Большой ночной павлиний глаз.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Дагестана (категория 3 – редкий вид).



Грушевая сатурния (Фото М.В. Пестова).



Гусеница сатурнии грушевой (Фото А.Д. Аскендерова).

Распространение.

Северная Африка, Южная Европа, Малая и Передняя Азия, Кавказ, Закавказье.

В Дагестане населяет Приморскую низменность, средний и нижний горный пояс. Встречается на участке «Сарыкум» заповедника «Дагестанский» и в Самурском заказнике.

Местообитания.

Редколесья, сады и опушки широколиственных лесов. В горы поднимается до 2000 метров.

Численность (встречаемость).

Мы проводили наблюдения за павлиноглазкой грушевой с 1992 по 2014 гг. В течение всего периода бабочки регулярно прилетали на светоловушки. За одну ночь можно было собрать до десятка экземпляров. Какой либо динамики численности замечено не было.

Биология.

Вид развивается в 1 поколении за год. Бабочки летают ночью в конце мая - начале июня. Встречаются в редколесьях, плодовых садах и в населенных пунктах. Самки откладывают яйца по 10-15 штук на стволы, ветви или листья кормовых растений. Гусеницы питаются листьями

плодовых деревьев. Предпочитают представителей семейства розоцветных, но в условиях лаборатории могут развиваться на орехе грецком. Гусеницы 1-го возраста активны и могут переноситься ветром. Обычно на одном дереве не встречается более одной гусеницы, и вредят они редко. Окукливаются в плотном грушевидном коконе коричневого цвета. Куколки зимуют.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Точно не известны. Вероятно, численность определяется вирусными и грибковыми инфекциями, а снижение иммунитета вида – общей экологией.

Семейство СОВКИ, ИЛИ НОЧНИЦЫ (NOCTUIDAE)

Совки – самое обширное семейство бабочек. Внешне немного напоминают миниатюрных сов, за что и получили свое название. Тело толстое, густо покрытое волосками. В России обитает около 1000 видов совок, в Дагестане известно около 650 видов. Летают в основном ночью, привлекаются на свет. Естественным природным врагом являются летучие мыши, которые охотятся на бабочек с наступлением темноты. Некоторые виды совок являются сельскохозяйственными или садовыми вредителями. В Красную книгу Республики Дагестан включены 2 вида совок.

Совка – орденская лента малиновая

Catocala sponsa (Linnaeus, 1767)

Синонимы.

Astiotodes sponsa Linnaeus, 1767; *Phalaena sponsa* Linnaeus, 1767; *Noctua rejecta* Fischer de Waldheim, 1820.

Природоохранный статус.

Вид внесён в приложение 2 к Красной книге РФ (2001) («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»). В Красной книге Дагестана (2009) эта совка отнесена ко 2-й категории охраны в статусе «сокращающийся в численности вид».

Распространение.

Вид имеет Западно-палеарктический ареал, включающий всю Европу (кроме севера), Северную Африку, Малую Азию, Кавказ, Средний и Южный Урал, Западный Казахстан. В Дагестане малиновая ленточница известна единично из нескольких местообитаний: хр. Салатау, Талгинское ущелье, окр. с. Тинди, хр. Нарат-Тюбе (Ильина и др., 2012).

Местообитания.

Малиновая ленточница обитает в лиственных или смешанных лесах, в том числе в байрачных лесах степной зоны и искусственных лесных насаждениях, включая городские парки. В Дагестане все местообитания вида находятся в предгорных и внутригорных районах и связаны с дубовыми лесами.

Численность (встречаемость).

Все учёты малиновой ленточницы в Дагестане проводились на светоловушки и число достоверно известных экземпляров всего 4. На основе только лишь этих сведений невозможно судить о плотности популяций вида на территории республики. В то же время известно, что данный вид не очень охотно летит на свет. Однако, малиновую ленточницу нередко можно встретить в июле-августе днём на стволах деревьев в дубовых лесах. Кроме того, она хорошо летит на приманочные ловушки с сахаристой приманкой, иногда по несколько экземпляров за ночь, например, в Ростовской области (Полтавский и др., 2008).



Орденская лента малиновая (А.Н. Полтавский, К.С. Артохин).

Биология.

Бабочки летают с 3-й декады июня до 2-й декады сентября на равнинах Северного Кавказа. В горах период лёта укорачивается. Ленточницы активны в сумерках и ночью. Днём сидят на стволах деревьев или в лиственном опаде, перелетая при опасности. Бабочки питаются

соком деревьев, вытекающим из трещин в коре. Гусеницы питаются главным образом листьями дубов разных видов. Они могут также питаться листьями каштана или осины. Развитие гусеницы длится 24 дня. Окукливается гусеница в паутинном коконе между листьев или в трещинах коры. В течение года развивается 1 поколение. От яйца до имаго развитие продолжается 76 дней. Зимуют яйца. (Красная книга Волгоградской области, 2004).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

В Красной книге Дагестана (2009) основным лимитирующим фактором, приводящим к сокращению популяций малиновой ленточницы, называется вырубка дубовых лесов. Эта же причина приводится в Красных книгах и других регионов России. С этим предположением можно согласиться, равно как и с опасностью химических обработок лесных массивов против вредителей. В то же время, реальная плотность популяций вида в лесных дубовых лесах Дагестана адекватными методами практически не изучалась. Необходимо проведение дневных учётов и сборов на приманочные ловушки, в том числе на хребте Нарат-Тюбе в охранной зоне участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».

Совка шпорниковая

Periphanes delphinii (Linnaeus, 1758)

Синонимы.

Нет

Природоохранный статус.

Вид внесён в приложение 2 к Красной книге РФ (2001) («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»).

Распространение.

Вид имеет средиземноморский ареал обитания: юг Западной Европы, Украина, Европейская часть России на север до Нечерноземья, на восток до Южного Урала, Закавказье, Средняя и Малая Азия, Северная Африка. Населяет преимущественно низменную и предгорную зоны Дагестана, но встречается также в горах; известен из пунктов: Балахани, Гертма, Гурбуки, Караман-2, Кондик, Майданское, Махачкала, Обода, Червлённые Буруны, Южносухокумск (Ильина и др., 2012). Обитает на территории ООПТ «Бархан Сарыкум» и в Самурском заказнике.

Местообитания.

Шпорниковая совка обитает на хорошо прогреваемых солнцем участках целинных степей, степных биотопов с разнотравно-злаковой растительностью; в лесостепной зоне на остепнённых участках, склонах, на опушках леса; в горных степях.



Совка шпорниковая (А.Н. Полтавский, К.С. Артохин).

Численность (встречаемость).

Мониторинг численности вида проводился методом учётов на светоловушки. Во всех местах обитания Дагестана шпорниковая совка встречается единичными экземплярами. Абсолютная плотность в биотопах, пригодных к обитанию вида не изучалась.

Биология.

Вид развивается в 2-х поколениях за год на равнинах и в 1-м поколении в горах. Лёт бабочек в Дагестане происходит с 3-й декады мая по 1-ю декаду августа. Бабочки активны как в дневное время, так и ночью. Имаго нуждаются в обязательном питании на цветах. Гусеницы кормятся листьями и плодами лютиковых (шпорника, аконита). Куколки зимуют в почве.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Сенокосение и выпас скота подрывают пищевую базу этого вида-олигофага. В равнинных районах с развитым полеводством существенное

значение имеют обработки полей пестицидами. Часть ядохимикатов попадает на близлежащие степные участки.

Семейство БРАЖНИКИ (SPHINGIDAE)

Это крупные бабочки с узкими вытянутыми крыльями и стремительным полетом, обычно сумеречные или ночные. Некоторые виды известны как второстепенные вредители сельского и лесного хозяйства. На заднем конце тела гусеницы почти всегда имеется характерный плотный нарост – «рог». В Красную книгу Республики Дагестан включены 4 вида бражников.

Олеандровый бражник

Daphnis nerii (Linnaeus, 1758)

Синонимы.

Sphinx nerii Linnaeus, 1758.

Природоохранный статус.

Вид включён в приложение 2 к Красной книге РФ (2001) («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»). В Красной книге Дагестана (2009) бражник отнесён к 1 категории охраны в статусе «очень редкий вид».

Распространение.

Вид имеет Палеотропический ареал: южное Средиземноморье, Северная Африка, Средний Восток, Афганистан, Туркмения, Индия. Ограниченное распространение имеет в Африке и Аравии. Бражник является экспансивным мигрантом, колонизировавшим в 1974 году Гавайские острова, Гуам, Сайпан и Японию (Beardsley, 1979); проникает на север Европы до Скандинавии. Зоной временного размножения являются Северный Кавказ и Закавказье до побережья Каспийского моря, также Крым и Молдавия. В России бражник чаще встречается на Черноморском побережье Кавказа.

В Дагестане, вероятно, встречается в предгорной зоне и на низменностях; в частности, олеандровый бражник указан для Самурского заказника (Абдурахманов, 1999).

Местообитания.

Бражник обитает в сухих руслах небольших рек, или на хорошо прогреваемых склонах гор и холмов с рассеянными кустарниками олеандра. Днём бражники отдыхают, сидя на почве или среди листвы, в которой хорошо маскируются благодаря характерной покровительственной окраске. Бражники летают в сумерках и ночью,

питаясь нектаром цветов табака, петунии, жимолости, мыльнянки (Pittaway, 1997-2014).

Численность (встречаемость).

Данных по численности олеандрового бражника в Дагестане нет.



Олеандровый бражник (A.R. Pittaway. <http://tpittaway.tripod.com/sphinx/list.htm>).

Биология.

В основном ареале бабочки олеандрового бражника встречаются с мая по сентябрь; развиваются в 4-5 поколениях в течение года. В Южной Европе и других зонах временного размножения развивается за лето не более 2-х поколений.

Самки откладывают яйца на листья кормового растения, предварительно совершая несколько круговых облётов для выбора подходящего места. Яйца развиваются 12 дней, но при жаркой погоде до 5 дней (Pittaway, 1997-2014).

Молодые гусеницы поедают яичную скорлупу, а затем переходят на питание самыми верхними листьями кормового растения. По мере роста гусеницы питаются листьями нижних ярусов растений. Питание происходит ночью. Днём гусеницы прячутся, цепляясь снизу за центральную жилку листа, или уходят под камни и растительные остатки на почве.

Основным кормовым растением является олеандр (*Nerium oleander* L.). Гусеницы бражника поедают цветы и молодые листья. Дополнительными кормовыми растениями могут быть: барвинок,

гардения, жасмин, катарантус, ипомея и другие. В неволе гусеницы питаются также бирючиной (Pittaway, 1997-2014).

Окукливается в рыхлом жёлтом коконе среди сухих растительных остатков на поверхности почвы. Редко переживает европейские зимы. Нерезидентные популяции ежегодно возобновляются за счёт миграций имаго.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Олеандровый бражник в своём распространении ограничен, главным образом двумя факторами: наличием основного кормового растения – олеандра и тёплым (тропическим, субтропическим) климатом. На территории Дагестана постоянные популяции вида, по-видимому, отсутствуют. Но в условиях глобального потепления климата Дагестан может стать зоной временного размножения олеандрового бражника на дополнительных кормовых растениях.

Рекомендуется полный запрет отлова бражника в Самурском заказнике и других ООПТ республики; проведение мониторинга численности временных популяций, в частности методом обследования кормовых растений (барвинка, жасмина).

Бражник шмелевидный жимолостевый, или хоботник тругневидный *Hemaris fuciformis* (Linnaeus, 1758)

Синонимы.

Sphinx fuciformis Linnaeus, 1758.

Природоохранный статус.

В Красной книге Дагестана (2009) бражник отнесён к 3 категории охраны в статусе «редкий, сокращающийся в численности вид».

Распространение.

Вид имеет Западно-палеарктический, дизъюнктивный ареал: от Пиренейского полуострова до Западной Сибири, включая Кавказскую горную страну, Малую Азию, Таджикистан, Афганистан, на север до Скандинавии и севера Европейской России. За пределами основного ареала известны находки из Алтая, юга Якутии и Индии.

На территории Дагестана бражник шмелевидный был отмечен в Унцукульском районе (Абдурахманов, 1999), Ирганайской котловине (Абдурахманов, 2003). В ООПТ «Бархан Сарыкум» изредка встречается на склонах прилежащих к бархану хребтов (Тихонов, 2007).

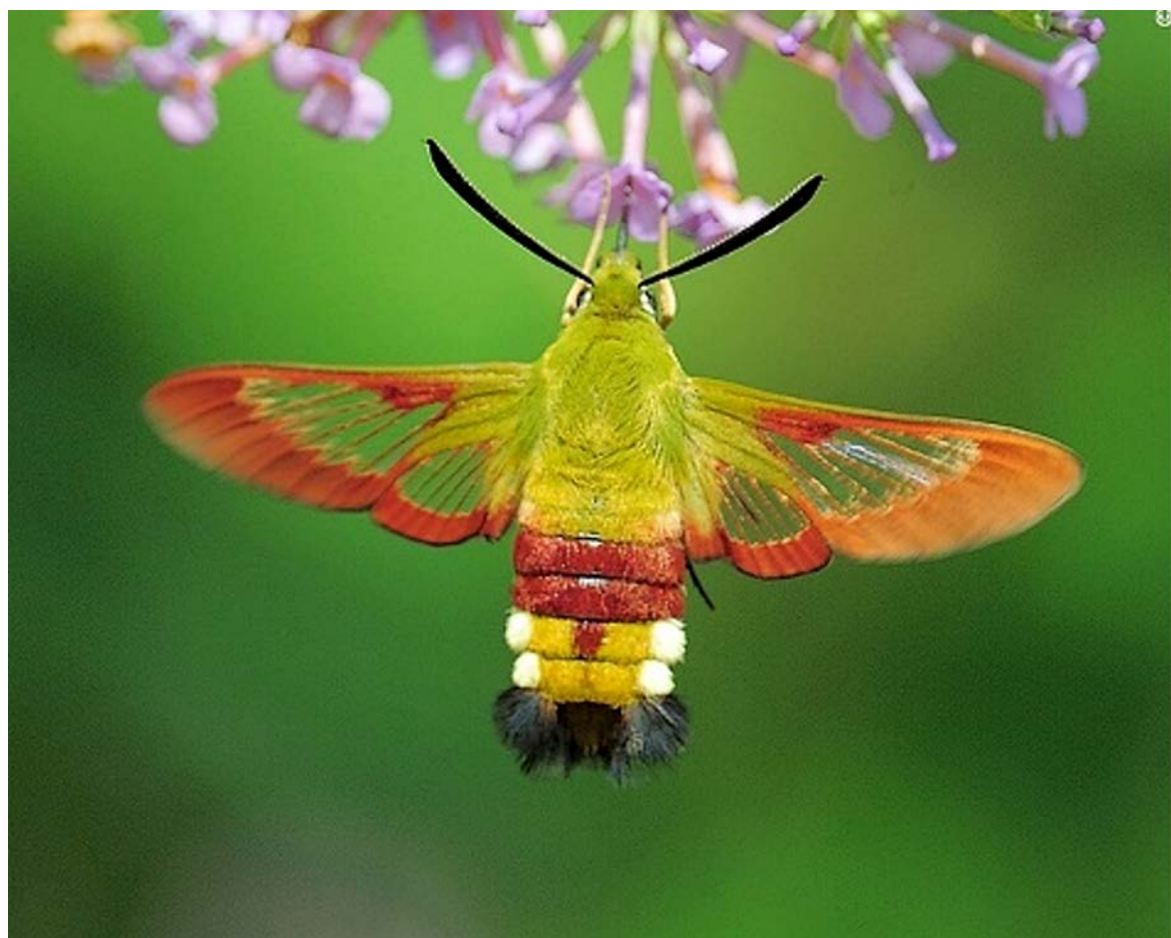
Местообитания.

В северной Европе бражник чаще всего встречается в лесистой местности на хорошо освещённых полянах, поросших кустами жимолости. В южной Европе вид предпочитает песчаные или меловые холмы, частично засаженные хвойными растениями при наличии медоносных видов жимолостей. Избегает широких открытых пространств (Pittaway, 1997-2014).

На Северном Кавказе бражники летают днём в открытых биотопах: в парках, по опушкам лесов и рощ, питаюсь нектаром смолёвки, живучки, лихниса (смолки), медуницы, сирени, флокса. Полёт стремительный, бабочки очень пугливы. Во время питания шмелевидки зависают над цветами. Для откладки яиц самка ищет кусты жимолости, растущей в частичной тени.

Численность (встречаемость).

Данных по численности жимолостевой шмелевидки в Дагестане нет. Указание в КК Дагестана (2009): «Численность очень низкая и причины её изменения изучены недостаточно» некорректно из-за отсутствия точных данных объективного мониторинга.



Бражник жимолостевый (A.R. Pittaway. <http://tpittaway.tripod.com/sphinx/list.htm>).

Биология.

В южных частях ареала в течение весенне-летнего сезона развиваются 2 поколения бражника, в бореальных регионах – 1 поколение, бабочки которого летают с середины мая до начала июля. Гусеницы питаются ночью, а днём отдыхают, прикрепившись к нижней стороне листа жимолости. В центральной и северной Европе гусеницы встречаются с середины июня до августа, а на юге ареала с мая до сентября (Pittaway, 1997-2014).

Основным кормовым растением гусениц в основном ареале является жимолость разных видов (*Lonicera tatarica* L., *L. nigra* L., *L. xylosteum* L.), но в Дагестане, вероятно, крушина Палласа (*Lonicera pallasii* Ledeb.). Кроме того, гусеницы могут питаться снежноягодником, подмаренником, дейцией, короставником.

Зимует куколка в почве, в неплотном паутинном коконе.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

При наличии довольно широкой кормовой базы для гусениц жимолостевой шмелевидки во многих регионах России, включая Северный Кавказ, трофический фактор не может являться лимитирующим. Вероятно, данный вид имеет очень низкую энергию размножения, даже в оптимальных экологических условиях. Негативно влиять на численность популяций может антропогенное изменение природной среды. Для лучшего понимания перспектив региональной охраны вида необходимы специальные исследования и в первую очередь определение реальной плотности популяций в местах обитания, включая предгорные ООПТ Дагестана.

Отряд СЕТЧАТОКРЫЛЫЕ (NEUROPTERA) Семейство АСКАЛАФЫ (ASCALAPHIDAE)

Эти насекомые из отряда сетчатокрылых являются родственниками муравьиных львов. Распространены в основном в южных широтах, а в России представлены бедно. В Дагестане известно 3 вида аскалафов, все редкие, один из них включён в Красную книгу Республики Дагестан. Из семейства муравьиных львов в КК Дагестана не включён ни один вид, хотя фауна уникальна и разнообразна относительно других регионов РФ (21 вид).

Аскалаф пёстрый, или бабочник золотоволосый *Libelluloides macaronius* (Scopoli, 1763)

Синонимы.

Ascalaphus macaronius, Scopoli, 1768.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 2 – сокращающийся в численности вид). Включён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»). В Красный список МСОП не включён.



Аскалаф пёстрый (Фото М.В. Пестова).

Численность (встречаемость).

На Кавказе вид достаточно редок, во многих регионах известен по единичным находкам или локальным популяциям. Хотя в целом в регионе численность низка; в период лёта и роения в отдельных местах вид может быть многочисленным.

Биология.

Подвид *L. macaronius kolyvanensis* от номинативного подвида отличается тем, что жилки, пересекающие тёмные пятна на передних крыльях, у него чёрные. В одной популяции встречаются две цветковые морфы: основной – с жёлтой окраской крыльев, и с белым основным фоном крыльев.

Аскалафы активны днем, во время миграционного перелёта летят на высоте 2-3 метра от земли. Брачное и кормовое роение происходит на высоте 50-200 м и выше в безоблачную и малооблачную погоду. Как только облако закрывает солнце, они падают вниз и садятся вертикально на стебли высоких трав, где замирают до следующего его появления. В первые минуты насекомое сидит с распластанными крыльями, после складывает их домиком над телом. В такой позе его трудно заметить. Спаривающиеся пары также спускаются в траву, где копуляция продолжается. Лёт наблюдается с последних чисел мая до середины июля.

Особенности биологии плохо изучены. Яйца откладываются широким кольцом на торчащие стебли злаков, личинки выходят синхронно и разбредаются в травяном ярусе. Личинки хищные, очень похожи на личинок муравьиных львов, но их брюшко более округлое и с фестончатыми выростами по бокам сегментов. Личинку старше первого возраста в природе найти практически невозможно. Взрослая личинка

образует вокруг себя шелковый кокон, в котором и окукливается (Красная книга Краснодарского края).

Имаго охотится высоко над землей, выскакивая из концентрического роя за мелкими насекомыми. Ловят жертву своими мощными ногами и с помощью челюстей разрывают даже сильно склеротизированных насекомых (Devetak, 2002).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

На численность вида оказывает влияние нарушение естественной структуры травяного покрова в местах обитания. Основную угрозу виду в регионе представляют выпас сельскохозяйственных животных, сенокосение и, в особенности, выжигание растительности. Естественными врагами аскалафов являются насекомоядные птицы.

Рекомендуется организовать мониторинг популяций этого вида, обитающих в окрестностях «Сарыкумских барханов».

Отряд ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ (HUMENOPTERA)

Этот огромный и разнообразный отряд высших насекомых в Республике Дагестан слабо изучен. Он включает муравьев, ос, пчел, шмелей и разнообразных наездников и пилильщиков. В Красной книге Республики Дагестан – 7 видов из разных семейств.

Парнопес крупный

Parnopes grandior Pallas, 1771

Синонимы.

Chrysis grandior Pallas, 1771.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу РФ (категория 2 – сокращающийся в численности вид), а также в некоторые региональные КК.

Распространение.

Западная и центральная Европа, Средиземноморье, северная Африка, юг Аравийского полуострова, Молдавия, Украина, Закавказье, Средняя Азия, Казахстан (Красная книга РФ, 2001). В РФ – европейская часть: Рязанская обл., Ульяновская обл. (Благовещенская, 1990), Ставропольский край, Краснодарский край и Южный Урал (Никольская, 1978). В Ставропольском крае вид найден в окр с. Грушево (Е. Ченикалова), в Краснодарском крае – п. Б. Утриш (Э. Хачиков). В Республике Дагестан встречается локально в Дагестанском заповеднике (участок «Сарыкумские барханы») и в его охранной зоне.



Парhonec (by Cor Zonneveld. <http://www.corzonneveld.nl>).

Местообитания.

Предпочитает степные участки с сыпучими песками, песчаные откосы по берегам рек и оврагов. Обитает в тех же биотопах, где встречаются осы-бембексы.

Численность (встречаемость).

Редок. Встречается единично.

Биология.

Паразитирует в гнездах ос рода *Vembex*. Встречается во второй половине лета.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Деграция степных биоценозов из-за чрезмерного выпаса скота, сокращение участков с кормовыми растениями для хозяина и паразита, а так же применение пестицидов (Панфилов, 2001).

Необходимо выявить локальные участки обитания и создание микрозаказников. В местах обитания вида установить таблички, обозначив их как «памятник природы», «заповедная роща» и др., а земли исключить из хозяйственного и рекреационного использования.

Пчела-плотник широкоголовая
Xylocopa valga Gerstaecker, 1872

Синонимы.

Нет.

Природоохранный статус.

В Красной книге РФ и КК Республики Дагестан отнесён к категории 2 – «сокращающийся в численности вид».

Распространение.

Средиземноморье, Центральная и Западная Европа, Украина, Закавказье, Ближний Восток, Казахстан, Средняя Азия, Монголия. В РФ встречается в европейской части, от Архангельской области до Краснодарского и Ставропольского края, в республиках Северного Кавказа, на восток – до Урала (Попов, 2007; КК РФ, 2001). В Дагестане вид отмечен в районе участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский», а также в Самурском заказнике, окр. п. Приморский.



Xylocopa valga (<http://www.biolib.cz>).

Местообитания.

Вид обитает в открытых биотопах, на опушках, полянах, населяет предгорные и горные лиственные леса. Первые особи появляются в конце апреля - начале мая. Лёт продолжается до октября. Часто встречается на деревянных опорах столбов линий электропередач. Основными кормовыми растениями являются представители семейств *Lamiaceae* и *Fabaceae*. Наиболее часто встречается на пузырнике *Cotulea* (Попов, 2007).

Численность (встречаемость).

Наиболее часто встречается весной и в первой половине лета. Численность колеблется по годам.

Биология.

Крупные, 20-23 мм, пчелы. Голова широкая, равна или шире груди (Осычнюк и др., 1978). Часто встречается совместно с другим видом *X. iris*, длина тела которого не превышает 18 мм (КК Республики Адыгея, 2012).

Первые особи появляются в мае и встречаются до конца июля. Гнезда строят в сухой, мягкой древесине, откладывая несколько яиц на смесь меда и пыльцы в отдельных ячейках. Осенью взрослые личинки окукливаются, куколки вскоре в выводковых камерах или ячейках превращаются во взрослых пчел, остающихся тут же зимовать. Отродившиеся весной пчелы прогрызают каждая свое лётное отверстие и выходят наружу. Пчел можно видеть кружащимися вокруг деревянных столбов линий электропередач, на стволах сухих деревьев или около деревянных построек, где они подыскивают новое место для гнезда. Гнездо представляет собой широкий канал в сухой древесине, который вначале идет горизонтально, а затем резко изгибается вниз. Кормовыми растениями являются представители сем. *Lamiaceae*, *Fabaceae* и *Ariaceae* (Красная книга Республики Адыгея, 2012). Взрослые пчелы посещают цветки клематиса и ирисов.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Сокращение кормовой базы из-за распашки и рекреации земель. Обработки инсектицидами сельхозугодий, прилегающих к местообитаниям пчелы-плотника.

Положительным фактором для распространения пчелы плотника является наличие среди растительности большого количества кустов караганы, а также жёлтой акации, на которых особенно любят кормиться эти пчелы.

Гнездовыми паразитами пчел-плотников являются осы-сапигиды и осы-гастерупции.

Пчела-плотник ксилокопа фиолетовая

Xylocopa violacea Linnaeus, 1758

Синонимы.

Нет.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в окружающей среде»). В Красной книге Республики Дагестан имеет категорию 2 – «сокращающийся в численности неогеновый реликт».



Xylocopa violacea (by Di Renato. <http://rennybus.blogspot.ru>).

Распространение.

Обитает в Северной Африке, Центральной Азии, Европе, Центральной Туркмении; в России встречается на юге европейской части от Волгоградской области до Краснодарского и Ставропольского края, а также в республиках Северного Кавказа (КК Республики Адыгея, 2012; Осычнюк и др., 1978). В Дагестане обитает в «предгорно-равнинной части» (КК Республики Дагестан, 2009).

Местообитания.

Обитает на степных участках, на лесных полянах, опушках, где есть сухие деревья с отмершей древесиной.

Численность (встречаемость).

В республике встречается часто, особенно весной. Численность не велика.

Биология.

Крупные темноокрашенные пчёлы 20-25 мм. Окраска крыльев коричневая с сильным фиолетовым отливом. Голова узкая, уже ширины груди. Крылья зачернены, с сине-фиолетовым блеском, с чёрными птеростигмой и жилками и более светлым внешним краем (Осычнюк и др., 1978).

Одна из самых крупных одиночных пчёл. Гнезда строят в сухом дровостое, в деревянных постройках человека, в глинисто-песчаных откосах по берегам рек и оврагов, а так же в трещинах скал. Питается нектаром и пыльцой, посещает цветы более 60 видов растений, предпочитает деревья и кустарники (Сигида, Пушкин, 2002).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором является сокращение мест гнездования и кормовых растений в результате деятельности человека: удаление сухих деревьев в парках и садах, санитарные вырубki сухостойных деревьев (Жизнь животных, 1969), применение ядохимикатов широкого спектра действия.

Для сохранения популяции вида необходимо в парках оставлять часть сухих деревьев, сохранив ствол до 3-4 метров высотой. Если обработки проводятся контактными препаратами, то их необходимо проводить в ночное время, когда пчелы не летают, соблюдая существующие рекомендации и регламент по использованию препаратов.

Мелитурга булавоусая

Melitturga clavicornis (Latreille, 1806)

Синонимы.

Eucera clavicornis Latreille, 1806.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в окружающей среде»). В Красной книге Республики Дагестан имеет категорию 2 – сокращающийся в численности вид.

Распространение.

Центральная и южная Европа, Малая и Средняя Азия, степная зона Северного Кавказа и Закавказья, Южная Сибирь, на востоке её ареал

доходит до Монголии (Сигида, Пушкин, 2002; КК Рязанской области, 2011). В Дагестане предположительно приурочена к посевам люцерны.

Местообитания.

Вид приурочен к остепненным лугам. В Дагестане может обитать в окрестностях участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».



Мелитурга булавоусая (by John S. Ascher. <http://www.discoverlife.org>).

Численность (встречаемость).

В Дагестане нет целостного представления о численности. Требуется уточнение мест распространения.

Биология.

Лёт наблюдается в середине лета. Кормятся пыльцой бобовых, губоцветных и сложноцветных растений. Потомство выкармливают пыльцой бобовых растений, предпочтительно люцерны. Самки этого вида за 1 мин. могут вскрывать 14-17 крупных цветков (Красная книга Рязанской области, 2011). Гнезда строят в земле, образуя небольшие колонии. Массовый лёт наблюдается в середине лета.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Сокращение естественных мест обитания и кормовой базы в результате хозяйственной деятельности человека. Соблюдение рекомендаций по использованию пестицидов, исключение выпаса скота и организация микрозаповедных территорий.

Серый рофитоидес

Rophitoides canus Eversmann, 1852

Синонимы.

Rhophites bifeveolatus Sichel 1854; *Rhophitoides distinguendus* Schenck 1861.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в окружающей среде»). В Красной книге Республики Дагестан имеет категорию 2 – сокращающийся в численности вид.



Pauly A.

Серый рофитоидес (<http://www.atlashymenoptera.net>).

Распространение.

Обитает широко в Палеарктике, за исключением севера и северо-востока. В Дагестане – в Самурском заказнике. Селится в природных и антропогенных ландшафтах.

Местообитания.

Гнездятся в почве, вблизи подходящих мест кормления – цветущих лугов с бобовыми.

Численность (встречаемость).

Очень редкий вид. Встречается локально.

Биология.

Колониальные летние пчёлы (Осычнюк и др., 1978). Пчела гнездится небольшими колониями вблизи посевов люцерны по склонам балок и оврагов в степной зоне. Гнезда строит в глинисто-песчаном грунте. Главный ход извилистый, до 20 см. от которого отходит горизонтальный ход с ответвлениями, переходящими в выводковые камеры (Осычнюк и др., 1978; Благовещенская, 1955). Самка откладывает яйца на заранее подготовленный шарик из пыльцы. Зимует взрослая личинка в состоянии диапаузы. Лёт в июне - июле. Личинок выкармливают пыльцой бобовых.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Хозяйственная и рекреационная деятельность человека и использование пестицидов в местах обитания этих пчел.

Мегахила округлая

Megachile rotundata (Fabricius, 1787)

Природоохранный статус.

Вид внесён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в окружающей среде»). В Красной книге Республики Дагестан имеет категорию 2 – сокращающийся в численности вид.

Распространение.

В Палеарктике распространён в лесной, лесостепной и степной зонах Юго-Восточной Европы, в Северной Африке и Юго-Западной Азии. В Ставропольском крае встречается во всех районах (Сигида, Пушкин, 2002; КК Рязанской области, 2011). В Дагестане обитает повсеместно (КК Республики Дагестан).

Местообитания.

Гнездятся в глинисто-песчаных почвах, в стенках оврагов, в стеблях растений и других готовых полостях (КК Рязанской области, 2011).



Мегахила округлая (<http://davesgarden.com>).

Численность (встречаемость).

В Дагестане нет данных о численности вида, но в Ставропольском крае она неуклонно падает (Сигида, Пушкин, 2002).

В то же время, вопрос о реальной численности мегахилы в агроценозах является дискутируемым. В частности, профессор К.С. Артохин настаивает на том, что на самом деле плотность популяций данного вида достаточно высокая в Ростовской области и других регионах Северного Кавказа. Мегахила округлая является одним из основных опылителей семенной люцерны. Сведения о ее «редкости» обычно объясняются неадекватными методами полевых исследований (Артохин, 2000). Аналогичную позицию отстаивает и профессор Е.В. Ченикалова по результатам исследований в Ставропольском крае. Кроме того, ещё в СССР, по чисто конъюнктурным соображениям, проводилась активная компания по ввозу в страну из США культуры мегахилы для использования её для опыления методом искусственных укрытий. Включение данного вида в КК СССР было сделано для обоснования этой компании.

Биология.

Обитает в пределах от степной зоны до пояса лесов. В Окском заповеднике отмечен на цветках пустырника (Кочетков и др., 2008), мордовника *Echinops spherocephalus* и синеголовнике *Eryngium planum* (Прибылова, КК Рязанской области, 2011).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Сокращение мест гнездования в результате сельскохозяйственной деятельности и применения инсектицидов.

Данный вид исключён из новой редакции КК Ростовской области (2014) на основании достаточно высокой адаптивности к условиям агроценозов.

Сколия – гигант (сколия пятнистая)

Megascolia maculata Drury, 1773

Синонимы.

Scolia maculata Drury, 1773.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в окружающей среде»). В Красной книге Республики Дагестан имеет категорию 2 – сокращающийся в численности вид.

Распространение.

Ареал вида включает Северную Африку, Южную Европу, Турцию, Ближний Восток, Среднюю Азию. На территории РФ вид обитает в Крыму, на Северном Кавказе встречается почти по всей территории от степной зоны до среднегорий и поднимается в горы до высоты 1150 м над уровнем моря (Попов, 2012). На территории Дагестана обитает в степной зоне и поднимается до среднегорий. В Дагестане обитает подвид *Megascolia maculata maculata* Drury, 1773 (часть ареала вида восточнее Балканского полуострова) (Штейнберг, 1962). На ООПТ Дагестана встречается на Сарыкумских барханах и охранной зоне – хр. Нарат-Тюбе, Тарки-Тау.

Местообитания.

Вид широко распространен в полупустынной, степной зоне и лесостепном поясе, где встречаются их хозяева – жуки-носороги, мраморные хрущи и жуки-олени.

Численность (встречаемость).

Вид встречается локально, численность неуклонно снижается. В то же время, существует противоположное мнение о том, что сколия-гигант, как синантропный вид, обитающий рядом с человеческим жильём, особенно около животноводческих комплексов, процветает на юге европейской части России. Например, в Ростовской области это один из массовых видов ос не только в сельской местности, но и на территории Ростова-на-Дону (Полтавский, 2005).



Сколия гигант (<http://www.treknature.com>).

Биология.

Обитает в местах размножения пластинчатоусых жуков. Чаше встречается в сохранившихся природных участках биоценозов по склонам оврагов, лесополос и по берегам рек. Имаго питается нектаром и пыльцой цветков молочая, бузины, кизила (Сигида, Пушкин, 2002). Сколии встречаются с мая по сентябрь. В сентябре могут встречаться особи второго поколения. Самка находит в почве личинку жука, парализует её, уколом в грудной нервный узел и откладывает яйцо. Отродившаяся личинка съедает личинку жука, сплетает легкий кокон и в таком состоянии зимует. Окукливание происходит весной, когда прогревается почва.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Распашка земель при возделывании сельскохозяйственных культур, сокращение мест обитания хозяев и применение пестицидов.

Оса сколия-гигант должна быть исключена из большинства Красных книг Южного Федерального и Северо-Кавказских округов. В частности данный вид уже исключён из нового издания КК Ростовской области (2014). Численность вида в Дагестане может определяться местными факторами, среди которых: степень развития животноводства и обилие коровьего навоза; распространение и численность популяций основного пищевого объекта личинок сколии – жука-носорога.

Сколия степная, или мохнатая сколия

Scolia hirta Schrank, 1781

Синонимы.

Apis hirta Schrank, 1781.

Природоохранный статус.

Вид включён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в окружающей среде»). Внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 2 – сокращающийся в численности вид).

Распространение.

Обитает в странах с теплым климатом. Ареал вида охватывает Северную Африку, Южную Европу, Турцию, Иран, Среднюю Азию, Казахстан. В РФ встречается на юге европейской части, в Крыму, на Северном Кавказе, юге Западной Сибири (Красная книга РФ, 2001). На ООПТ Дагестана встречается на Сарыкумских барханах.



Сколия степная (by P.Falatico. <http://aramel.free.fr>).

Местообитания.

В Дагестане заселяет полупустынные и степные участки биоценозов, предпочитает целинные и залежные земли.

Численность (встречаемость).

Встречаются единичные особи, локально как в природных, так и в антропогенных ландшафтах. Численность колеблется по годам. На численность влияют весенние перепады температуры и выпадающие осадки, когда оттепели сменяются заморозками. На Сарыкумском участке регулярно попадалась в оконные ловушки.

Биология.

Взрослые насекомые появляются в мае, лёт растянут с конца июля до начала сентября. Личинки развиваются на личинках бронзовок (Штейнберг, 1962). Самка сколии находит личинку хозяина, парализует её и откладывает на нее яйцо. Отродившаяся личинка питается на теле хозяина, окукливается в коконе на глубине до 40 см, весной окукливается и самостоятельно выбирается на поверхность почвы (Попов, 2007). Имаго питается пыльцой на растениях из сем. *Asteraceae*, *Crassulaceae* и *Liliaceae* (Попов, 2007; Попов, 2012).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Лимитирующим фактором является уничтожение мест обитания как личинок жуков, которыми питаются сколии и самих сколий при агротехнических мероприятиях в зоне ведения сельского хозяйства.

Необходимо ограничить хозяйственную деятельность в местах обитания сколий (Попов, 2007; Попов, 2012).

Отряд ДВУКРЫЛЫЕ (DIPTERA)

Большой и разнообразный отряд, включающий мух, комаров, ктырей, слепней и массу других видов, слабо изучен в Республике Дагестан. В Красной книге республики всего 1 вид.

Ктырь гигантский

Satanas gigas Evesmann, 1855

Синонимы.

Asilus gigas Eversmann, 1855.

Природоохранный статус.

Вид включён в Приложение 2 к Красной книге РФ («Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их

состоянию в окружающей среде»). Внесён в Красную книгу Республики Дагестан (категория 2 – сокращающийся в численности вид).



Ктырь гигантский (by Nosferatomyia. <http://www.diptera.info>).

Распространение.

Юг Европы, сев. Африка, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Иран, Монголия, сев. Китай (Рихтер, 1968). Ктырь гигантский в Дагестане отмечен в низменной зоне: Кизлярский, Бабаюртовский и Казбековские районы (КК Республики Дагестан, 2009, данные перенесены без изменения из КК Дагестана 1998 года). Возможно его обитание в Аграханском заказнике и на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».

Местообитания.

Пустыни и понижения с верблюжьей колючкой (Рихтер, 1968). Обитает на целинных и залежных землях, опустыненных и полупустынных участках, в зарослях редких кустарников в долинах рек и балках. Предпочитает открытые песчаные массивы. Может заселять зоны интенсивного антропогенного воздействия (КК Ростовской области).

Численность (встречаемость).

Встречаются единичные особи. Данные устарели. Требуется подтверждения собранными экземплярами.

Биология.

Самое крупное двукрылое в фауне нашей страны. Взрослые насекомые ведут свободный образ жизни. Развитие личинок происходит в

почве или в разлагающейся древесине и длится более года. Самка дает одно поколение в течение года. Взрослые ктыри охотятся днем на различных насекомых. Необычайная прожорливость ктырей заставляет их охотиться непрерывно. Слюна содержит сильный яд, мгновенно убивающий насекомых. Они универсальные хищники, питающиеся различными насекомыми. Ни быстрый полёт и крупные размеры, ни крепкие наружные покровы жуков (например, жука-кузьки), ни отталкивающий запах многих клопов не спасает от нападения ктырей. Они выходят победителями в схватке с пчёлами, осами, жуками-скакунами. Питаются саранчовыми, жуками, двукрылыми, бабочками и другими насекомыми. Личинки – также хищники, питающиеся личинками хрущей, чернотелок, других насекомых. Могут выдерживать длительное голодание (КК Ростовской области).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Негативно на их численность влияет освоение человеком мест его обитания (распашка земель, перевыпас скота и т.д.), широкое применение пестицидов.

ВИДЫ, ТРЕБУЮЩИЕ ВНИМАНИЯ К ИХ СОХРАНЕНИЮ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

Тип КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ (ANNELIDAE) Семейство ДОЖДЕВЫЕ ЧЕРВИ (LUMBRICIDAE)

Дождевые черви – это семейство почвенных малощетинковых червей из подотряда дождевых (Lumbricina). Lumbricidae живут в почве, в которой выкапывают длинные трубчатые ходы; ночью выходят на поверхность земли; они втаскивают в свои ходы различные органические остатки – частички листьев и других растительных частей. Питаются разлагающимися органическими веществами. Испражнения червей, содержащие в себе много измельчённых земляных частиц, откладываются ими на поверхности земли. Этим они способствуют повышению плодородия пахотного слоя и в то же время своими ходами разрыхляют почву, а затаскиванием в ходы растительных остатков увеличивают содержание органики. Живут черви в продуктах распада органических веществ. Благодаря способности быстро и эффективно производить компост вермикультуры используются в сельском хозяйстве.

Фауна дождевых червей Республики Дагестан насчитывает пока не больше двух десятков видов; она слабо изучена, поэтому наши виды пока не попали в Красные списки. Изменение гидрологического режима рек и связанные с ним изменения в экосистемах лесов, в почвенно-подстилочных биоценозах, вызывает беспокойство за сохранение многих их обитателей, стенотопных в отношении режима влажности почвы.

В Красную книгу РФ включены 13 видов кольчатых червей из различных регионов, среди них 7 видов эйзений. В 2014 году при исследовании почвенной фауны Самурского леса был обнаружен эндемичный для юго-востока Большого Кавказа вид эйзении.

Эйзения лагодехская

Eisenia lagodechiensis (Michaelson 1910)

Синонимы.

Eisenia nordenskioldi lagodechiensis (Michaelsen, 1910).

Природоохранный статус.

Рекомендуется нами для внесения в списки видов, требующих внимания, как вид с небольшим ареалом и связанный в Дагестане с реликтовыми дельтовыми лесами.

Распространение.

Кавказский эндемик, распространен на юго-востоке Большого Кавказа. Найден в Самурском заказнике (сообщение И.Б. Рапопорт, май, 2014 г.).



Эйзеня (<http://www.mexbol.org>).

Местообитания.

Широколиственные леса, лесная подстилка.

Численность (встречаемость).

В Самурском лесу найден в почве дубово-грабового леса, грабово-осоково-хвощевом сообществе численностью 30-80 экз./м² (май, 2014 г., И.Б. Рапопорт).

Биология.

О биологии вида известно мало. Эйзении живут во влажной лесной почве под листовой подстилкой, в которой выкапывают длинные трубчатые ходы; ночью выходят на поверхность земли; они втаскивают в свои ходы различные органические остатки – частички листьев и других растительных частей. Питаются разлагающимися органическими веществами – листовым опадом.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для этого вида является влажность почвы и наличие толстого слоя листового опада. Необходимо изучение распространения и биологии вида в республике.

Класс ПАУКООБРАЗНЫЕ (ARACHNIDA)

Паукообразные (тип Членистоногие) довольно редко включаются в Красные книги. В Красной книге РФ и Республики Дагестан нет ни одного вида. Это можно объяснить, с одной стороны, общей неприязнью человека к этим существам, часто ядовитым, с другой стороны, слабой изученностью и представленностью в регионах. Пауки занимают свое важное место в экосистемах как хищники и могут быть полезны в регулировании численности вредных видов насекомых. Так же, как и насекомые, они могут быть уязвимы при нарушении среды обитания. Мы включили в наш список два вида пауков, которые, на наш взгляд, заслуживают внимания, хотя на самом деле таких видов гораздо больше.

Аргиопа дольчатая

Argiope lobata (Pallas, 1772)

Синонимы.

Нет.

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красные книги некоторых субъектов (Саратовская, Тамбовская область) России. В Красном списке МСОП не числится. В Красную книгу Республики Дагестан не внесён.

Распространение.

Распространён на юге европейской части СССР, Кавказе, Казахстане, Средней Азии.

В Дагестане заселяет полупустыни и степи. Много раз был найден в окрестностях г. Махачкалы. Встречается на участке «Сарыкумские барханы».

Местообитания.

Паук характерен для зон пустынь, полупустынь, степей. Заселяет открытые степи с высоким травостоем, может встречаться и в ложбинах.

Численность (встречаемость).

Встречается довольно редко, хотя локально на небольшой площади может наблюдаться высокая численность. На Сарыкуме в 2014 г. нами было поймано 3 особи.

Биология.

Как и у многих других пауков, выражен половой диморфизм – самка крупнее самца. Самки строят круглые большие сети в высокой траве. Сеть представителей рода *Argiope* характеризуется наличием зигзагообразной

диаметрально расположенной полосы – стабилиментом. Он отражает ультрафиолет и приманивает насекомых – потенциальных жертв. Нити сети покрыты желтым клейким веществом, способствующим удерживанию жертвы в сети. Самка держится в центре сети и, если её потревожить, перебегает на траву. Жертва, попадая в сеть, застревает в ней. Паук прибегает к ней и надкусывает в нескольких местах в область суставов. Пищеварение наружное: паук вводит гидролитические ферменты в тело жертвы и через некоторое время высасывает жидкое содержимое. Питается главным образом прямокрылыми (саранчовыми, кузнечиковыми), а также равнокрылыми, клопами, жуками и бабочками. После высасывания выбрасывает остатки жертвы из сети. Яд аргиопы обладает парализующим действием на позвоночных и беспозвоночных животных (Эргашев, 1990).

Встречается с июля до начала сентября. Самцы попадаются редко, за 5 лет нам встретился только один раз в 2014 г. на Сарыкуме.

Кокон большой, чашеобразный, состоит из трех слоев паутины: внутренней – аморфной, которая удерживает яйца, средней – толстой, обеспечивающей защиту от температуры и наружной – покрывающей, тонкой. Внутри находится более чем 200 яиц желтого цвета. Яйцо примерно 1 мм в диаметре, покрыто тонкой оболочкой. Только что вышедшие паучки имеют прозрачную головогрудь и конечности, и брюшко интенсивно желтого цвета.



Аргиона дольчатая (Д. Кривошеев. <http://zoobot.ru>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Большое влияние на численность вида оказывает освоение человеком степных угодий: выпас скота, выжигание степей.

Рекомендуется проведение мониторинга вида на участке «Сарыкумские барханы».

Паук-эрезус черный, или паук-божья коровка

Eresus kollari (Rossi, 1846)

Синонимы.

Eresus niger Le Peru, 2011; *Eresus cinnaberinus* Azarkina & Trilikauskas, 2012.

Природоохранный статус.

Вид внесен в Красные книги ряда регионов РФ (Нижегородская, Самарская, Удмуртская, Воронежская, Белгородская, Рязанская, Тамбовская) и некоторых республик Средней Азии. В Красную книгу Республики Дагестан не включен.

Распространение.

Средиземноморский вид. Россия, Кавказ, Средняя Азия, Казахстан, Узбекистан (Эргашев, 1990). Современный ареал включает отдельные изолированные районы, расположенные в степной зоне.

В Дагестане в полупустынных и степных биотопах, предгорьях. В 2009 г. на территории участка «Сарыкумские барханы» была найдена одна самка в песке. В 2014 г. в заказнике «Аграханский» был найден самец.

Местообитания.

Теплолюбивый вид. Распространен в степях и полупустынях. Предпочитает селиться в предгорной зоне. Почти отсутствует в горных полупустынях с 1000-1200 м над ур. м. (Эргашев, 1990).

Численность (встречаемость).

Данных по численности этого вида мало. За 4-5 лет нами было найдено всего 3 особи. Вид очень редок, встречается единично.

Биология.

Очень ярко выражен половой диморфизм: самец мельче самки, черного цвета, брюшко и две последние пары ног дорсально красные. На спинке 4 черные точки. Самка черная, с белыми волосками.

Сеть представляет собой небольшую трубку-логово, собственно ловчей сети не видно. Построенная среди растительности сеть более сложная: имеется небольшая норка в земле, небольшая трубка около 5-10 см, на поверхности переходящая в пологовидную сеть.

Сети необычно мелкие для столь крупных пауков. Питается, в основном, другими пауками и жуками, в том числе и жуками-скакунами. Самцы короткоживущие. Самки становятся половозрелыми на третий год, формируют один кокон. Заботятся о нем, как и другие норные пауки, периодически поднимая к выходу, чтобы погреть на солнце в погожий день. Отродившиеся паучата долгое время остаются вместе с матерью, вплоть до 6-го возраста, и перезимовывают в её логове. Отмечалось, что молодь по весне может поедать свою ослабевшую или уже погибшую мать (Марусик, Ковблюк, 2011).



Паук-эрезус черный, самец (<http://www.spiderling.de>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Врагами пауков являются осы-помпылы и различные наездники. Лимитирующие факторы – выпас мелкого рогатого скота в местах обитания, нарушение степных экосистем.

Класс НАСЕКОМЫЕ (INSECTA)

Отряд ТЕРМИТЫ (ISOPTERA)

Светобоязненный термит

Reticulitermes lucifugus Rossi, 1792

Синонимы.

Thermes lucifugus Rossi, 1792.

Природоохранный статус.

Рекомендуется нами для внесения в списки видов, требующих внимания, как стенотопный вид с локальным распространением в Дагестане. Является третичным реликтом. В РФ достоверно известен только из Дагестана.

Распространение.

Ареал охватывает Восточное Средиземноморье от юга Европы до Туркмении. В Дагестане были известны находки из южных предгорий (Беляева, Жужиков, 1974), нами термит обнаружен на Сарыкуме, на восточном склоне Тарки-Тау (Ильина, 2014).

Местообитания.

Открытые теплые склоны с песчаными и супесчаными почвами и многолетними кустарниками, в основном полынью.

Численность (встречаемость).

Ввиду скрытного образа жизни достоверно оценить численность этого вида невозможно. Гнёзда термитов располагаются крайне неравномерно, на одном участке можно найти до нескольких десятков гнёзд, а на другом – 1-3. Количество насекомых в одном гнезде также колеблется от нескольких десятков до нескольких тысяч.

Биология.

Термиты этого рода не возводят наружных построек. Гнёзда термитов располагаются в старых пнях, в основании засыхающих деревьев, кустарников, кустарничков и травах и снаружи совершенно не заметны. Численность семьи в гнездах связана с величиной того или иного объекта. В больших пнях численность особей может достигать нескольких тысяч, а в корнях кустарничков и трав – нескольких десятков особей. Обычно камеры располагаются на глубине до 50 см, их выгрызают как в корнях и стволах, так и сооружают из земли вокруг самого растения. Камеры расположены диффузно, нет специальных камер для яиц, молоди или царской пары. Чаще всего термиты живут не отдельными гнездами, а

большими колониями. Агрессии этот вид к другим особям из другого гнезда или колонии не проявляет. Отмечались даже гнезда, совместные с муравьями (*Messor*).

Лет термитов происходит в апреле - мае. Он определяется погодными условиями. Лёт обычно растянутый, в течение нескольких дней (Беляева, Жужиков, 1974).

Светобоязливый термит охотнее питается древесиной, разрушенной коричневой гнилью, но может активно поедать и совершенно здоровые бревна, доски, различные деревянные детали. Мы находили гнёзда термитов под старыми мёртвыми стволами деревьев, под старыми деревянными шпалами. В литературе отмечают склонность этих термитов к синантропному проживанию.



Вскрытое гнездо термитов (Фото Е.В. Ильиной, Сарыкум, май, 2013).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для этого вида является температура, все находки гнёзд были именно на тёплых южных экспозициях, в балках, защищенных от ветра. Специальных мер охраны не требует.

Отряд БОГОМОЛЫ (Mantodea)

Богомол пятнистокрылый, или ирис восточный

Iris polystictica Fischer-Waldheim, 1846

Синонимы.

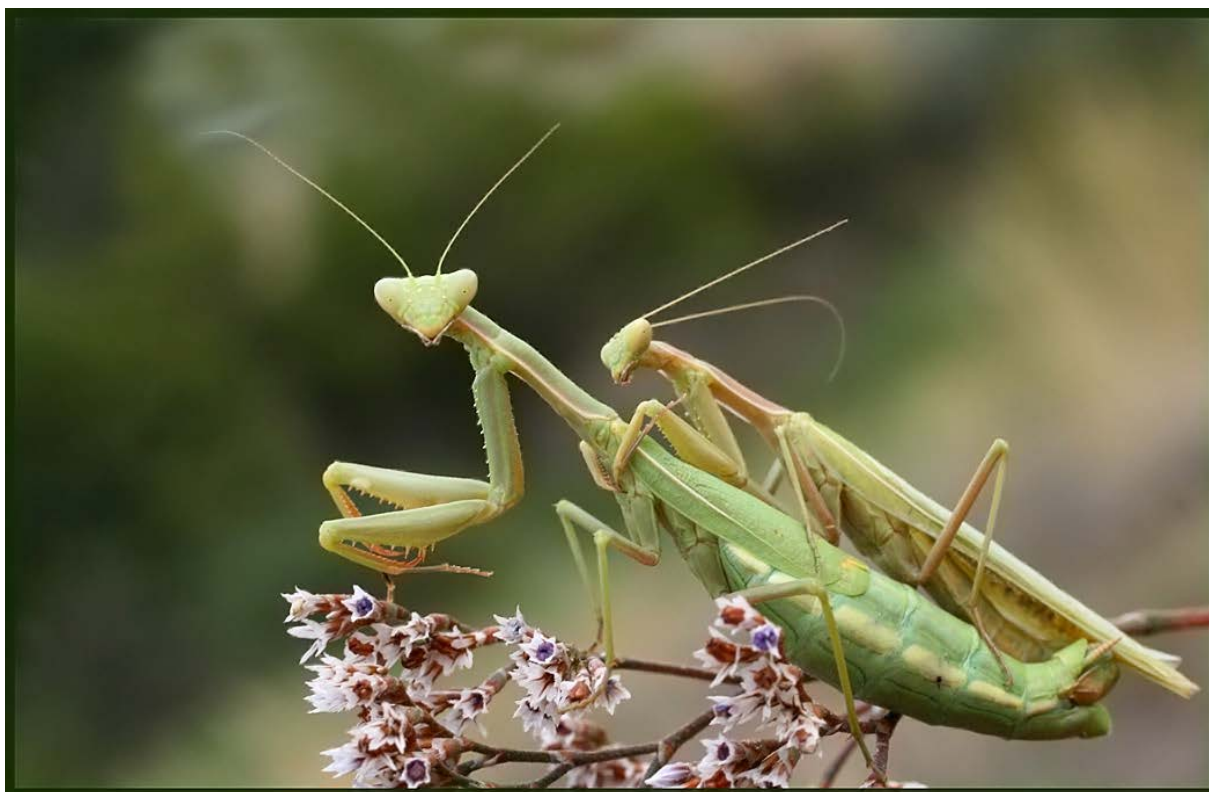
Mantis polystictica Fischer von Waldheim, 1846.

Природоохранный статус.

Вид включён в Красную книгу Украины, Ростовской, Омской и Новосибирской области. Рекомендуется нами для внесения в списки видов, требующих внимания, как вид-индикатор целинных степей с локальным распространением в республике Дагестан.

Распространение.

Г.Я. Бей-Биенко (1954) относит этого богомола к туранско-монгольским видам, обитающим в южной Европе, в степной зоне от юга Украины до Монголии, в Средней Азии и Закавказье. В Дагестане ирис восточный известен из Ногайского района и северных окр. Махачкалы (Ильина, 2009), отмечен нами на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский». В 2014 г. отмечен нами также в Аграханском заказнике.



Богомол ирис (Стас Шинкаренко. <http://macroid.ru>).

Местообитания.

Целинные высокотравные степи. Вид быстро исчезает из нарушенных степей и хорошо восстанавливается на охраняемых от выпаса и сенокошения участках.

Численность (встречаемость).

Численность зависит от состояния травяного покрова в местах обитания. Многолетний мониторинг на небольшом огороженном участке степи на северной окраине Махачкалы показывает стабильно высокую численность и воспроизводство вида.

Биология.

Среднего размера богомол, обычно зеленый или желтоватый, хорошо летает. Ведет обычный для богомолов образ жизни. Свою добычу – мелких беспозвоночных – подстерегает в засаде на высоких травах и кустарниках. Богомолы активны ночью. Прилетают охотиться на источники света. Зимуют оотеки, прикрепленные на кустарниках. Личинки выходят в начале лета. Взрослые особи появляются во второй половине лета, беременные самки наблюдаются в августе и активны до середины сентября.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором является наличие нетронутого травостоя. Исчезает при интенсивном выпасе и сенокошении.

Богомол древесный закавказский

Hierodula transcaucasica Brunner von Wattenwyl, 1878

Синонимы.

Нет.

Природоохранный статус.

Рекомендуется к охране как вид-индикатор тугайных сообществ с локальным распространением в республике Дагестан. Полезен как регулятор численности вредных насекомых. Близкий вид-викариант *Hierodula tenuidentata* включён в Красную книгу Казахстана.

Распространение.

Ареал вида включает Восточный Кавказ, Закавказье, Иран, Афганистан, Центральную Азию (Battiston, 2008). В Дагестане распространен в тугайных сообществах – дельтах и поймах рек, тугайных зарослях, по берегам морских лагун и заливов. По рекам проникает во внутригорный Дагестан (Ильина, 2009), Обитает на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский», в Аграханском заказнике.



Богомол древесный (Фото Г.Д. Далгатова).

Местообитания.

Заросли невысоких кустарников – лоха, тамарикса вдоль побережий.

Численность (встречаемость).

Численность таких скрытных видов как богомолы не поддается объективному учету. Встречаются единично, но достаточно регулярно, и взрослые и оотеки. Имаго прилетают на свет.

Биология.

Крупный сильный богомол, обычно зеленый или желтоватый, хорошо летает. Отличается от обыкновенного богомола ярко-белой птеростигмой на крыле. Ведет обычный для богомолов образ жизни. Свою добычу – мелких беспозвоночных – подстерегает в засаде на высоких травах и кустарниках. Зимуют оотеки, прикрепленные на кустарниках. Личинки выходят в начале лета. Взрослые особи появляются в середине лета.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Вид является индикатором тугайных экосистем, однако неплохо приспособливается жить в садах и даже городских ландшафтах поселкового типа с приусадебными участками. Особых мер охраны не требует. Подсчитано, что один богомол за период своего развития уничтожает насекомых и других животных в общей сложности весом 150-300 г. В Казахстане изображен на монете в 50 тенге.

Отряд ПРЯМОКРЫЛЫЕ (Orthoptera)

Пилохвост Рябова

Isoimon riabovi (Uvarov, 1927)

Синоним.

Poecilimon caspicus Ramme, 1929.

Природоохранный статус.

Рекомендуется к охране как реликтовый исчезающий в Дагестане вид.

Распространение.

Современное распространение этого вида ограничено юго-западным побережьем Каспия – северный Иран (до Горгана на восток), Талыш (его южная часть, субтропический пояс) и южный Дагестан (район Дербента – Белиджи – Самура). Вид принадлежит к реликтовой гирканской фауне (Бей-Биенко, 1958). Найден нами в Самурском заказнике (Ильина, 2014).

Местообитания.

Широколиственные леса с подлеском из каштанолистного дуба, ежевики.

Численность (встречаемость).

Численность не изучена. Все известные находки пилохвоста Рябова на территории Дагестана относятся к 20-м годам прошлого века. В 1976-1990 гг. в Дагестане, в прикаспийской его части, работала группа ортоптерологов (Черняховский, 1994), изучавшая состав прямокрылообразных, которые не отметили присутствие этого вида в республике. В 2013 году нами найден 1 экземпляр.



Пилохвост Рябова (рисунок: <http://bvi.rusf.ru>).

Биология.

По данным Вельтищева (1940), этот вид в условиях Талыша в Азербайджане держится в районе горных террас на плантациях цитрусовых, чая и тунга, встречаясь в состоянии личинки до середины июня и после окончания цикла жизни полностью вымирая к середине июля. Яйца откладывают в осыпающуюся листву каштанолистного дуба. В условиях прибрежной части Дагестана, судя по данным на этикетках, взрослые особи появляются позже, чем в Талыше, и еще попадают во второй половине августа. Здесь в районе Белиджи, по наблюдениям открывшего этот вид М.А. Рябова, он встречается в условиях смешанных лесов с лианами, где держится преимущественно в зарослях ежевики. Найденный нами экземпляр был именно в таком месте, а на плантации каштанолистного дуба он не обнаружен.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Главным отрицательным фактором для этого вида является сокращение площади реликтовых дельтовых лесов в Дагестане – на северной границе ареала вида. На юге вид приспособился жить на плантациях цитрусовых. В Дагестане освоил заросли ежевики на опушке леса. Надо обратить внимание на это обстоятельство.

Каменная кобылка

Nocarodes geniculatus (Uvarov, 1928)

Синоним.

Nocarodes daghestanicus geniculatus Uvarov 1928.

Природоохранный статус.

Рекомендуется к охране как локальный эндемик, редкий уязвимый вид.

Распространение.

Вид описан Уваровым из Кумторкалы (участок «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский»). Известен пока только там.

Местообитания.

Сухие южные каменистые склоны с полынью, балки, защищенные от ветра.

Численность (встречаемость).

Численность не изучена. Встречается единично. В период активности учитывали 1-2 экземпляра в месте обитания на маршруте 500 м.

Биология.

Биология не изучена. Вид бескрылый, окраска и форма тела мимикрирует под мелкие камешки. По нашим наблюдениям, активность начинается очень рано, в марте-апреле и длится до начала июня. В это время другие прямокрылые в этом биотопе еще не активны. Зимуют взрослые особи. С первых тёплых дней они приступают к кормлению первыми зелеными побегами, затем к размножению. Самец в 2-2,5 раза мельче самки, во время спаривания постоянно находится на самке, держась сверху. Покидает ее ненадолго, чтобы поесть. Спаривание длится несколько дней, потом самец очень быстро погибает. Самка через несколько дней после расставания с самцом начинает откладывать яйца, погружая конец брюшка в рыхлую почву. После откладки всех яиц самка вскоре погибает. Личинок найти не удалось, неизвестно, когда и чем они кормятся.



Каменная кобылка (Фото М.А. Алиева. Сарыкум, апрель, 2013).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

На территории заповедника виду ничего не угрожает. Лимитирующими факторами для него являются климатические – холодные зимы переживают не все зимующие особи. При высокой влажности поражаются инфекциями. Опасен для кобылок мелкий рогатый скот.

Семейство ЖУЖЕЛИЦЫ (Carabidae)

Красотел бронзовый

Calosoma inquisitor (Linnaeus, 1758)

Синонимы.

Carabus inquisitor (Linnaeus, 1758).

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Московской области (категория 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения) и список редких насекомых Рязанской области. Рекомендуются для охраны в Самурском заказнике как вид с ограниченным распространением в Республике Дагестан.

Местообитания.

Широколиственные леса.



Красотел бронзовый (С.О. Какунин. <http://www.zin.ru>).

Распространение.

Средняя Европа, Иран, Кавказ, Средняя Азия, юг России, Дальний Восток. В Дагестане распространение ограничено широколиственными лесами предгорий, попадаетея намного реже красотела пахучего. Встречается в Самурском заказнике.

Численность (встречаемость).

Численность не изучена. Встречается единично. Численность вида зависит от всплеск численности объектов питания – гусениц бабочек.

Биология.

И взрослые особи, и личинки являются хищниками и питаются гусеницами и куколками пядениц, златогузки, непарного и дубового шелкопрядов, монашенки, иногда совок и др. Имаго за летний период уничтожает 80-120 гусениц, а каждая личинка – 15-25 гусениц. Развивается одно поколение в год. Продолжительность жизни имаго – до нескольких лет. Личинка линяет трижды, заканчивает развитие за 20-40 дней. Взрослые в основном встречаются с апреля по июнь. Зимуют имаго.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Численность вида лимитируется объектами питания. Для благополучия вида необходимо сохранение экосистемы широколиственного леса.

Жужелица морщинистая, или брызгун ямочный

Carabus cribratus C.Quensel, 1806



Жужелица морщинистая
(И.А. Белоусов
<http://www.zin.ru>).

Синонимы.

Carabus foveolatus M.Adams 1817; *C. scrobiculatus* G.I.Fischer von Waldheim 1822; *C. montisimeretiis* K.Mandl 1964.

Природоохранный статус.

Нет. Рекомендуется для охраны в Тляратинском заказнике как вид с ограниченным распространением в Республике Дагестан.

Местообитания.

Субальпийские высокотравные мезофитные луга.

Распространение.

Анатолия, Грузия, Армения (Яблоков-Хнзорян, 1976). В Дагестане распространение ограничено южными высокогорьями (Тляратинский, Чародинский, Цунтинский районы). Обитает в Тляратинском заказнике (Иманмирзаев, 2009).

Численность (встречаемость).

Численность не изучена. Встречается единично.

Биология.

Типичный обитатель Закавказья. Хищник, ведет ночной образ жизни. В Армении это обычный вид субальпийской и альпийской зон, местами доходит до верхней опушки леса. В горах ловится все лето, охотится днем, бегая по травянистым горным склонам (Яблоков-Хнзорян, 1976). В Дагестане мы ловили его на субальпийских лугах.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Для благополучия вида необходимо сохранение экосистемы субальпийских лугов. Отрицательное влияние на численность оказывает перевыпас мелкого рогатого скота.

Жужелица Каллея

Carabus calleyi G.I.Fischer von Waldheim, 1823

Синонимы.

Carabus pseudocalleyi G.V.de Lapouge, 1914.



Жужелица Каллея (Е.В. Ильина).

Природоохранный статус.

Рекомендуется для охраны в Тлярятинском заказнике как вид с ограниченным распространением в Республике Дагестан.

Местообитания.

Высокие водоразделы и платообразные вершины выше 2500 м над уровнем моря.

Распространение.

Грузия, Армения, западный Азербайджан, Талыш, Иран, Дагестан (Яблоков-Хнзорян, 1976). В Дагестане подвид *Carabus calleyi chaudoriellus* Th.Deuve, 1995. В Дагестане распространение фрагментировано; известно всего несколько популяций: на Богосском хребте, Хунзахском плато и на Шахдаге. По данным

Иманмирзаева (2009), обитает в Тлярятинском заказнике.

Численность (встречаемость).

Численность не изучена. Встречается скоплениями в благоприятных местах обитания, но таких мест в Дагестане немного.

Биология.

В Армении обычен выше 1800 м, иногда спускается в лесную зону. Размер особей снижается с высотой. Известно несколько форм: типичная форма живет почти во всех лесах Армении и горностепной зоне, другая форма встречается выше 2500 м над уровнем моря (Яблоков-Хнзорян, 1976). В Дагестане, по нашим наблюдениям, живет высокогорная форма; встречается на высоких водоразделах и плато выше 2500 м над уровнем моря. Активность начинается в начале мая и не прерывается даже во время кратковременных снегопадов. Жуки встречаются до августа, активны днем; питаются, возможно, моллюсками.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Численности вида может угрожать чрезмерный выпас мелкого рогатого скота в местах обитания. Необходимо подтвердить и изучить обитание вида в Тлярятинском заказнике.

Пауссус турецкий

Paussus turcicus Frivaldszky, 1835

Синонимы.

Paussus foreli Was et Wassmann, 1922.

Природоохранный статус.

Рекомендуется для охраны как вид с ограниченным распространением в Республике Дагестан.

Распространение.

Балканы, Турция, Ближний Восток, Завкавказье, Северный Кавказ, Иран, Средняя Азия, Казахстан, юг Западной Сибири. Повсюду локально. В Дагестане известен с восточного склона Тарки-Тау.

Местообитания.

На тёплых склонах предгорий. Живет в муравейниках под камнями.

Численность (встречаемость).

Численность не изучена. Встречается по 1-2 экземпляра на гнездо муравьев.

Биология.

Встречается в муравейниках вида *Pheidole pallidula* (Крыжановский, 1983). Жуки имеют своеобразное строение усиков. Они довольно широкие и вырабатывают особые вещества (аттрактанты), которые муравьями с удовольствием слизываются. Взамен, жуки и их личинки получают пищу муравьев, а также личинки жуков не прочь полакомиться и молодым выводком самих муравьёв.



Пауссус турецкий в гнезде муравьев (С. Makris. <http://sfendour.wix.com>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Распространение вида лимитировано наличием гнезд муравья *Pheidole pallidula*. Численности вида может угрожать чрезмерный выпас скота в местах обитания, хозяйственное освоение ландшафта.

Семейство ЧЕРНОТЕЛКИ (Tenebrionidae)

Платиезия шелковистая

Platyesia sericata (Zoubkoff, 1833)

Синонимы.

Pimelia sericata (Zoubkoff, 1833).

Природоохранный статус.

Рекомендуется для охраны как вид с ограниченным распространением в Республике Дагестан.

Распространение.

Юго-восток Европейской части России, Казахстан. Везде локально. В Дагестане известен из Сарыкумских барханов и с низовий Кумы (Абдурахманов, Набоженко, 2011).



Чернотелка платизия (Фото А. Просвилова).

Местообитания.

Пески, сыпучие и полужакрепленные.

Численность (встречаемость).

Численность не изучена. На Сарыкуме встречался по 1 экземпляру на маршруте в 1 км ночью (июнь). На кумских песках давно не обнаруживался.

Биология.

Вид приспособлен к обитанию в песках. Биология не известна. Активность ночная; перемещаясь в поисках еды, может забираться на растения. Днём прячется в основания кустов.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Является одним из объектов питания щипавки буцида. Как узкоспециализированный псаммофил, очень уязвим. Исчезает при интенсивном выпасе в барханных песках. Печальная ситуация с перевыпасом в Тарумовском и Ногайском районах вызывает беспокойство за судьбу вида в этих местах.

Семейство СТАФИЛИНЫ (Staphylinidae)

Пещеролюб кавказский

Heinzia caucasica Gusarov et Koval, 2002

Синонимы.

Нет.

Был описан с Западного Кавказа как *Heinzia variabilis* Korge, 1971, в результате ревизии таксон был разделен на 2 вида.

Природоохранный статус.

Включён в Красную книгу Краснодарского края, статус 3 – редкий вид. Рекомендуется для охраны в Тлярятинском заказнике как вид с ограниченным распространением в Республике Дагестан.



*Пещеролюб
кавказский (из КК
Краснодарского края).*

Распространение.

Распространен на Большом Кавказе на высотах от 300 до 1800 м над ур. м. (Gusarov, Koval, 2002). Встречается повсюду локально. Известен из нескольких пунктов западного Кавказа и Дагестана. В Дагестане обитает в Тлярятинском заказнике (по нашим сборам).

Местообитания.

Пещеры, галечные берега рек.

Численность (встречаемость).

Численность не изучена. Ведут скрытный в субстрате образ жизни, поэтому встречаются единично.

Биология.

Вид принадлежит к группе троглобионтов – обитателей пещер, глубоких нор, пустот под большими валунами. Иногда обнаруживаются на дневной поверхности. Гигрофил, живет в увлажненных местах, по берегам рек и ручьёв. Имаго и личинки хищники.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Как и все околородные виды, нуждается в благоприятном состоянии рек, по берегам которых живёт. В настоящее время даже в высокогорьях реки подвергаются замусориванию пластиковыми пакетами, бутылками и пр. мусором, в который забираются и гибнут мелкие животные.

Стафилин волосатый

Emus hirtus (Linnaeus, 1758)

Синонимы.

Staphylinus hirtus Linnaeus, 1758.

Природоохранный статус.

Включён в Красную книгу Ростовской области (2 категория – сокращающийся в численности вид), Украины, Латвии (статус 3 – редкий вид). Рекомендуются для охраны в Республике Дагестан как уязвимый редкий вид.

Распространение.

Вид распространён от Южной, Центральной и юга Северной Европы восточнее до Сибири и Средней Азии. В Дагестане обитает в предгорьях. Зарегистрирован на участке «Сарыкумские барханы» заповедника Дагестанский.

Местообитания.

Предпочитает лесные районы.

Численность (встречаемость).

Численность не изучена. Находки единичны.



Стафилин волосатый (by Krister Hall. <http://photo.net>).

Биология.

Это один из самых крупных и красивейших представителей стафилинид в фауне России. Вид принадлежит к группе копрофилов, обитают на пастбищах близ свежего коровьего навоза, где охотятся на личинок копрофагов и куколок других жуков и двукрылых. Нередко жуки встречаются на помёте других животных, например, на лошадином и птичьём. Помимо пастбищ, жуки встречаются в лесах и лесостепях. Взрослых насекомых можно наблюдать возле забродившего древесного сока. Надо отметить, что жуки часто прилетают на берёзовые вырубki, на которых деревья были спилены зимой или весной. Личинки являются хищными и тоже охотятся на малоподвижных насекомых, отдавая предпочтение личинкам жуков. Жуки стафилина волосатого хорошо летают, а в полёте кажутся шмелями. Очень активны в солнечное время. В разных регионах своего ареала размеры жуков сильно варьируются: некоторые континентальные особи более длинные и толстые, чем узкие и короткие островные, и голова которых слабее развита (КК Ростовской области).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Лимитирующие факторы не установлены. Жук нередко привлекается на свалки мусора, где гибнет от пожаров и токсичных веществ.

Семейство ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ ЖУКИ (Scarabaeoidea)

Геогрупп каспийский

Trypocoprís caspius (Motschulsky, 1858)

Синонимы.

Trypocoprís vernalis ssp. *caspius* Motschulsky, 1845.

Природоохранный статус.

Нет. Рекомендуются к охране в заказнике «Тлярятинский» как вид с очень ограниченным распространением в республике.

Распространение.

Главный Кавказский хребет, центральная и восточная часть (Шохин, 2007). В Дагестане встречается в высокогорьях от Кодорского перевала и центральной части Богоса до Рутула и Дахадаевского района на восток, на ООПТ – в Тлярятинском заказнике.

Местообитания.

Субальпийский пояс. Копрофаг, на помёте лошадей.

Численность.

Встречается редко, численность не изучена.



Геотруп кашпийский (<http://www.hmyzfoto.cz>).

Биология.

Зарывая помёт, геотрупы обеспечивают своих личинок запасом нужной им пищи. Самка при помощи самца вырывает в земле, обыкновенно под самой навозной кучей, отвесную норку в виде канала, нижний конец которого закруглен и загнут несколько в сторону. Этот канал набивается навозом, причем последний принимает форму колбаски около 20 см в длину и около 3 см в диаметре (у геотрупа обыкновенного). В нижнюю часть этой навозной колбасы, близ закругленного конца, самка откладывает одно крупное яйцо, величиною с пшеничное зерно (7-8 мм). Из яйца выходит личинка белого цвета с 3 парами ног, из которых третья пара недоразвита и неспособна к движению. Личинка свернута в виде крючка и в таком положении покоится в своем

убежище, деятельно истребляя запас пищи, оставленный ей родителями. По мере уничтожения помёта она переползает выше по ходу навозной массы. Достигнув предельного роста, личинка окукливается в пещерке из навоза и собственных экскрементов. Вылупившийся жук бывает первоначально белого цвета, затем постепенно темнеет; жук вылезает в сумерки из земли и летит отыскивать навоз, движимый своим удивительно развитым обонянием («Зоологические экскурсии», <http://vegun.ru>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Лимитирующие факторы не установлены, по-видимому, – это конкуренция с другими видами геотрупов. Специальных мер охраны не требует.

Малая зеленая бронзовка

Protaetia (Eupotosia) affinis (Andersch, 1797).

Синонимы.

Cetonia affinis (Andersch, 1797).

Природоохранный статус.

Вид внесён в Красную книгу Ростовской и Воронежской области (категория 3 – редкий вид). Рекомендуется к охране в заповеднике «Дагестанский».



Малая зеленая бронзовка (В.И. Гуменюк. <http://www.zin.ru>).

Распространение.

Европа до Волги, Передняя Азия, Кавказ, Закавказье, Иран, Туркмения; несколько подвидов на юге ареала.

В Дагестане встречается в предгорных и низменных районах республики, локально. На дагестанских ООПТ встречается на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».

Местообитания.

Лесной – лесостепной вид. Встречается в лиственных лесах, редколесьях, в лесополосах, садах.

Численность (встречаемость).

Встречается редко, численность не изучена.

Биология.

Жуки встречаются на цветах растений, которыми питаются: бузине, свидине, мальвах, сирени, жасмине, держи-дереве. Встречается на стволах деревьев с вытекающим соком, которым питается. Жуки летают с мая по август. Личинка развивается в муравейниках родов *Formica*, *Camponotus* в пнях старых деревьев, в земле (Медведев, 1964). Цикл развития продолжается 3-4 года. Зимуют куколки или взрослые жуки.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для этого вида является наличие подходящих для размножения мест – старых пней, стволов. Жуков поедают сизоворонки, сойки.

Семейство ЗЛАТКИ (*Buprestidae*)

Златка большая (тополевая черная)

Capnodis miliaris (Klug, 1829)

Синонимы.

Buprestis miliaris (Klug, 1829).

Природоохранный статус.

Вид включён в Красную книгу Казахстана (статус 3 – редкий вид). Рекомендуется для охраны в заповеднике «Дагестанский» и Самурском заказнике как вид с ограниченным распространением в Республике Дагестан и РФ.

Распространение.

Юго-восточная Европа; западная и юго-западная Азия; северо-западный Китай, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия. В РФ: Дагестан. В Дагестане обитает на Приморской низменности. Зарегистрирован нами на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский» и в Самурском заказнике.

Местообитания.

В Дагестане прибрежные ландшафты с кустарниками ивы, лоха.

Численность (встречаемость).

Численность не изучена. Находки единичны.



Златка большая тополевая (by Gaell Mainguy. <http://www.igoterra.com>).

Биология.

Жуки встречаются с мая по июль. Питаются на протяжении всего вегетационного периода корой на молодых ветках и побегах, обгрызая также черешки и листья деревьев. Яйца откладываются самкой по одному или группами по несколько штук. Личинка бело-кремового цвета с маленькой головой чёрного цвета, безногая, слепая. Грудная часть утолщенная. К окончанию своего развития достигает длины до 95 мм. Личинки развиваются в древесине видов ив, тополей. Поражают деревья любого возраста, включая черенки и саженцы. Личинки живут в основном в корнях, а и иногда в стволе кормовых деревьев. Зимует личинка (Красная книга Казахской ССР, 1991).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Лимитирующие факторы не установлены. В Дагестане вид находится на северной границе ареала, возможно, распространение лимитировано климатическими факторами.

Семейство ЖУКИ-ПЛАВУНЦЫ (Dytiscidae)

Жук-плавунец, или скоморох трёхточечный *Cybister tripunctatus* (Olivier, 1795)

Синонимы.

Dytiscus tripunctatus Olivier, 1795.



Скоморох трехточечный (Э.О. Берлов. <http://www.zin.ru>).

Природоохранный статус.

Рекомендуется для охраны в заповеднике «Дагестанский» как вид с ограниченным распространением в Республике Дагестан.

Распространение.

От Средиземноморья до Монголии и Японии. Азербайджан, Киргизия. Нами найден в Аграханском заказнике (Brekhov et al., 2013).

Местообитания.

Крупные водоемы, в том числе солоноватые.

Численность (встречаемость).

Численность не изучена. Находки единичны.

Биология.

Плавунец-скоморох плавает быстро, иногда кувыркается через голову, за это и получил русское название – скоморох. Вид приурочен к крупным, хорошо прогреваемым стоячим и медленно текущим водоёмам, переносит значительное засоление воды. Имаго и личинки хищные. Жуки хорошо летают и часто прилетают на источники света, преодолевая при этом значительные расстояния.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Лимитирующие факторы не установлены. В Дагестане вид находится на северной границе ареала, возможно, распространение лимитировано климатическими факторами и конкуренцией близких видов. Как и все виды, тесно связанные с водой, уязвим при нарушении состояния водных экосистем.

Семейство ЖУКИ-ЛИСТОЕДЫ (Chrysomelidae)

Азиатский листоед

Chrysochares asiaticus (Pallas, 1771)

Синонимы.

Нет.



Азиатский листоед (Е.В. Ильина. Аграханский заказник, июнь, 2014).

Природоохранный статус.

Включён в Красную книгу Краснодарского края и Ростовской области (категория 3 – редкий вид). Рекомендуется для охраны в заповеднике «Дагестанский» как вид с ограниченным распространением в Республике Дагестан.

Распространение.

Юго-восточная Европа, Кавказ, Казахстан, Центральная Азия. В Дагестане – на низменности и в предгорьях, локально. Нами отмечен в Аграханском заказнике, на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».

Местообитания.

Степные, лесостепные ландшафты.

Численность (встречаемость).

Численность не изучена. В местах обитания встречается группами.

Биология.

Один из самых крупных и ярких листоедов РФ. В Дагестане тяготеет к аридным или сухим, иногда засоленным биотопам, предпочитает луговые местообитания по днищам степных балок. Часто встречается на залежных и целинных степных участках, хотя встречается и в агроценозах. Встречается и в биоценозах пойменных и предгорных лесов. Отмечен на ластовневых (Asclepiadaceae), в частности, на *Cynanchum*, *Vincetoxicum*, *Calystegia*, а также на кендыре (*Trachomitum*) (Красная книга Краснодарского края), каперсах. Жуки активно летают с мая, образуя спорадические скопления в период спаривания. Личинки отмечены в почве на корнях кормовых растений. Окукливание происходит в земляном коконе (КК Краснодарского края).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Лимитирующие факторы: исчезновение кормовых растений из-за распашки целинных земель и чрезмерного выпаса скота, а также, видимо, прямое уничтожение жуков в результате применения пестицидов на сельхозугодьях рядом с местообитаниями листоеда.

ДНЕВНЫЕ БУЛАВОУСЫЕ БАБОЧКИ (Rhopalocera)

Бархатница амазийская

Satyrus amasinus Staudinger, 1861

Синонимы.

Satyrus ferula amasinus Staudinger, 1861.

Природоохранный статус.

Рекомендуется к охране на территории Дагестана как вид-индикатор целинных степей. Элемент переднеазиатской фауны на северной границе ареала.

Распространение.

Малая Азия, Восточный Кавказ, Закавказье, Передняя Азия. В Дагестане встречается в горных районах. Обитает в природоохранной зоне Сарыкумского участка заповедника.

Местообитания.

Населяет горные хорошо прогреваемые степные склоны с каменистыми обнажениями и кустарниковыми зарослями на высотах от 200 до 2000 м н.у.м.

Численность (встречаемость).

В окрестностях бархана Сарыкум (Дагестан) в 2008 г. наблюдался в массе. В 2009 г. вспышки массового размножения произошли на южном склоне хребта Чонкатау и в окрестностях посёлка Дубки (Дагестан).



Satyrus amasinus. Female. East Caucasus, Dagestan, vic/ Makhachkala, Talgi gorge, 400 m.
Photo by Valentin Tikhonov, 2.07.2010.

Бархатница амазийская (В.В. Тихонов. <http://www.babochki-kavkaza.ru>).

Биология.

Развивается в 1 поколении за год. Лёт имаго с начала июня до первых чисел августа. По наблюдениям В.В. Тихонова (<http://www.babochki-kavkaza.ru>), самцы взлетают на вершины холмов и, медленно слетая вниз, выискивают вылупившихся самок. При этом они вибрируют широко расставленными крыльями, что позволяет им летать очень медленно. Агрессии к другим самцам не проявляют. Бабочки кормятся нектаром различных сложноцветных растений. Самки откладывают яйца по одному на стебли злаков – кормовых растений гусениц. В отличие от других дагестанских представителей семейства, у бархатницы амазийской зимуют яйца. Гусеницы вылупляются ранней весной, прогрызая оболочку яйца в верхней части.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Тотальные пожары и перевыпас.

Бархатница пелопея

Pseudochazara pelopea (Klug, 1832)

Природоохранный статус.

Рекомендуется к охране на территории Дагестана как вид-индикатор ксерофитных сообществ. Элемент переднеазиатской фауны на северной границе ареала. Кроме Дагестана, на территории России нигде не встречается.



Pseudochazara pelopea. Male. East Caucasus, Azerbaijan, 15 km west of Gilazi, 800 m.
Photo by Valentin Tikhonov. 17.06.2012.

Бархатница пелопея (В.В. Тухонов. <http://www.babochki-kavkaza.ru>)

Распространение.

Малая Азия, Восточный Кавказ, Закавказье, Передняя Азия. В Дагестане встречается локально в горных районах. Обитает в природоохранной зоне Сарыкумского участка заповедника.

Местообитания.

Горные хорошо прогреваемые склоны со скалами и каменистыми обнажениями, покрытые степной и кустарниковой растительностью. Встречается на высотах от 200 до 1300 м н.у.м.

Численность (встречаемость).

Известные популяции имеют стабильную численность. В период пика лёта можно наблюдать десятки, а иногда и сотни бабочек.

Биология.

Развивается в 1 поколении за год. Лёт наблюдается с начала июня до середины сентября. По наблюдениям В.В. Тихонова (<http://www.babochki-kavkaza.ru>), бабочки кормятся нектаром чертополохов, луков, головчатки (*Cephalaria spp.*) и других нектароносов. В покое сидят на скалах, валунах, осыпях или на открытых участках почвы. В жаркую погоду прячутся в тени скал или кустарников. Самки откладывают яйца по одному на стебли злаков или на камни. Яйца округлые, белые около 1 мм в диаметре и 1,2 мм высотой. Имеют от 16 до 19 вертикальных ребер. Стадия яйца длится 10-15 дней. Новорожденные гусеницы питаются неохотно и зимуют в первом возрасте. Окукливаются в земляной колыбельке.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Тотальные пожары и перевыпас.

Голубянка зефиринус

Kretania zephyrinus (Christoph, 1884)

Синонимы.

Plebejides zephyrinus (Christoph, 1884).

Природоохранный статус.

Рекомендуется к охране на территории Дагестана как вид-индикатор ксерофитных природных сообществ. Элемент переднеазиатской фауны на северной границе ареала. Кроме Дагестана, на территории России нигде не встречается.

Распространение.

Восточный Кавказ, Закавказье, Передняя Азия. В Дагестане населяет горные районы.

Местообитания.

Горные засушливые склоны, преимущественно южной экспозиции с участками степной растительности, зарослями кустарников и редколесьями от 400 до 1900 м н.у.м.

Численность (встречаемость).

Ареал вида представлен разрозненными и очень локальными популяциями. В таких популяциях голубянка зефиринус может быть обычной, но вследствие изолированности, весьма уязвимой.

Биология.

Одно поколение в год. Лёт бабочек с конца апреля до конца июня. По наблюдениям В.В. Тихонова (<http://www.babochki-kavkaza.ru>), кормовые

растения гусениц: *Astragalus declinatus*. Самки откладывали яйца по одному, как правило, на верхнюю сторону листьев. Гусеницы появляются через 5 дней. Зимуют, вероятно, на 2-3 возрасте. Окукливаются на поверхности почвы.



Kretania zephyrinus. Female. Azerbaijan, Talysh, Zuvand, vic. Gilidara.
Foto by Valentin Tikhonov. 30.05.2013.

Голубянка зефиринус (В.В. Тихонов. <http://www.babochki-kavkaza.ru>).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Наибольшую опасность, на наш взгляд, представляют тотальные пожары. Так, в окрестностях Сарыкумского бархана, на хребте Нарат-Тюбе, пожары 2009-2010 гг. привели к вымиранию популяции.

Чернушка африканка

Proterebia afra (Fabricius, 1787)

Синонимы.

Papilio phegea Borkhausen, 1788.

Природоохранный статус.

В Дагестане не охраняется. Вид внесён в КК Ставропольского края, как находящийся под угрозой исчезновения.

Распространение.

Балканский полуостров, Малая Азия, Юг европейской части России, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, Копетдаг, юг Западной Сибири до Алтая, Казахстан.

В Дагестане известны локальные популяции на Прикаспийской низменности (в окрестностях п. Кочубей и на побережье Кизлярского залива) и на хребте Чонкатау. Встречается на участке «Кизлярский залив» заповедника «Дагестанский». Предпочитает горные и равнинные целинные степи.



Proterebia afra. Female. East Caucasus, Daghestan, ridge Chonkatau, 1000 m.
Foto by Valentin Tikhonov, 4.05.2010.

Чернушка африканка (В.В. Тихонов. <http://www.babochki-kavkaza.ru>).

Местообитания.

Горные и равнинные целинные степи.

Численность (встречаемость).

В равнинных популяциях отмечались единичные особи. На хребте Чонкатау в 2010 г. зафиксирована вспышка численности, когда одновременно порхали на склоне десятки бабочек.

Биология.

Одно поколение в год. Лёт наблюдается с середины апреля до конца мая. По наблюдениям В.В. Тихонова (<http://www.babochki-kavkaza.ru>), самцы летают зигзагами, из стороны в сторону, обследуя определенный

участок, против ветра, затем резко по ветру возвращается назад, и все повторяется. В прохладную погоду, сидя на земле и широко распластав крылья, ловят солнечные лучи. В жаркую погоду прячутся в тени злаков. По отношению к другим самцам они совершенно неагрессивны и совместно ищут вылупившихся самок. Оплодотворенные самки садятся на стебли ковылей (*Stipa lessingiana*), складывают крылья и проваливаются вглубь куртины. Там они откладывают одно-два яйца, которые падают на подстилку. По другим наблюдениям самка при откладке яиц зависает над куртиной ковыля, очень специфично при этом машет крыльями и сбрасывает внутрь куртины яйца. Гусеницы вылупляются через 7-10 дней и начинают кормиться листьями злака. Достигнув четвертого возраста, гусеницы становятся менее активными и, хотя продолжают кормиться, развиваются медленно и зимуют. Окукливаются в подстилке.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Вид является индикатором состояния степей. Исчезает вследствие хозяйственной деятельности человека: распашки степей, перевыпаса, тотальных пожаров.

НОЧНЫЕ (РАЗНОУСЫЕ) БАБОЧКИ (HETEROCERA)

Бражник карликовый, или Горгон

Sphingonaepiopsis gorgoniades Hübner, [1819]

Синонимы.

Proserpinus gorgoniades Hübner, [1819]; *Sphinx gorgon* Esper, [1803-1804].

Природоохранный статус.

Вид не включён ни в Красную книгу Дагестана (2009), ни в КК РФ (2001), ни в КК МСОП (IUCN, 2004). Бражник Горгон включён в КК Украины (2009) как «редкий» и в КК Ростовской области (2004) как «очень редкий, исчезающий вид».

Распространение.

Бражник Горгон имеет европейско-среднеазиатский ареал: Балканы, Венгрия, Крым, юг России и юго-восток Украины, Средняя Волга, Южный Урал, Восточный Казахстан, Кавказ и Закавказье, Малая Азия, Турция, Ливан, Иран, Киргизия, Туркмения, Афганистан (Pittaway, 1997-2014). На территории Дагестана бражник известен из окрестностей бархана Сарыкум (Тихонов, 2007), а также по сборам 2012 и 2014 г. в Природном парке «Сосновка» Ногайского района (Е.В. Ильина).

Местообитания.

В своём ареале бражник Горгон встречается в разнообразных ландшафтах от степной зоны до горных лесов. В Закавказье поднимается до высоты 2500 м (Pittaway, 1997-2014). Предпочитает уединённые местообитания на холмистой местности, на полянах среди кустарников, встречается в дубовых лесах, в Поволжье на меловых холмах; в Ногайском районе Дагестана – в реликтовой можжевелевой роще.



Бражник горгон (А.Н. Полтавский, К.С. Артохин).

Численность (встречаемость).

Популяции по всему ареалу исключительно локальные на небольших по площади участках, но при этом плотность вида может быть довольно высокой. Подобным примером является популяция бражника Горгона на бархане Сарыкум (по сообщению В.В. Тихонова при массовом размножении учтено несколько десятков особей). Однако, высокая плотность популяции непостоянна и регистрируется нерегулярно.

Биология.

Бивольтинный вид – за сезон развивается в 2-х генерациях. Бабочки первого поколения летают в мае - июне, второго – в июле - августе. На сахаристые приманки не прилетают, на свет летят плохо, днём не активны. Питаются в сумерках на цветах, особенно на низкорослых видах семейства бобовых. Главным кормовым растением гусениц является подмаренник (*Galium verum* L.) или другие виды семейства мареновых (Rubiaceae).

Гусеницы бражника исключительно пугливы, при малейшем беспокойстве падают с растения на почву. Окукливаются в рыхлом паутинном коконе в почвенной подстилке, где и зимуют (Pittaway, 1997-2014).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Бражник Горгон ведёт очень скрытный образ жизни. Поэтому его популяции в регионах России изучены ещё совершенно недостаточно. Необходимы специальные поиски новых популяций на территории Дагестана в местах обильного произрастания подмаренника. При обнаружении таких популяций в ООПТ для сохранности вида необходимо исключить фактор беспокойства бражников любым антропогенным влиянием (рекреация, выпас, сенокосение, строительство дорог и др.). В Дагестане в настоящее время известны только два места обитания данного уникального вида бражника – самого мелкого среди бражников Палеарктики: бархан Сарыкум и «Природный парк Сосновка».

Совка Вассилинина

Haeterosia vassilininei A.Bang-Haas, 1912

Синонимы.

Нет.

Природоохранный статус.

Вид не включён ни в Красную книгу Дагестана (2009), ни в КК РФ (2001), ни в КК МСОП (IUCN, 2004). Однако, как реликтовый средиземноморский вид совка Вассилинина включена в КК Краснодарского края (2007) с рекомендацией о внесении её в новую редакцию КК России.

Распространение.

Вид имеет восточно-средиземноморский дизъюнктивный ареал: Болгария, Греция, Турция, Иран (Wagner, 2005-2014), Крым (Будашкин, Костюк, 2002), Таманский полуостров (КК Краснодарского края, 2007), станция Наурская и окр. Грозного в Чечне (Полтавский и др., 2010; Проклов, Караева, 2013). В Дагестане совка Вассилинина регулярно встречалась с 1928 г. в пунктах: Дербент, Капчугай, Тарки. Новейшие сборы сделаны в пригороде Махачкалы (пос. Караман-2) (Ильина и др., 2012; материал 2014 г.). Кавказская часть ареала данного вида предположительно является реликтовой.

Местообитания.

На Таманском полуострове вид встречается в галофитных местообитаниях вблизи лиманов; в Дагестане известен из предгорных районов, главным образом из селибтебных местообитаний. В других

частях ареала (Греция) встречается также в псаммофитных биотопах (Wagner, 2005-2014). В аналогичном псаммофильном биотопе вид может быть обнаружен также и в Дагестане (бархан Сарыкум).



Совка Вассилинина (А.Н. Полтавский, К.С. Артохин).

Численность (встречаемость).

Данных о плотности популяций совки Вассилинина в Дагестане нет. Вид очень редкий и локальный: регулярные сборы совков на свет проводились с 1998 г. всего в 102 пунктах республики (Ильина и др., 2012), но современная популяция данного вида обнаружена только под Махачкалой. В пос. Караман-2 бабочки вида на световолушку попадают почти ежегодно в нескольких экземплярах.

Биология.

Бабочки летают с середины июля до третьей декады августа. На Северном Кавказе вид развивается за сезон в 1 поколении. Гусеницы питаются на живокости (*Delphinium*); по другим данным также на растениях семейства Asteraceae, особенно на *Lactuca serriola* L., держатся небольшими группами (Wagner, 2005-2014).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

В отличие от Таманского полуострова, для которого антропогенный фактор предположительно является главным лимитирующим, численность

и распространение популяций совки Вассилинина в Дагестане связаны с антропогенными местообитаниями, где часто встречается живокость среди рудеральной растительности. Кроме того, по наблюдениям за гусеницами совки Вассилинина в северной Греции они обладают значительным конкурентным потенциалом среди совок (Wagner, 2005-2014).

Таким образом, локализация популяций совки Вассилинина не может объясняться важнейшими экологическими причинами, характерными для многих других редких видов насекомых. Возможно, что сбор этого вида на светловушки не является вполне адекватным методом. В частности, на Таманском полуострове бабочки совки Вассилинина «обнаруживались под вечер среди зарослей приморских злаков» (КК Краснодарского края, 2007).

Совку Вассилинина рекомендуется включить в очередное издание КК Дагестана и отнести к 4 категории охраны в статусе «недостаточно изученный вид, возможно находящийся под угрозой уничтожения».

Семейство МУРАВЬИНЫЕ ЛЬВЫ (Myrmeleontidae)

Насекомые этого семейства из отряда сетчатокрылых получили свое название благодаря характерному облику и образу жизни их личинок. Личинки муравьиных львов живут в песке либо строят ловчие воронки, где подстерегают свою жертву. В Дагестане богатая фауна муравьиных львов – 21 вид, некоторые из них редки и не встречаются больше нигде на территории РФ.

Пальпарес бабочковидный

Palpares libelluloides (Linnaeus, 1767)

Синонимы.

Hemerobius libelloides Linnaeus, 1764; *Myrmecoleon libelluloides* Linnaeus, 1767; *Myrmecoleon libelluloides nigriventris* A. Costa, [1855]; *Myrmeleon nordmandi* Kolenati, 1846; *Palpares chrysopterus* Navas, 1910; *Palpares chrysopterus* Navas, 1913; *Palpares libelluloides nigripes* Navas, 1912; *Palpares libelluloides nigriventris* Navas, 1912; *Libellula turcica* Petiver & Empson, 1767.

Природоохранный статус.

В Красную Книгу РФ не внесён. В списке МСОП также не отмечался. В Красной Книге РД не числится. Рекомендуется для включения в Красную книгу Дагестана как вид с небольшим ареалом в РФ и только в Дагестане.

Распространение.

Западнопалеарктический вид, характеризуется широким средиземноморским ареалом, охватывающим страны Южной Европы, Северную Африку и юго-запад Азии (Кривоухатский, 2011). В России вид обитает только в Дагестане, где находится северная граница его ареала. В Дагестане его распространение ограничено предгорьями: от Нарат-тубинского хребта до южной границы республики (Магарамкентский район). Отмечался для заповедника «Сарыкумские барханы» и Аграханской косы. Находка с Аграханского полуострова (1985 г., Спасская Т.Х.) в последующие годы ни разу не подтвердилась; возможно, при засыпке грейдера туда были завезены с гравием личинки или коконы с предгорий.



Пальпарес (С. Тренет).

Местообитания.

Предпочитают степные южные склоны с высокой злаковой растительностью. Личинки обитают на осыпных каменистых или супесчаных склонах, в верхних слоях субстрата, воронок не строят.

Численность

(встречаемость).

В оптимальных для вида местах на небольшом участке численность может быть высокой в период лёта. Обычно такой участок может ограничиваться склоном холма или несколькими балками на склоне горы. Подобных участков очень немного.

Биология.

Личинки большие, обитают в верхних слоях песка, являются

подстерегающими хищниками. Ноги покрыты рядами толстых шипов для передвижения в песке. Питаются наземными членистоногими. За два полевых сезона при интенсивных поисках на Сарыкуме нами не было обнаружено ни одной личинки.

Имаго активны днем в ясную погоду. Охотятся в полете на летающих насекомых, при вскрытии в брюшке обнаруживаются частицы хитина и пыльца растений, которая, вероятно, попала туда вместе с антофильными насекомыми (Кривохатский, 2011). Характерен каннибализм: однажды мы наблюдали, как самка полностью съела самца, который был равен ей по размерам. При приближении к ним улетают быстро и далеко, на несколько десятков метров. Полёт порхающий. Имаго держатся на злаковой растительности, на фоне которой из-за пятнистой окраски крыльев они становятся незаметными. Ночью одна самка была поймана на кустарнике, вероятно, здесь они прячутся от хищников по ночам. На участке «Сарыкумские барханы» взрослых пальпаресов можно наблюдать с начала июня до конца июля. Последняя самка нами поймана 1 августа 2014 г.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для вида является исчезновение степей с высокой злаковой растительностью из-за выпаса скота и антропогенного груза. На личинок большое влияние оказывает уплотнение почвы и изменение ее состава. Естественными врагами пальпаресов являются насекомоядные птицы.

Кривошпор западный

Acanthaclisis occitanica (Villers, 1789)

Синонимы.

Myrmeleon occitanicum Villers, 1789; *Myrmeleon pisanus* Rossi, 1790; *Myrmeleon libelluloides pisanus* Rossi-Illiger, 1790; *Acanthaclisis occitanicus* (Villers)-Berland, 1950; *Acanthaclisis occitanicum* (Villers)-Дубатовол, 1998; *Acanthaclisis occitanica morpha nigrilenta* Krivokhatsky, 2005.

Природоохранный статус.

В Красном списке МСОП не числится. В России включён в Красные книги Саратовской области и Краснодарского края. В Красную книгу Республики Дагестан не внесён. Рекомендуются к охране как стенотопный вид с ограниченным распространением в Дагестане.

Распространение.

Acanthaclisis occitanica – древне-средиземноморский вид, распространенный от Пиренеев на западе до Казахстана на востоке: Центральная и Южная Европа, Анатолия, Израиль, Азербайджан, Узбекистан, Казахстан, Таджикистан, Киргизия, Туркмения, Иран, Китай, Северная Африка (Египет, Марокко, Тунис) (Кривохатский, 2011).

В Дагестане обитает вдоль всего побережья Каспия и в нижней полосе предгорий. Встречается на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский», в Аграханском заказнике. Для окрестностей г. Махачкала

также отмечена чернополосая морфа этого вида, которая отличается выраженной черной полосой на переднем крыле – *Acanthaclisis occitanica* morpha *nigrilenta* (Krivokhatsky 2005).

Местообитания.

Взрослые особи встречаются в степях и полупустынях на сухих деревьях. Держатся на ветках расположенных одиночно деревьев. На «Сарыкумских барханах» обитает по южному подножию песчаного массива. Полёт быстрый, улетает далеко. Личинки обитают в песке под кустами (например, джужгуна безлистного) и у основания деревьев. По образу жизни личинки кривошпора – хищники-засадники. На Сарыкуме в 2014 г. путем просеивания песчаного субстрата из-под кустов джужгуна безлистного нами было поймано 7 личинок разных возрастов. Используя этот же метод, у основания лоха мы обнаружили несколько коконов с экзuviaми личинок, из которых вывелись взрослые муравьиные львы.

Численность (встречаемость).

Высокая численность вида наблюдается на «Сарыкумских барханах». 6 августа в Аграханском полуострове на свет было поймано 5 имаго. По берегу Каспия на лагунах встречается единично.



Кривошпор (<http://molbiol.ru>).

Биология.

В полевых условиях от других муравьиных львов Дагестана кривошпора легко можно опознать благодаря большому размеру, опушённой передней части тела и двойному ряду ячеек в костальном поле переднего крыла. Имаго этого крупного вида ведет ночной образ жизни и днем встречается относительно редко, однако, при вспугивании днем он проявляет нормальную лётную активность и может отлететь на значительное расстояние. Садясь на вертикальную ветку, складывает крылья вдоль нее и, быстро перебирая ногами, оказывается на другой ее стороне, надежно скрываясь от преследователя. Ночью их глаза при направлении источника света ирризируют красным цветом, поэтому имаго довольно легко обнаруживаются. Хорошо летит на свет.

Яйцо овальное, белое, длиной около 5 мм. Кокон сферический, большой – 20-24 мм в диаметре.

Личинки крупные, живут в песке, обычно в прикустовых буграх, не строя воронок. Личинки попадают в почвенные ловушки.

Они зарываются в почву, при этом голова с мощными мандибулами выставлена над поверхностью. Схваченная жертва обычно затягивается в песок, что обеспечивает ее обездвиживание до того, как начнут действовать впрыскиваемые в нее ферменты (Кривоухатский, 2011).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Угрозу для вида в первую очередь представляет уничтожение мест обитания личинок – уплотнение песка вследствие вытаптывания людьми или животными. Вследствие приуроченности вида к прибрежным биотопам большое влияние на численность оказывает рекреационное освоение этих мест.

Рекомендуется проведение мониторинга вида на участке «Сарыкумские барханы».

Куэта аномальная

Cueta anomala (Navas, 1915)

Синонимы.

Cueta albanica (Capra, 1945); *Cueta beieri* (Holzel, 1969).

Природоохранный статус.

В Красный список МСОП не включен. В Красные книги РФ и РД не внесен. Рекомендуется к охране в Самурском заказнике как вид с небольшим ареалом в Дагестане.

Распространение.

Широкий куро-араксино-анатолийский вид, распространенный в Восточном Средиземноморье (Албания, Греция – острова Эгейского моря),

в Иране, Анатолии, на Ближнем Востоке и в Закавказье (Кривохатский, 2011). Обитает в южной части низменного Дагестана, на территории Самурского заказника.



Cueta anomala (A. Schelkownikow. <http://www.zin.ru>).



Воронки *Cueta anomala* (Фото Е.В. Ильиной. Самурский заказник. Июль, 2014).

Местообитания.

Личинки обитают в мелкопесчаном, почти пылевидном, субстрате. Личинки младших возрастов факультативно строят воронки. Имаго обитают в степи среди густой растительности. Держатся на стеблях злаков.

Численность (встречаемость).

Для Дагестана вид был известен по единичным сборам в Самуре В. Иванова (1991) и Е.В. Ильиной (2006). 20 июля 2014 г. в южном Дагестане в дневное время нами было поймано 7 особей (3 самца и 4 самки). Высокая плотность воронок может образовываться иногда в месте кладки яиц одной самки за счет синхронного выплода личинок.

Биология.

Сведений по биологии вида мало, поскольку дагестанские популяции не изучены. Личинки строят воронки, плотность расположения которых может быть локально высокой. Развитие от первого до третьего возраста личинки занимает около 3 месяцев (данные получены при содержании в садке одной особи, пойманной на Самуре).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

На численность личинок большое негативное влияние оказывает вытаптывание и уплотнение песка домашним скотом, возделывание земель. Взрослые особи страдают из-за выжигания, выкашивания или поедания скотом травы в местах их обитания.

Древесный лев пантеровидный

Dendroleon pantherinus (Fabricius, 1787)

Синонимы.

Myrmeleon pantherinum Fabricius, 1787; *Myrmeleon ocellatum* Borkhausen, 1791; *Myrmeleo pantherinus* Fabricius-Latreille, 1802-1805; *Myrmeleon pantherinus* Fabricius-Walker, 1853; *Glenurus pantherinus* (Fabricius)-Hagen, 1866; *Glenurus (Dendroleon) pantherinus* (Fabricius)-Gerstaecker, 1888; *Dendroleon pantherinus* (Fabricius)-Brauer, 1866; *Dendroleon pantherinum* (Fabricius)-Hagen, 1873.

Природоохранный статус.

В Красный список МСОП, в Красные книги РФ и РД не включён. Внесён в КК Краснодарского края. Рекомендуются к охране на территории Республики Дагестан как редкий вид.

Распространение.

Вид с причерноморско-евксинско-европейско-средиземноморским ареалом: Россия, Западная Европа, Украина, Словения, Венгрия, Румыния,

Болгария, Турция, Грузия, Азербайджан (Кривохатский, 2011). В Дагестане живет в лиственных лесах. Возможно обнаружение вида в заказнике «Самурский».

Местообитания.

Обитает в широколиственных лесах со старыми деревьями. Личинки развиваются в дуплах деревьев, в гнилой трухе. В Краснодарском крае вид приурочен к высоковозрастным лесным массивам, преимущественно старым дубравам, произрастающим на водоразделах и склонах южной экспозиции (КК Краснодарского края).



Древесный лев пантеровидный (<http://www.naturamediterraneo.com>).

Численность (встречаемость).

В Дагестане за 100 лет было обнаружено всего 4 экземпляра – Белиджи (Рябов, 1926), окр. г. Махачкала (Ильина, 2002), Кайтагский р-н (2011), с. Чирката (Хабиев, 2014).

Биология.

Взрослые муравьиные львы активны в ночное время, порхают под пологом леса и на искусственные источники света не летят. Их популяции очень разреженные, и поэтому в коллекциях имеются только единичные особи. Личинки не описаны, но известно, что они активные хищники, живут в дуплах, где охотятся на насекомых и других членистоногих животных (КК Краснодарского края).

В июле 2014 г. нами была поймана одна самка в окрестностях с. Чирката, сидевшая на шиферной крыше здания.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основное значение для сохранения вида имеет наличие старых дуплистых деревьев. Поэтому необходимо принять меры по сохранению ветровала и сухостоя в широколиственных лесах и парках. Необходимо изучение распространения и численности этого вида в республике.

Муравьиный лев Лухтанова

Neuroleon (Ganussa) lukhtanovi Krivokhatsky, 1996

Природоохранный статус.

В Красную Книгу РФ не включён; в списке МСОП также не значится. В Красной Книге РД не числится. Рекомендуется включить вид в Красные списки Дагестана и РФ как вид с ограниченным распространением в Дагестане.



Neuroleon lukhtanovi (Г.Н. Хабиев).

Распространение.

Южный пустынный вид с ирано-туранским ареалом: Россия, Иран, Узбекистан, Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Туркменистан (Krivokhatsky, 1995; Khabiev G.N., Krivokhatsky, 2014).

Вид характеризуется дизъюнктивным ареалом: точки сборов разделены Каспийским морем. В России был обнаружен только в 2014 г. в Дагестане. Возможно нахождение на территории Чеченской республики (Khabiev G.N., Krivokhatsky, 2014). Обитает на участке «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский».

Местообитания.

Предгорные песчаные и глинистые пустыни и остепненные склоны. В окрестностях с. Чирката Гумбетовского района был пойман на скально-щебнистых склонах с ксерофитной растительностью. На участке «Сарыкумские барханы» ловился на свет на песчаном массиве.

Численность (встречаемость).

В 2013 и 2014 гг. на «Сарыкумских барханах» поймано на свет 2 особи. В июле 2013 г. в окрестностях с. Чирката поймано на свет 27 особей.

Биология.

Биология вида изучена плохо. Личинка не описана, но известно, что она не строит воронок. Имаго хорошо летят на свет. Вид спорадичен и проявляет ночную активность: днём на Сарыкуме не было замечено ни одного представителя. Предположительно обитает на сухой злаковой растительности, возможно на деревьях.

N. (G.) lukhtanovi – самый мелкий представитель семейства в Палеарктике (Krivokhatsky, 1995).

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Большое влияние на численность вида оказывает изменение растительного покрова и физико-химических характеристик почвы, с которыми связаны его имагинальная и личиночная стадии соответственно. Лимитирующими для южного пустынного вида на северной границе ареала безусловно являются и климатические факторы. Из антропогенных факторов основной – выжигание травы на склонах. Специальных мер охраны не требует.

Семейство АСКАЛАФЫ (*Ascalaphidae*)

Бубопсис крючконосный

Bubopsis hamatus (Klug in Ehrenberg, 1834)

Синонимы.

Ascalaphus hamatus, Klug, 1834; *Theleproctophylla hamata*, Klug, 1834; *Proctarrelabis hamata*, Klug, 1834; *Bubo hamatus*, Klug, 1834; *Stephanolasca alfierii*, Navas, 1925.

Природоохранный статус.

В Красные Книги РФ и РД и в Красный список МСОП не включён. Рекомендуется к охране в заповеднике как редкий вид на территории республики.

Распространение.

Степной палеарктический вид. Известен из Судана, Эфиопии, Сенегала, островов Кабо-Верде (Кривохатский, 2011). В России известен только в Дагестане; обитает в предгорьях (окр. «Сарыкумских барханов»), межгорных котловинах (окр. с. Чирката).



Аскалаф бубонсус (<http://molbiol.ru>).

Местообитания.

Сухие злаковые степи на каменистых склонах.

Численность (встречаемость).

Из Дагестана с 1947 по 2014 гг. известно 7 экземпляров. Вид встречается единично.

Биология.

Аскалаф средней величины. Длина тела самок 23-26 мм, самцов – 24-26 мм без антенн. Длина антенн – 19-22 мм. Размах крыльев – 5,5-7 см. Цвет тела темно-бурый, опушено белыми или коричневыми волосками. Голова с большими, выделяющимися, крупнее, чем у стрекоз, глазами. Крылья прозрачные, без пятен, с тонкими черными жилками. Стигма и основание крыльев желтого цвета. Усики булавовидные, темного цвета, только основания самих усиков и булавы желтоватые. Ноги светлые, только кончик лапок и коготки черного цвета. У самцов на конце брюшка имеется вилка – эктопрокты, по которым их легко можно отличить от самок. Морфологическое описание сделано на основе анализа экземпляров из коллекции ЗИН.

Данных по биологии и экологии вида очень мало. Личинка не описана, ее местообитания неизвестны. В активном быстром полете днем и ночью происходит охота имаго за мелкими насекомыми и встреча полов. Поэтому и учеты численности, и поимка особей этого вида эффективны только при специальном привлечении их на искусственный источник света. Ночью прилетает на свет: 15 июля 2013 г. в окрестностях с. Чирката Гумбетовского района на свет нами было поймано 2 самца. Здесь же в 2014 на траве с помощью сачка была поймана одна самка.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Большое влияние на численность вида оказывает изменение мест обитания – выжигание, вытаптывание степей. Естественными врагами являются насекомоядные птицы. Рекомендуется организовать мониторинг популяций этого вида в окрестностях заповедника «Сарыкумские барханы».

Класс БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ (GASTROPODA)

В Дагестане установлено присутствие 96 видов наземных моллюсков из класса Gastropoda, из которых треть – эндемичные для Кавказа виды. Большинство видов связано с мезофитными биотопами – лесами, горными лугами, берегами рек. При неплохой изученности биоразнообразия ни один из видов моллюсков не попал в региональный Красный список. Между тем, например, в Красную книгу Краснодарского края включены 15

видов моллюсков, в КК Республики Адыгея – 8 видов. В Дагестане встречается, например, несколько видов лесных моллюсков, небольшие ареалы которых располагаются вне республики Дагестан – в странах Закавказья, но краем своего ареала они заходят в Дагестан на его южной границе – в Тляратинском и Самурском заказниках, где как раз созданы условия для сохранения редких видов. Поэтому в данном разделе мы приводим примеры таких видов; дальнейшая разработка этой группы требует участия специалистов.

Клаузилия прозрачная

Caspiophaedusa perlucens Boettger, 1877

Синонимы.

Clausilia perlucens Boettger, 1877.

Природоохранный статус.

Рекомендуется нами для внесения в списки видов, требующих внимания, как вид с небольшим ареалом и связанный в Дагестане с реликтовыми дельтовыми лесами.



Клаузилия прозрачная (<http://www.conchology.be>).

Распространение.

Ареал вида включает южный склон Главного Кавказского хребта, северо-восточную часть Малого Кавказа, Зангезур, Талыш, северный Иран (Kantor et al., 2009). В Дагестане вид найден в Самурском заказнике (Куртаев, 1999).

Биология.

О биологии вида известно мало. Раковина почти башневидная, стройная. Обитает под корой мертвых деревьев.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для этого вида является влажность почвы и наличие старых пней и мертвых стволов деревьев.

Элия тушетская

Elia tuschetica Likharev et Lezhawa, 1961

Синонимы.

Нет.



Элия тушетская
(<http://www.caucasus-snails.uni-hamburg.de>).

Природоохранный статус.

Рекомендуется нами для внесения в списки видов, требующих внимания, как вид с небольшим ареалом и связанный в Дагестане с горнолесными экосистемами.

Распространение.

Ареал вида включает южный склон Главного Кавказского хребта (горная Тушетия) юго-западный горный Дагестан (Kantor and all, 2009). Обитает в Тляратинском заказнике.

Местообитания.

Горные леса.

Численность (встречаемость).

Данных по численности этого вида в Дагестане нет.

Биология.

О биологии вида известно мало. Раковина почти башневидная, стройная. Обитает под стволами мертвых деревьев, под камнями, в листовой подстилке.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для этого вида является влажность почвы и наличие листового опада и мертвых стволов деревьев.

Слизень бакурианский

Deroceras bakurianum (Simroth, 1912)

Синонимы.

Agriolimax bakurianus Simroth, 1912.

Природоохранный статус.

Рекомендуется нами для внесения в списки видов, требующих внимания, как вид с небольшим ареалом и связанный в Дагестане с горнолесными экосистемами.

Распространение.

Ареал вида включает южный склон Главного Кавказского хребта и юго-западный горный Дагестан. Обитает в Глярятинском заказнике. (Kantor et al., 2009).



Слизень бакурианский (<http://en.wikipedia.org>).

Местообитания.

Горные леса: листовая подстилка.

Численность (встречаемость).

Данных по численности этого вида в Дагестане нет.

Биология.

О биологии вида известно мало. Днем прячутся во мху, опавших листьях, среди рыхлых комочков почвы или под кустами коры и камнями. Питаются различными видами растений, грибами.

Лимитирующие факторы и рекомендации по охране.

Основным лимитирующим фактором для этого вида является влажность почвы и наличие листового опада.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Абдурахманов А.Г. Видовой состав и некоторые биоэкологические особенности бабочек из семейства бражники (Macrojugata, Metaheterosera, Sphingidae, Lepidoptera) республики Дагестан // Экология в Дагестане. – Вып. 1. – 1999. – С. 132-142.

Абдурахманов А.Г. Фауна чешуекрылых (Sphingidae, Lepidoptera), распространённых в районе строительства Ирганайской ГЭС // Биологическое разнообразие Кавказа. V. – Магас, 2003. – С.121-126.

Абдурахманов Г.М., Абдурахманова Э.М., Исмаилова М.Ш., Курбанова М.Н., Магомедова Д.М., Магомедов Г.М., Усманов Р.З. Бархан Сарыкум. – Махачкала, 2006. – 270 с.

Абдурахманов Г.М., Набоженко М.В. Определитель и каталог жуков-чернотелок Кавказа и юга европейской части России. Издательство: Товарищество научных изданий КМК. – 2011. – 361 с.

Автаева Т.А. Жизненный цикл *Carabus hungaricus* (Coleoptera, Carabidae) в зоне бурных степей Чеченской республики // Современные проблемы биологии и экологии. Мат. докл. Междунар. научно-пр. конф. – Махачкала, 2011. – С. 106-107.

Акрамовский Н.Н. Систематический обзор животных Кавказского перешейка. 9. Стрекозы *Odonata* // Животный мир СССР. Горные области Европейской части СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1958. – Т. 5. – С. 457-463.

Артоболевский Г.В. Стрекозы Дагестана // Рус. Энтومол. Обзорение. 1929. – Т. 23. № 3/4. – С. 225-240.

Артохин К.С. Энтомоценоз люцерны: мониторинг и управление. Ростов-на-Дону, 2000. – 199 с.

Атлас беспозвоночных Каспийского моря. Под редакцией: Я.А. Бирштейна, Л.Г. Виноградова, Н.Н. Кондакова, М.С. Кун, Т.В. Астаховой, Н.Н. Романовой – М.: Издательство "Пищевая промышленность", 1968. – 417 с.

Бабочки Кавказа. <http://www.babochki-kavkaza.ru>

Бей-Биенко Г.Я. Фауна СССР. Прямокрылые. – Т.2. Вып. 2. – М., Л., АН СССР. 1954. – 384 с.

Бей-Биенко Г.Я. Прямокрылые – Orthoptera и кожистокрылые – Dermaptera // Животный мир СССР. Т. 5. – М.-Л. АН СССР. – 1958. – С. 435-456.

Беляева Н.В., Жужиков Д.П. Материалы по распространению термитов СССР // Термиты (сборник статей). МГУ. – 1974. – Вып. 5. – С. 7- 31.

Благовещенская Н.Н. Гнездование земляных пчел рофитов и опыт создания искусственных колоний // Насекомые – опылители сельскохозяйственных культур. – Новосибирск. 1982. – С. 31-35.

Благовещенская Н.Н. Осы-энтомофаги Среднего Поволжья //

Межвузовский сб. науч. трудов «Экология насекомых и их охрана». – Ульяновск. 1990. – С. 5-28.

Будашкин Ю.И., Костюк И.Ю. *Haemerosia vassilini* – новый для фауны Украины вид совки (Lepidoptera, Noctuidae) // Вестник зоологии. – №6. – 2002. – С. 94.

Вельтищев П.А. Вредители субтропических культур и меры борьбы с ними в Талыше (Азербайджан) // Вестник защиты растений. 1940. – Вып. 1-2. – С. 72-77.

Григорян А.В. Чешуекрылые вредители яблони и груши в Лори-Памбакской зоне Армянской ССР, биология основных видов и меры борьбы с яблонной плодовой жоржкой и медведицей госпожой. – Автореферат кандидатской диссертации. – 1984. – 193 с.

Давидьян Г.Э. Жуки-долгоносики рода *Plinthus* Germ. (Coleoptera, Curculionidae) Кавказа. Автореф. канд. дисс. – СПб, 2008.

Данилевский М.Л., Мирошников А.И. Жуки-дровосеки Кавказа. – Краснодар, 1985. – 419 с.

Джамирзоев Г.С., Букреев С.А., Бархалов Р.М., Мазанаева Л.Ф., Яровенко Ю.А., Куниев К.М., Плакса С.А., Перевозов А.Г., Газарян С.В., Аскендеров А.Д., Насрулаев Н.И., Бабаев Э.А., Яровенко А.Ю. Редкие позвоночные животные заповедника «Дагестанский» / под ред. Г.С. Джамирзоева и С.А. Букреева. – Труды заповедника «Дагестанский». – Вып. 6. – Махачкала, 2013. – 372 с.

Дубатолов В.В. База данных по медведицам (Insecta, Lepidoptera, Arctiidae) Палеарктики. 2000-2001. Веб-сайт <http://www-sbras.nsc.ru/win/elbib/atlas/Arctiidae/>

Дятлова Е.С. *Orthetrum coerulescens anseps* (Odonata, Libellulidae) в Одессе и ее окрестностях (Украина) // Vestnik zoologii. – 2006– . 40(3): 275-278.

Жизнь животных. Т. 3. Беспозвоночные. М. Просвещение. 1969. 487 с. «Зоологические экскурсии». <http://vegun.ru>

Ильина Е.В. Насекомые Красной книги Дагестана: степная дыбка. «Закономерности распространения, воспроизведения и адаптаций растений и животных» (посв. 80-летию А.Г.Юсуфова). Всеросс. конф. – Махачкала, 2010. – С. 283-286.

Ильина Е.В. Основные черты фауны карабид Глярятинского заказника Дагестана // Труды гос. Природного заповедника «Дагестанский». Вып. 3. – Махачкала, 2010. – С. 60-64.

Ильина Е.В. Венгерская жужелица // Труды гос. Природного заповедника «Дагестанский». Вып. 3. – Махачкала, 2010. – С. 56-59.

Ильина Е.В. Обзор фауны жужелиц Сарыкумского участка заповедника «Дагестанский» // Труды гос. Природного заповедника «Дагестанский». Вып. 4. – 2011. – С. 53-61.

Ильина Е.В. Фауна семейства рогачей (Coleoptera: Lucanidae) Дагестана // «Биоразнообразии флоры и фауны Дагестана». Региональная научно-практическая конференция. – Махачкала, 2012. – С 110-112.

Ильина Е.В. Обзор фауны жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Самурского заказника // Труды гос. Природного заповедника «Дагестанский». Вып. 5. – 2013. – С. 37-42.

Ильина Е.В. Пилохвост Рябова – реликтовый вид в фауне Дагестана // Материалы международной конф. «Каспийское море: прошлое, настоящее, будущее». – Махачкала, 2014. – С. 175-176.

Ильина Е.В. Светобоязненный термит (*Reticulitermes lucifugus* Rossi, 1792) в Дагестане // Биоразнообразии и рациональное использование природных ресурсов. Мат. 2-й Всероссийской научно-пр. конф. с международным участием. – Махачкала, 2014. – С. 102-103.

Ильина Е.В., Алиев М.А. Насекомые Красной книги Дагестана: кавказская жужелица // Мат. Всероссийской научно-практ. конф. «Современные проблемы биологии и экологии животных». – Махачкала, ДГПУ. 2009. – С. 104-106-63.

Ильина Е.В., Алиев М.А. Биологическое разнообразие жуков-чернотелок (Coleoptera, Tenebrionidae) Сарыкума и его окрестностей // Труды гос. Природного заповедника «Дагестанский». Вып. 5. – 2013. – С. 26-31.

Ильина Е.В., Гасанова Н.М. Насекомые Красной книги Дагестана: богомолы // Мат. XI междунар. конф. «Биологическое разнообразии Кавказа». – Магас, 2009. – С. 258-259.

Ильина Е.В., Гасанова Н.М. Биотопы богомолы во внутривгорном Дагестане // Мат. XI междунар. конф. «Биологическое разнообразии Кавказа». – Магас, 2009. – С. 259-260.

Ильина Е.В., Полтавский А.Н., Матов А.Ю., Гасанова Н. М.-С. Каталог совок (Lepidoptera: Nolidae, Erebidae, Noctuidae) Дагестана. – Махачкала: Наука-Дагестан. – 2012. – 192 с.

Ильина Е.В., Хабиев Г.Н., Кривоухатский В.А. Мирмелеонтоидные сетчатокрылые (Neuroptera: Myrmeleontidae, Ascalaphidae) Сарыкума и его окрестностей // Труды гос. Природного заповедника «Дагестанский». Вып. 5. – 2013. – С. 32-36.

Ильина Е.В., Хачиков Э.А. Насекомые Красной книги: жуки-стафилины // Труды гос. Природного заповедника «Дагестанский». Вып. 4. – 2011. – С. 62-65.

Ильина Е.В., Хачиков Э.А., Гасанова Н.М.-С. Жуки-мертвояды (Silphidae) Ремпублики Дагестан // Труды Ставропольского отделения РЭО. Вып. 10. – Ставрополь, 2014. – С. 9-13.

Иманмирзаев И.Х. Эколого-фаунистическая и зоогеографическая характеристика жужелиц заказника «Глярятинский» Республики Дагестан. Автореф. канд. дисс. – Махачкала, 2009. – 23 с.

Исмаилова М.Ш. Краткая зоогеографическая характеристика фауны жуков-долгоносиков низменного и предгорного Дагестана // Агро XXI, 2007, № 1-2. – С. 17-19.

(Исмаилова М.Ш.) Ismailova, M. A review of the weevil genus *Ptochus* Schoenh. (Coleoptera, Curculionidae) of the fauna of Daghestan // Entomological Review, 2006. – 86 (9): 1002-1015.

Исмаилова Х.А. Жужелицы Терско-Кумской низменности (фауна, экология, зоогеография). Автореф. канд. дисс. – Махачкала, 2012. – 23 с.

Колмыков Е.В. Биологические основы регулирования численности речных раков (*Pontastacus*) дельты Волги: Автореф. дис. канд. биол. наук. Астрах. гос. техн. ун-т. – Астрахань. 2001. – 24 с.

Кочетков Д.Н., Большакова М.М., Бутенко О.М., Приклонский С.Г. Жалящие перепончатокрылые (Aculeata, Hymenoptera) Окского заповедника // Мониторинг редких видов животных и растений и среды их обитания в Рязанской области / Тр. Окского заповедника. Вып. 26. – Рязань: 2008. – С. 257-273.

Красная книга Волгоградской области. Т. 1. Животные. – Волгоград, 2004. – 172 с.

Красная книга Казахской ССР. Т. I. Животные. Изд. 2-е. – Алма-Ата: Гылым, 1991.

Красная книга Краснодарского края (Животные) / Ред. А. С. Замотайлов. Изд. 2-е. – Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края. – 2007. – 504 с.

Красная Книга Республики Адыгея. Часть 2. Животные. – ООО «Качество», Республика Адыгея, г. Майкоп. Т. 2. 2012. – 376 с.

Красная книга Республики Дагестан. – Махачкала, 2009. – 552 с.

Красная книга Российской Федерации (Животные). – 2001. – М.: АСТ, Астрель. – 863 с.

Красная книга Ростовской области. – Ростов-на-Дону. 2004. – Т.1. Животные. – 363 с.

Красная книга Рязанской области. Рязань. – НП "Голос губернии", изд. 2. 2011. – 626 с.

Красная книга Самарской области. Редкие виды животных. Т.2 / Под ред. чл.-корр. РАН Г.С.Розенберга и проф. С.В. Саксонова. – Тольятти: «Кассандра». 2009. – 332 с.

Красная книга СССР. – М: Лесная промышленность, 2-е изд. 1984. – Т.2. – 478 с.

Красная книга Ставропольского края. – Ставрополь: ОАО «Полиграфсервис». Том 2. – 2002. – 216 с.

Красная книга Украины (<http://redbook-ua.org/ru/animals/status>)

Крыжановский О.Л. Фауна СССР. Жесткокрылые. – Т. 1. Вып. 2. – Л., Наука. 1983. – 340 с.

Кривохатский В.А. 2011. Муравьиные львы (Neuroptera: Murgmeleontidae) России. (Определители по фауне, издаваемые

Зоологическим институтом РАН, вып. 174). – СПб.-М. Товарищество научных изданий КМК. – 334 с.

Курбанова М.Н. Комплексный анализ растительности и жуков-долгоносиков (Coleoptera: Arionidae, Curculionidae) бархана Сарыкум. Автореф. канд. дисс. – Махачкала. – 2006.

Куртаев М.Г. Эколого-фаунистическая и зоогеографическая характеристика наземных моллюсков Дагестана: Фауна, зоогеография, пути формирования. Автореферат канд. дисс. – Махачкала. 1999.

Макаров К.В. Состав и распространение жужелиц рода *Cychrus* фауны Кавказа. // Проблемы и перспективы общей энтомологии. Тезисы докладов XIII съезда Русского энтомологического общества, Краснодар, 9-15 сентября 2007. – Краснодар, 2007. – С. 210-211.

Медведев С.И. Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. X. Вып. 4. Пластинчатоусые (Scarabaeidae). – АН СССР. М.-Л., 1960. – 397 с.

Медведев С.И. Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. X. Вып. 5. Пластинчатоусые (Scarabaeidae). – АН СССР. М.-Л., 1964. – 374 с.

Моргун Д.В. Зоогеографические особенности булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera: Hesperioidea et Papilionidea) Сарыкумских барханов и прилегающих территорий // Труды гос. Природного заповедника «Дагестанский». Вып. 3. – 2010. – С. 28-37.

Никольская М.Н. Надсемейство Chrysidoidea // Определитель насекомых Европейской части СССР / Перепончатокрылые. Т.3. Ч.1. – Л.: 1978. – С. 58-71.

Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Т. 2. Ракообразные. Под ред. С. Я. Цалолихина. – С-Петербург. – 1995. – 629 с.

Осычнюк А.З., Панфилов Д.В., Пономарева А.А. Надсемейство Apoidea // Определитель насекомых Европейской части СССР / Перепончатокрылые. Т.3.ч.1. – Л.: 1978. – С. 279-518.

Панфилов Д.В. Крупный парнопес / Красная книга Российской Федерации (Животные). – М.: 2001. – С. 157-158.

Полтавский А.Н. Бражники (Lepidoptera, Sphingidae) Ростовской области и юга России. – Ростов н/Д. – 2003. – 55 с.

Полтавский А.Н. О насекомых в Красной книге Ростовской области // Вестник южного научного центра РАН. 2005, Т. 1, № 3. – С. 109-111.

Полтавский А.Н., Матов А.Ю., Щуров В.И., Артохин К.С. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) Северного Кавказа и сопредельных территорий юга России. – Т. 1. – Изд. 2-е. – Ростов-на-Дону: ДСМ-групп. 2010. – 294 с.

Полтавский А.Н., Пономарёв А.В., Силкин Ю.А., Хачиков Э.А. Обзор фауны совок (Lepidoptera: Noctuidae) долины Нижнего Дона // Кавказский энтомологический бюллетень. – № 4 (2). – 2008. – С. 225-235.

Попов И.Б. Пчела плотник / Красная книга Краснодарского края (животные). [Ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. – Краснодар. 2007. – С. 212-213.

Попов И.Б. Сколия гигант (сколия пятнистая) / Красная книга Краснодарского края (животные). [Ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. – Краснодар. 2007. – С. 223.

Попов И.Б. Сколия гигант (пятнистая). Сколия степная. Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира / Отв. ред. А.С.Замотайлов. – Изд. 2-е, 2012. Ч.2. Животные. – С. 198-199.

Проклов В.В., Караева С.З. Новые и интересные находки чешуекрылых (Lepidoptera) в Чеченской Республике (Россия) // Кавказский энтомологический бюллетень, 2013, 9(2). – С. 281-282.

Рихтер В.А. Хищные мухи-ктыри (Diptera, Asilidae) Кавказа. – Л., Наука. 1968. – 285 с.

Сигида С.И., Пушкин С.В. Пчела – плотник широкоголовая. Ксилокопа фиолетовая. Сколия-гигант //Красная книга Ставропольского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Т.2: Животные – Ставрополь: Полиграфсервис. 2002. – С. 62-64.

Старобогатов Я.И. Систематика и распространение речных раков (Crustacea, Decapoda, Astacoidei) // Athropoda Selecta. – 1995. 4 (3/4). – С. 3-25.

Скворцов В.Э. Стрекозы Восточной Европы и Кавказа: Атлас-определитель. – Москва: Товарищество научных изданий КМК. – 2010. – 623 с.

«Стрекозы Беларуси» (<http://odonata.weebly.com>)

«Стрекозы Южного Урала» (<http://www.odonata.su>)

Тихонов В.В. Бражники (Sphingidae) участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский» // Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». – Вып. 1. – Махачкала, 2007. – С. 29-38.

Тихонов В.В. Дневные чешуекрылые (Lepidoptera: Hesperioidea et Papilionidea) дельты Самура // Труды гос. Природного заповедника «Дагестанский». – Вып.3. 2010. – С. 38-55.

Тихонов В.В. Дневные чешуекрылые (Lepidoptera) Тляратинского заказника // Труды гос. Природного заповедника «Дагестанский». Вып.4. – 2011. – С. 48-52.

Тихонов В.В., Ильина Е.В. Бархатницы (Lepidoptera, Satyridae) Сарыкумского участка заповедника «Дагестанский» // Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». Вып.2. – Махачкала: ДГПУ, 2008. – С. 7-16.

Ушивцев В. Б. Раки Каспийского моря (Crustacea, Decapoda, Astacidae) в условиях повышения уровня моря: распространение, динамика численности, промыслово-биологические особенности: дисс. канд. биол. наук. – Москва, 2001. – 196 с.

Червона книга України. Рослинний світ. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.

Черняховский М.Е. Прямокрылообразные (Orthopteroidea) западного побережья Каспия (Дагестан) // Зоологический журнал. – Москва. 1994. Т.73. – Вып. 2. – С. 61-67.

Шохин И.В. Материалы к фауне пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeoidea) Южной России // Кавказский энтомолог. Бюллетень. – 2007. – 3(2): 105–185.

Штейнберг Д.М. Фауна СССР. Насекомые перепончатокрылые. Т.13. Сем. Сколии (Scoliidae). – Изд. АН СССР М.-Л. 1962. – 185 с.

Яблоков-Хнзорян С.М. Жужелицы (Carabidae). Часть 1. Фауна Армянской ССР. Насекомые жесткокрылые. – Ереван, Изд. Академии наук Армянской ССР. 1976. – 295 с.

Badano D., Pantaleoni RA. The larvae of European ascalaphidae (neuroptera). Zootaxa, 2014 – May 19; (3796): 287-319. doi: 10.11646/zootaxa.3796.2.4.

Beardsley J.W. New immigrant insects in Hawaii: 1962 through 1976 // Proceedings of the Hawaiian Entomological Society. – № 23 – 1979. – P. 35-44.

Brekhov O.G., Shaverdo H.V., Iliyina E.V. & Shapovalov M.I. Water beetles of Dagestan, Russia (Coleoptera: Noteridae, Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae, Hydrophilidae, Spercheidae) // Koleopterologische Rundschau. 83. – Wien, September, 2013. – S. 35-52.

Boudot, J.-P. 2014. *Lestes dryas* // The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014. 2.

Boudot J.P., et al. (2009) Atlas of the Odonata of the Mediterranean and North Africa. Libellula Supplement. – 9. – P. 1-256.

Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2. Edited by I. Lobl & A. Smetana. – Apollo Books, Stenstrup. – 2004.

Devetak D. Owl-fly *Libelluloides macaronius* (Scopoli, 1763) in Slovenia and in the northwestern part of Croatia (Neuroptera: Ascalaphidae). Annales – Ser. Hist. nat. – 12 – 2002 – 2.

Devetak D. A review of the owlflies of Slovenia (Neuroptera: Ascalaphidae). Acta Entomologica Slovenica, 2013. – Vol. 15, st. 2: 105-112.

Goldschmidt E. Polyploidy and parthenogenesis in the genus *Saga* // Nature, 1946. – 158. – P. 587-588.

Gyulavári H. A., Felföldi T., Benken T., Szabó L.J., Miskolczi M., Cserhádi C., Horvai V., Márialigeti K. & Dévai G. Morphometric and molecular studies on the populations of the damselflies *Chalcolestes viridis* and *C. parvidens* (Odonata, Lestidae) // International Journal of Odonatology. Volume 14, Issue 4, 2011. – P. 329-339.

Gusarov V., Koval A. A revision of the genus *Heinzia* Korge, 1971 (Coleoptera: Staphylinidae: Quediina), with description of a new species and its probable larva // Zootaxa, 2002. – № 69. – P. 1-19.

IUCN Red List of Threatened Species. Web-site <http://www.redlist.org/>

Kaltenbach A. 1970. Unterlagen für eine Monographie der Saginae II. Beiträge zur Autökologie der Gattung *Saga* Charpentier (Saltatoria: Tettigoniidae). Zool. Beitr. – 16. – P. 155-245.

Kantor Yu. I., Vinarski M.V., Schileyko A.A., Sysoev A.V. Catalogue of the continental mollusks of Russia and adjacent territories. Version 2.1. – 2009.

Khabiev G.N., Krivokhatsky V.A. Rare species of antlions (Neuroptera: Myrmeleontidae) new for the fauna of Caucasian and Middle Asian countries // Zoosystematica Rossica. – 2014. – 23 (1). – P. 122-126.

Kristin A. & Kanuch P. Population, ecology and morphology of *Saga pedo* (Ormoptera: Tettigoniidae) at the northern limit of its distribution. Eur. J. Entomol. – 2007. №; 104. – P. 73-79.

Krištín A., Kaňuch P., Balla, M. & Gavlas V. On the distribution and ecology of *Gampsocleis glabra* and *Tettigonia caudate* (Orthoptera) in Slovakia. – Articulata – 2007. – 22: 53-61.

Krivokhatsky V. A. Antlions of the subgenus *Ganussa* (genus *Neuroleon*) from Middle Asia (Neuroptera: Myrmeleontidae) // Zoosystematica Rossica. – 1995. – № 2. – P. 301–306.

Mauersberger R. Zur wirklichen Verbreitung von *Orthetrum coeruleescens* (Fabricius) und *O. ramburi* (Selys) = *O. anceps* (Schneider) in Europa und die Konsequenzen für deren taxonomischen Rang // Deutsche entomologische Zeitung. – 1994. – 1: 235-256.

Ott J. Die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) (CHARPENTIER, 1825) in der Pfalz: ein Profiteur von Regenrückhaltebecken, Naturschutzgewässern und der Klimaänderung. Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv 46. 2008. – P. 233-261.

Pittaway A.R. Sphingidae of the Western Palaearctic. 1997-2014. Web-site <http://tpittaway.tripod.com/sphinx/list.htm>

Wagner W. Lepidoptera and their ecology. 2005-2014. Web-site http://www.pyrgus.de/Haemerosia_vassilini_ei_en.html

Научное издание

**Е.В. Ильина, А.Н. Полтавский, В.В. Тихонов,
Н.Б. Винокуров, Г.Н. Хабиев**

**РЕДКИЕ БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ
ЗАПОВЕДНИКА «ДАГЕСТАНСКИЙ»**

Труды Государственного природного заповедника «Дагестанский»

Выпуск 7

Подготовка оригинал-макета **Е.В. Ильина**

Подписано в печать 30.12.2014 г.
Формат 60x84¹/₁₆. Печать ризографная. Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс». Усл. п. л. 15. Тираж 300 экз.



Отпечатано в типографии АЛЕФ, ИП Овчинников М.А.
367000, РД, г. Махачкала, ул. С.Стальского 50
Тел.: +7-903-477-55-64, +7-988-2000-164
www.alefgraf.ru, e-mail: alefgraf@mail.ru