
МЛЕКОПИТАЮЩИЕ СЕВЕРА НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Книга I



Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского
Пензенский государственный педагогический университет
им. В.Г. Белинского
Саратовский филиал Института проблем экологии и эволюции
им. А.Н. Северцова Российской академии наук
Териологическое общество при Российской академии наук

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ СЕВЕРА НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Книга I

СОСТАВ ТЕРИОФАУНЫ

Под редакцией доктора биологических наук *Е.В. Завьялова*

ИЗДАТЕЛЬСТВО САРАТОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
2009

УДК 599(470.44)(075.8)
ББК 28.693.36(235.54)я73
М72

Авторы: *Г.В. Шляхтин, В.Ю. Ильин, М.Л. Опарин, А.В. Беляченко, Н.В. Быстракова, О.А. Ермаков, Е.В. Завьялов, К.С. Захаров, Э.И. Кайбелева, В.А. Кошкин, Н.М. Курмаева, С.Б. Лукьянов, Е.Ю. Мосолова, О.С. Опарина, С.Н. Семихатова, Д.Г. Смирнов, К.А. Сонин, В.Г. Табачишин, С.В. Титов, А.О. Фильпечев, С.О. Хучраев, Н.Н. Якушев*

Млекопитающие севера Нижнего Поволжья: В 3 кн. Кн. I. Состав териофауны / Г.В. Шляхтин, В.Ю. Ильин, М.Л. Опарин и др.; Под ред. д-ра биол. наук Е.В. Завьялова. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2009. – 248 с.: ил.

ISBN 978-5-292-03905-1

В книге, посвященной териофауне севера Нижнего Поволжья, подведены итоги исследований млекопитающих, обитающих в Саратовской области и на сопредельных территориях, более чем за 100-летний период. Представлены краткая история изучения териофауны региона и общий анализ населения млекопитающих. Обобщены оригинальные материалы по биологии и экологии 84 видов 6 отрядов. Видовые очерки включают материалы по распространению, численности и размещению млекопитающих на исследуемой территории. Описаны биотопы, обобщены материалы по размножению и питанию. Особое внимание уделено формированию представления о внешнем облике животных. Некоторые текстовые описания видов дополнены их графическими изображениями и фото-снимками, что позволяет легко узнавать их в природе.

Для специалистов в области естествознания, натуралистов, сотрудников государственных учреждений по охране окружающей среды и природных ресурсов, педагогов, студентов, аспирантов.

Ил. 87. Библиогр.: 323 назв.

Mammals of the Northern Lower-Volga region: In 3 vols. Vol. I. Theriofauna composition / G.V. Shlyakhtin, V.Yu. Il'in, M.L. Oparin et al.; Ed. Dr. E.V. Zavalov. – Saratov: Saratov University Press, 2009. – 248 p.

The book devoted to the theriofauna of the Northern Lower-Volga region summarizes studies on the mammals inhabiting the Saratov region and adjacent territories for more than a 100-year period. A brief history of regional theriofauna studies and general analysis of the mammal population are presented. Original materials on the biology and ecology of 84 species (6 orders) are generalized. Specific entries include data on the distribution, abundance, and location of mammals on the territory under consideration. Biotops are described, materials on reproduction and nutrition are summarized. Special attention is paid to the formation of our view of animals' appearance. Some textual descriptions of species are supplemented with their graphic images and photos to allow one to easily recognize them in the nature.

For specialists in natural sciences, naturalists, the staff of governmental bodies on environment and natural resource protection, teachers, students, post-graduate students.

Рецензенты:

Доктор биологических наук, профессор *В.Н. Орлов*

Доктор биологических наук, профессор *Н.В. Попов*

Рекомендовано к изданию
ученым советом Саратовского государственного университета
им. Н.Г. Чернышевского

УДК 599(470.44)(075.8)
ББК 28.693.36(235.54)я73

ISBN 978-5-292-03905-1

© Шляхтин Г.В., Ильин В.Ю.,
Опарин М.Л. и др., 2009
© Саратовский государственный
университет, 2009

ВВЕДЕНИЕ

Очередная книга поволжских ученых из серии «Фауна севера Нижнего Поволжья» посвящена млекопитающим. В предыдущих изданиях по данной тематике были обобщены сведения по млекопитающим саратовских лево- и правобережных ландшафтных районов и местностей (Шляхтин и др., 2005). В настоящую книгу вошли также материалы по териофауне административных районов других регионов, граничащих с Саратовской областью. До этого периода отсутствовали обобщающие сводки по видовому составу и его динамике, отрывочными были сведения о биологии многих видов, вселении и интродукции некоторых млекопитающих и т.д. За последнее десятилетие накоплены новые обширные данные по териофауне региона, пересмотрена систематика отдельных видов, пополнены коллекционные сборы и выявлены популяции редких видов, что определяет актуальность данного издания.

Разнообразие природных условий Саратовской области создает оптимальную среду обитания животных различных экологических групп. Среди млекопитающих региона встречаются наземные (волк – *Canis lupus*, лось – *Alces alces*, обыкновенная лисица – *Vulpes vulpes*, белогрудый еж – *Erinaceus concolor*, заяц-русак – *Lepus europaeus* и др.) и подземные (слепыш – *Spalax microphthalmus* и слепушонка – *Ellobius talpinus*) обитатели, дендрофильные виды (белка – *Sciurus vulgaris* и соня-полчок – *Glis glis*), околотовные (водяная полевка – *Arvicola terrestris*, американская норка – *Neovison vison*, кутора – *Neomys fodiens* и др.) и типично амфибионтные (ондатра – *Ondatra zibethicus*, бобр – *Castor fiber*, выхухоль – *Desmana moschata*) животные. Из общего числа млекопитающих, обитающих на севере Н. Поволжья, наиболее разнообразную группу образуют широко распространенные виды: обыкновенная полевка (*Microtus arvalis*), малая лесная мышь (*Sylvaemus uralensis*), обыкновенный хомяк (*Cricetus cricetus*), ондатра, заяц-русак, лось, барсук (*Meles meles*), волк, лисица и др. Достаточно полно представлена лесная группировка млекопитающих: в регионе зарегистрировано обитание лесного хоря (*Mustela putorius*), лесной куницы (*Martes martes*), рыжей вечерницы (*Nyctalus noctula*), белки, рыси (*Lynx lynx*), соны-полчка, рыжей полевки (*Myodes glareolus*) и др. В степной териокомплекс входят сурок (*Marmota bobak*), малый (и др.) (*Spermophilus pygmaeus*) и крапчатый суслики (*S. suslicus*), большой тушканчик (*Allactaga major*), ушастый еж (*Hemiechinus auritus*), степная пеструшка (*Lagurus lagurus*), степной хорь (*Mustela eversmanni*), корсак (*Vulpes corsac*), серый хомячок (*Cricetulus migratorius*) и т.д.

Некоторые виды млекопитающих приспособились к обитанию в жилье человека и вблизи него (домовая мышь – *Mus musculus*, серая крыса – *Rattus norvegicus*) либо тяготеют к селитебным ландшафтам (двухцветный – *Vespertilio murinus* и поздний кожаны – *Eptesicus serotinus*, нетопырь Куля – *Pipistrellus kuhlii*, каменная куница – *Martes foina*). В нашем регионе встречаются млекопитающие, которые своим появлением обязаны деятельности человека. В результате акклиматизации и мероприятий по восстановлению численности видов в пределах прошлого их распространения наша фауна пополнилась ондатрой, американской норкой, енотовидной собакой (*Nyctereutes procyonoides*), пятнистым (*Cervus nippon*) и благородным (*C. elaphus*) оленями и некоторыми другими животными.

Фауна млекопитающих севера Н. Поволжья формировалась под большим влиянием азиатского фаунистического комплекса, что нашло отражение в ее современном облике. Однако в ней преобладают представители европейского типа фауны, населяющие главным образом лесные массивы Правобережья или относящиеся к широко распространенным. Процесс стабилизации населения млекопитающих региона в настоящее время продолжается, он достаточно динамичен и обусловлен причинами как антропогенного, так и природного характера. Наиболее наглядно генезис фауны иллюстрируется на примерах проникновения из южных регионов страны в Саратовскую область позднего кожана и нетопыря Куля, степного кота (*Felis libyca*), шакала (*Canis aureus*), а также внутривековой динамикой распространения крапчатого и рыжеватого сусликов (*Spermophilus major*). В то же время с севера, из лесной зоны, в области происходит расселение на юг рыси, полевки-экономки (*Microtus oeconomus*) и др.

Формирование териофауны зачастую происходит под прямым или косвенным влиянием человека. В большинстве случаев это воздействие носит негативный характер и приводит к сокращению распространения (например, малой пищухи – *Ochotona pusilla*, выхухоли, перевязки – *Vormela peregusna*) или полному исчезновению отдельных видов млекопитающих с территории области. Их экологические ниши занимают более пластичные животные, которые за короткий период увеличивают свою численность и выступают серьезными конкурентами аборигенных и эндемичных видов. Таковы, в частности, примеры распространения в регионе американской норки и сибирской косули (*Capreolus pygargus*).

В книге подробно рассказывается о видовом составе млекопитающих, их численности, биотопической приуроченности. Описаны повадки животных, особенности образа жизни, экологии и поведения; приведены рисунки внешнего вида многих млекопитающих. Особое внимание уделено тем животным, которые занесены в Красные книги РФ и Саратовской области. Видовым очеркам предшествует краткое описание соответствующих семейств и родов, в которых приводятся их отличительные признаки. Не все видовые очерки являются полными с научной точки зрения, так как биология, экология и распространение некоторых видов еще плохо изучены в регионе; особенно это отно-

сится к животным, которые имеют низкую численность и ведут чрезвычайно скрытный образ жизни.

Книга может быть полезной как для студентов высших учебных заведений, обучающихся по соответствующим специальностям, так и для учителей средних школ, учащихся, охотоведов, работников лесного и сельского хозяйства, а также всем, кому дорого дело сохранения и приумножения природных богатств региона, кто интересуется животным миром и хочет о нем больше узнать. Авторы будут благодарны за любые замечания, советы и дополнительную информацию по тому или иному виду млекопитающих.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАУНЫ МЛЕКОПИТАЮЩИХ СЕВЕРА НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Млекопитающие, или звери, являются одним из самых разнообразных классов наземных позвоночных животных. На нашей планете в этом классе насчитывают около 20 отрядов, 140 семейств и более 1000 родов, которые объединяют примерно 4500 видов. Систематика многих родов и даже семейств еще слабо разработана. В настоящее время зоологи стали открывать все больше видов-двойников, которые морфологически неотличимы друг от друга, а различить их можно лишь по числу хромосом или биохимическим особенностям тканей. Видов-двойников особенно много среди землероек, полевок, мышовок и мышей. Многие родственные связи между видами, подродами или родами остаются неясными, и их уточнение может изменить состав таксонов подродового или родового уровня.

Характеризуя класс Млекопитающих, остановимся, прежде всего, на их внешних признаках, знание которых поможет определить тот или иной вид в полевых условиях. Теплокровность этих животных поддерживается не только высоким уровнем обмена веществ, но и наличием волосяного покрова. Он состоит из остевых волос и подпуши, у некоторых зверей волосы преобразуются в щетину или в иглы. мех обычно бурого или серого тона, сверху тела темнее, чем снизу. К деталям окраски следует отнести наличие мелких или крупных пятен (окраска соответственно пятнистая или пегая); иногда цвет или оттенок меха на спине иной, чем на боках тела (окраска «чепрачная»). Нередко имеются продольные или поперечные полосы: темная полоса вдоль хребта называется «ремнем». На кончике морды и по телу имеются осязательные волоски – вибриссы. Волосяной покров меняется в зависимости от сезонов в результате линьки. Зимний мех отличается от летнего плотностью, густотой и нередко окраской. Имеются и другие производные кожных покровов: рога, копыта, когти, кожные железы.

Конечности млекопитающих занимают положение под туловищем; они называются парасаггитальными (исключение составляют рукокрылые, но это вторичное преобразование). По строению конечностей различают стопоходящих (приматы, многие куньи, медведи), пальцеходящих (хищники) и фалангоходящих (копытные). У примитивных млекопитающих конечности пятипалые, у более специализированных количество пальцев сокращается, плюсневые кости срастаются. У рукокрылых передние конечности превращены в крылья, летательная поверхность образована кожистой перепонкой. Конечности полу-

водных млекопитающих имеют плавательную перепонку, у водных зверей они преобразованы в ласты.

Глаза млекопитающих обычно некрупные, у подземных видов редуцированы. У ночных животных они большие, нередко фосфоресцирующие. Размеры ушных раковин, характерных только для млекопитающих, очень изменчивы: у норников они рудиментарны и едва видны из меха, у тюленей и китообразных исчезают, у некоторых видов очень крупные и достигают половины длины тела.

Строение зубной системы является важным диагностическим признаком млекопитающих¹. Изменчивость строения зубов очень велика и зависит, прежде всего, от приспособления к тому или иному типу пищи. Жевательная поверхность коренных бывает бугорчатой (у свиней, медведей, многих грызунов), бугорчато-режущей (у большинства хищных, рукокрылых, насекомоядных), складчатой (у непарнокопытных), лунчатой (у большинства парнокопытных) или призматической (у некоторых грызунов). У хищников в верхней челюсти четвертый предкоренной зуб, а в нижней – первый коренной увеличены в размерах и называются хищническими (или хищными) зубами. Параллельно обычно увеличиваются клыки. У многих растительноядных зверей резцы и щечные зубы разделены значительным промежутком – диастемой.

К самым важным особенностям внутреннего строения млекопитающих целесообразно отнести следующие: наличие коры полушарий переднего мозга, в связи с чем развивается высшая нервная деятельность, и в частности забота о потомстве. У млекопитающих хорошо развиты органы чувств; легкие альвеолярного строения, для них характерно наличие диафрагмы, левой дуги аорты, плаценты; выкармливание детенышей осуществляется молоком.

Млекопитающие имеют широкое распространение, встречаются на всех континентах. Наиболее многочисленны типично наземные виды, есть древесные, полуводные, водные, подземные формы, рукокрылые освоили воздушную среду. Ведут одиночный, семейно-групповой, колониальный, стадный образ жизни. Многие звери пользуются убежищами: норами, гнездами, логовами или дуплами.

¹ Зубы млекопитающих подразделяются на резцы (I – Incisivi), клыки (C – Canini), предкоренные (P – Praemolares) и задкоренные (M – Molares). Для сокращенного обозначения числа зубов применяют так называемые зубные формулы. В этих формулах начальными буквами обозначаются отдельные категории зубов, а рядом с буквенным символом дробью проставляется число зубов соответствующего типа в верхней челюсти (числитель) и в нижней (знаменатель). Например, зубная формула кабана выглядит так: I 3/3 C 1/1 P 4/4 M 3/3 = 44.

СОСТАВ ТЕРИОФАУНЫ СЕВЕРА НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

На основе обобщения данных литературы и анализа оригинальных материалов составлены видовые очерки по биологии и экологии 83 видов региональной териофауны, относящихся к 6 отрядам. В них включены сведения о статусе, распространении, численности и размещении млекопитающих на территории севера Н. Поволжья. Описаны местообитания животных, обобщены количественные данные. Характеризуются репродуктивная биология и питание большинства видов, дается прогноз популяционной динамики некоторых из них, а также рекомендации по их охране. Для редких и исчезающих видов млекопитающих, включенных в первое и второе издания Красной книги Саратовской области (Красная книга..., 1996, 2006), приводятся краткие сведения по лимитирующим и элиминирующим факторам, принятым и необходимым мерам охраны. Систематика млекопитающих и соответственно порядок расположения таксонов в данной книге приводятся на основе монографии И.Я. Павлинова (2003).

ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ – EULIPOTYPHLA

Насекомоядные севера Н. Поволжья достаточно разнообразны по морфологическим особенностям и адаптациям к среде обитания. В региональной фауне насчитывается 9 видов 7 родов, которые относятся к семействам Ежиные (Eginaceidae), Землеройковые (Soricidae) и Кротовые (Talpidae). В России распространены представители только этих трех семейств, в пределах которых разными зоологами выделяется 40–45 видов; мировая фауна представлена примерно 400 видами насекомоядных. На территории Саратовской области достоверно подтверждено или предполагается обитание 2 видов ежиных, 5 землеройковых и 2 видов кротовых. При этом уточнение распространения белобрюхой белозубки (*Crocidura leucodon*) и европейского крота (*Talpa europaea*) нуждается в дополнительных лабораторных кариологических и полевых исследованиях, направленных на получение прямых доказательств их пребывания в регионе.

Насекомоядные животные относятся к одному из самых эволюционно древних отрядов млекопитающих и имеют комплекс относительно примитивных признаков. У этих зверей слаборазвитые, небольшие глаза; зубная система насчитывает большое количество зубов, среди которых у землеройковых и представителей подсемейства Выхухолевые (*Desmaninae*) увеличены резцы, а

у кротовых – верхние клыки; коренные зубы с острыми вершинами и слабо дифференцированы. Кончик морды вытянут в «хоботок», на котором сидят многочисленные вибриссы; имеются пахучие железы, которые служат защитой от врагов; слуховой барабан у некоторых таксонов не развит и имеет форму кольца; конечности стопоходящие, неспециализированные. К другим характерным особенностям относят наличие бархатистого, короткого меха, как правило, темной окраски. У представителей семейства Ежиные имеется иглистый покров-панцирь. У роющих форм (кроты) увеличены передние конечности, у плавающих (выхухолы и куторы) по размерам больше задние. Череп с удлиненной и вытянутой лицевой и округлой мозговой частью, у землероек скуловая дуга отсутствует. Для большинства насекомоядных характерна большая прожорливость, связанная с небольшими размерами и высоким уровнем метаболизма (некоторые землеройки за сутки съедают пищи больше, чем весят сами).

Насекомоядные занимают различные биотопы; на севере Н. Поволжья они представлены наземными, подземными и полуводными видами, что практически полностью исчерпывает многообразие жизненных форм. Большинство насекомоядных имеют круглогодичную активность, за исключением ежей, которые впадают в зимнее оцепенение. Активность большинства видов круглосуточная. Отличаются высокой плодовитостью (у некоторых видов в помете до 14 детенышей), размножаются 1–3 раза в году. Детеныши рождаются недоразвитыми, неспособными к терморегуляции и слепыми, но развиваются очень быстро. Продолжительность жизни у мелких видов небольшая – 1–2 года, у средних по размеру животных – до 5–6 лет. Питаются разнообразными беспозвоночными: насекомыми, червями, моллюсками; поедают мелких позвоночных; небольшую долю в рационе составляют растительные корма.

СЕМЕЙСТВО ЕЖИНЫЕ – ERINACEIDAE FISCHER, 1817

В мировой фауне семейство объединяет 15 видов. Населяют открытые и лесные ландшафты Евразии. На территории России обитают представители 2 родов и 4 видов, из них на севере Н. Поволжья – 2 вида. Размеры тела – от мелких до наиболее крупных в отряде. Тело сверху и с боков покрыто твердыми иглами. Под кожей почти сплошным слоем расположены продольные и кольцевые мышцы, которые помогают ежам свертываться, приобретая форму шара, при этом иглы приводятся в вертикальное положение. Морда вытянута и заострена, глаза и уши хорошо развиты. Конечности стопоходящие. Зубная система мало специализирована, зубная формула $I\ 2-3/3\ C\ 1/1\ P\ 3-4/2-4\ M\ 3/3 = 36 - 44$. Резцы, иногда клыки увеличены, коронка коренных зубов широкая. Кариотип консервативен: у всех изученных видов 48 хромосом. Активность преимущественно ночная. В северных частях ареала ежи впадают в зимнюю спячку. Беременность 5–7 недель, в помете от 1 до 7 детенышей. Большинство ежей всеядны, но предпочитают животные корма.

Род Ежи обыкновенные – *Erinaceus* Linnaeus, 1758

Род включает 2–3 подрода, 6–7 видов, на территории бывшего СССР – 4 вида, на севере Н. Поволжья – один. Распространены в средней полосе Европы и Малой Азии, Забайкалье и Приморье, в полупустынных районах Африки. В Евразии населяют леса, лесостепи и степи. Живут одиночно, строят шарообразные гнезда в норах или зарослях кустарников. Длина тела до 30 см. Спина и бока тела покрыты иглами с неглубокими продольными бороздками. Своими вершинками иглы торчат в разные стороны, поэтому весь иглистый панцирь выглядит «непричесанным». При опасности прижимаются брюхом к земле, надвигая иглистый панцирь на морду и бока тела, затем сворачиваются в плотный клубок. В связи с указанной способностью позвоночник круто изогнут в вертикальной плоскости, а таз принимает почти вертикальное положение. Волосы на нижней части тела жесткие, щетинистые. Телосложение плотное, голова клиновидной формы с подвижным хоботком. Хвост почти незаметен. Уши увеличены слабо. Окраска серовато-бурая разных оттенков. Иглы с чередующимися светлыми и темными кольцами. Череп с расширенным рострумом, небольшими слуховыми барабанами. Зубная формула I 3/3 C 1/1 P 3/3 M 3/3 = 36. Питаются разнообразными беспозвоночными и позвоночными.

Еж белогрудый – *Erinaceus concolor* Martin, 1838.

Статус. Обычный широко распространенный вид.

Распространение. Занимает обширный ареал от Центральной Европы до Западной Сибири; северные границы распространения проходят по Московской и Кировской областям, южные – по Кавказу, Волгоградской области и Северному Казахстану. На севере Н. Поволжья широко представлен как в Правобережье, так и в Заволжье, где симпатрически связан с ушастым ежом. В правобережной части региона обитание приурочено преимущественно к долинам рек. Многочислен в пойменных лесах рек Волги, Медведицы и Хопра, вид также обычен по окраинам больших и малых населенных пунктов. По интразональным и локальным биотопам еж проникает в полупустынные районы саратовского Левобережья (Гурылева, Ларина, 1969). В центральном степном Заволжье распространение белогрудого ежа связано главным образом с полеваями лесополосами и складками местности.

Численность. Точных учетных данных по Саратовской области нет. Обилие ежа колеблется как по годам, так и в разных ландшафтах. В качестве примеров можно привести следующие наблюдения, которые косвенно могут свидетельствовать о численности зверька в регионе. Так, в Лесном поселке у г. Энгельса в весенний период 2004–2006 гг. относительное обилие составляло 1.2–1.6 особи/км маршрута; в лесопарке «Кумысная поляна» у г. Саратова в 1999 г. – 0.5 особи/км маршрута. В пойменном лесу р. Медведицы у с. Атаевка Лысогорского района в начале июля 2002 г. на песчаных дорогах в среднем фиксировалось 1.6 следа/км маршрута, в Дьяковском лесу в Краснокутском

районе в июле 1994–1996 гг. – 2.1–2.8, в лесополосе по надпойменной террасе р. Волги у пос. Ровное в мае 1996 г. – 2.4.

В целом можно отметить, что в Правобережье численность локально повышается у населенных пунктов, на территории заброшенных садов, дачных кооперативов; в сплошных лесных массивах обилие ниже, агроценозы заселены с минимальной плотностью. В Заволжье максимальная численность белогрудого ежа отмечается в государственной полезащитной лесной полосе южнее и севернее долины р. Б. Иргиз, в Дьяковском лесу, по возвышенным гривам пойменных лесов левого берега р. Волги от с. Красный Яр Энгельского района до г. Балаково. По восточным границам области численность неизвестна.

Краткое описание. Длина тела белогрудого ежа составляет от 182 до 352 мм, масса – 240–1230 г. Уши короткие, длина игл 25–35 мм, волосы щетинистые и жесткие. Мех серовато-охристого тона, иглы буроватые со светлыми штрихами. Спина и бока покрыты иглами с неглубокими продольными бороздками. На груди размытое белое пятно; по этому признаку хорошо отличается от обыкновенного ежа (*Erinaceus europaeus*). Кроме того, эти виды хорошо дифференцируются по пигментации игл, некоторым краниометрическим признакам (Зайцев, 1982, 1984). Отмечаются разновременность выхода из спячки в зоне их совместного обитания, а также различия в темпах роста некоторых частей тела и черепа.

Невысокая степень морфологических отличий длительное время позволяла большинству зоологов рассматривать изучаемый вид в качестве подвида обыкновенного ежа. В последние десятилетия был накоплен значительный материал, свидетельствующий в пользу видовой самостоятельности белогрудого ежа. Совершенствование цитогенетических методов позволило детально описать кариотипы двух близких видов ($2n = 48$) и выявить морфологические различия по нескольким парам аутосом. Методами дифференциальной окраски хромосом были установлены особенности распределения крупных гетерохроматиновых блоков в 20-й и 21-й парах аутосом. Кариотипирование ежей из различных частей ареала показало, что европейский еж распространен в пределах Прибалтики и северо-западной части России, а белогрудый обитает в центральных и юго-восточных районах Европейской России, в том числе и в Поволжье (Быстракова, 1998, 2000).

Местообитания. Белогрудый еж предпочитает полезащитные лесополосы, сады, опушки лиственных водораздельных лесов, вырубки. Реже встречается в байрачных лесах, поймах рек и открытой степи. Наиболее часто ежи заселяют лиственные леса с хорошо развитым подлеском, обеспечивающим сравнительно высокую относительную влажность, особенно участки с полянами. Опушки привлекают ежей обилием и разнообразием беспозвоночных. В открытых биотопах (на полях и остепненных участках) он редок, хотя по склонам, поросшим кустарником, и по степным дорогам с густыми зарослями придорожных сорняков встречается регулярно (Попов, 1960). В пределах Саратовской области наибольшая численность вида отмечается в смешанных ле-

сах с преобладанием дуба, клена, небольшой примесью березы и одиночными соснами. Гнездовое логово обычно устраивает в густых кустарниках, куда натаскивает много сухой травы и листвы; подстилка состоит из измельченных растительных материалов. Самцы летом часто не строят гнезд, используя для отдыха естественные укрытия. Иногда ежи обитают в норах на склонах оврагов. Зимовочные логова имеют большую степень укрытости, хотя могут быть неглубокими.

Особенности биологии. Ежи активны преимущественно в сумерках и ночью. Перед деторождением самка устраивает подобие гнезда из сухой травы и листвы. Сезон размножения растянут: беременность у отдельных самок иногда продолжается до второй декады августа, ее продолжительность 5–6 недель, в помете 3–8 детенышей, молодые встречаются на протяжении всего лета. Масса новорожденных около 12 г. Иголки при рождении редкие и мягкие, хорошо заметные в области головы. Через две недели иглистый панцирь уже хорошо развит. Глаза открываются на 16–18 день. Вскоре после этого зверьки начинают питаться самостоятельно. Самки могут поедать своих новорожденных детенышей (Огнев, 1928; Попов, 1960).

Белогрудый еж способен залегать в длительную зимнюю спячку, продолжительность которой зависит от суровости зимы, пола, возраста и количества жировых запасов зверька. В условиях Саратовской области спячка продолжается чуть более 5 месяцев. Пробуждение ежей происходит в первой половине апреля. Основную часть рациона ежа составляют всевозможные беспозвоночные, особенно насекомые, ящерицы и змеи, птенцы и их яйца, летом и осенью могут поедать ягоды и падалицу яблок и груш. В поймах рек наибольшее значение в питании ежей имеют позвоночные: во время половодья мышевидные грызуны скапливаются на незатопляемых гривах и служат легкой добычей. Пищу ежи находят при помощи обоняния, благодаря чему добывают ее не только с поверхности, но и выкапывают с глубины в несколько сантиметров. Слабая восприимчивость ежей к ядам позволяет им нападать на ядовитых змей и поедать жуков-нарывников.

Паразитарная фауна ежей не богата, она представлена преимущественно эктопаразитами: в большом количестве на зверьках находят клещей. У ежей, обитающих в березово-осиновых лесах, зачастую обнаруживается специфичный желудочный паразит из группы круглых червей – *Physaloptera clausa* (Попов, 1960). Продолжительность жизни до 6 лет. Несмотря на хорошую защиту игл, ежи становятся добычей лисиц, много их гибнет на автодорогах под колесами транспорта. Останки ежей находили в погадках филина (*Bubo bubo*).

Род Ежи ушастые – *Hemiechinus* Fitzinger, 1866

Распространение охватывает Юго-Восточную Европу, всю Азию и Северную Африку. Обитатели степей, полупустынь и пустынь. Поднимаются в горы до 2500 м над уровнем моря. Таксон включает 2 подрода, 5–6 видов; на территории России обитают 2 вида, а на севере Н. Поволжья – лишь один.

Длина тела до 28 см. Иглистый панцирь в спокойном состоянии «приглажен», не заходит на бока тела, иглы с глубокими продольными бороздками. Окраска игл от почти черной до беловато-желтой. В черепе характерна суженная, заостренная к концу рostrальная часть. К сворачиванию в клубок не так склонны как обыкновенные ежи. Активность сумеречная и ночная. В северных частях ареала на зиму впадают в спячку. Питаются мелкими позвоночными, жесткокрылыми, прямокрылыми и другими насекомыми.

Еж ушастый – *Hemiechinus auritus* Gmelin, 1770.

Статус. Малочисленный вид с относительно стабильным ареалом, численность которого не испытывает значительных колебаний.

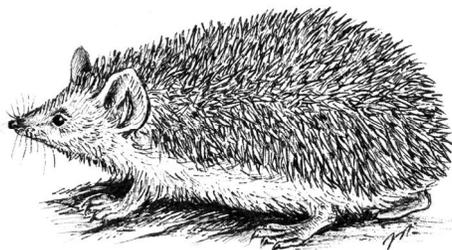
Распространение. Ареал охватывает южные степи, полупустыни и пустыни Европы, Западной Сибири, Казахстана, Закавказья, Средней и Центральной Азии. В Саратовской области распространен в Заволжье; по долине р. М. Иргиз в прошлом проводилась северная граница ареала (Гурылева, Ларина, 1969), но здесь зверек встречался крайне редко. По уточненным данным 2001–2004 гг., северная граница распространения проходит, вероятно, по долине р. Чагра в Самарской области, далее к востоку по долине р. Б. Иргиз. Здесь в 2002–2003 гг. ежей отлавливали в лесополосах у с. Канаевка Ивантеевского района (Беляченко, 2006 а).

Встречается по песчаным надпойменным террасам р. Волги южнее г. Энгельса в Энгельском и Ровенском районах, в Дьяковском лесу и его окрестностях, в долинах рек Торгун, Бизюк, Еруслан, Соленая Куба и Нахой. Населяет государственную полезашитную лесную полосу, пересекающую Заволжье с севера на юг, но в данном местообитании достаточно редок. В юго-восточных районах саратовского Заволжья еж встречается по глинистым степям на берегах и надпойменных террасах рек Б. и М. Иргизов (по балкам Каменного Сырта), Алтаты и Б. Чалыклы. Распространен в долинах рек Б. и М. Узеней, немногочислен по оврагам и балкам Синих гор, например у с. Модин Озинского района (Беляченко, 2006 а). Этот вид обычен в населенных пунктах Заволжья, часто можно наблюдать как в темное время суток под фонарями, около которых концентрируется множество насекомых, собирается одновременно несколько ушастых и белогрудых ежей.

Численность. В 1960-е гг. был обычен в Краснокутском, Новоузенском и Питерском районах, где занимал участки с ксерофитной растительностью (Беляченко, 1996 а; Беляченко, 2006 а). В настоящее время, вследствие повсеместной распашки степей и других антропогенных нарушений местообитаний, численность ушастого ежа значительно сократилась. В июле 1995 г. на степных участках у Дьяковского леса на песчаных дорогах фиксировалось в среднем 1.1 следа/10 км учетного маршрута, по результатам ночных автомобильных учетов в этих местообитаниях в 1993–1995 гг. обилие вида колебалось от 1.0 до 1.5 особи/5 км маршрута. Из других районов Заволжья данные по численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы и меры охраны. Главными факторами, которые в настоящее время привели к сокращению численности ушастого ежа, явились повсеместная распашка степных ландшафтов и другие антропогенные нарушения его местообитаний. К естественным врагам изучаемого вида относятся хищные птицы, лисица, волк, барсук и бродячие собаки. Однако они не могут вызвать сколько-нибудь сильную депрессию этого вида. Ушастый еж внесен в Красную книгу Саратовской области (Беляченко, 1996 а; Беляченко, 2006 а). К необходимым мерам следует отнести сохранение оставшихся степных местообитаний ушастого ежа, ограничение обработки посевов ядохимикатами против насекомых-вредителей сельского хозяйства (Беляченко, 2006 а).

Краткое описание. Размеры уступают таковым белогрудого ежа: длина тела 124–220 мм, масса 208–455 г. Уши крупные, загнуты вперед, при прижми- мании к голове вершинами заходят за глаза. Окраска волос варьирует от бе- лой, беловатой, охристой и буро- ватой до черно-бурой и черной, в различных сочетаниях. На иглах темные пояски – буроватые, черно-бурые или черные. К диагно- стическим признакам относятся меньшее развитие иглистого пан- цира, который не заходит на бока; отсутствие «пробора» иголок на голове, более светлая окраска, варьирующая от светло-соломен- ной до бурой и почти черной. Иг- листый панцирь в спокойном со- стоянии «приглажен», иглы с глубокими продольными бороздками. Уши и слуховые барабаны увеличены, их длина более ширины затылочного отвер- стия (адаптация к жизни в пустынных местообитаниях). Череп с узким рост- румом, зубная формула I 3/3 C 1/1 P 2/2 M 3/3 = 36.



Еж ушастый – *Hemiechinus auritus*

Местообитания. Типичные места обитания ушастого ежа – сухие степи и полупустыни, в которых придерживается долин рек, орошаемых земель, влажных оврагов, заброшенных мелиоративных каналов. В пределах области еж обычен в степях на участках с песчаной или глинистой почвой, предпочи- тает сухие долины рек, овраги, поросшие ксерофитной растительностью. По всему Заволжью ежи встречаются в полезащитных полосах, где нередко их участки разделены десятками километров. Вблизи населенных пунктов пред- почитает селиться в заброшенных садах, неиспользуемых и заросших травой каналах оросительных систем, на выгонах (Беляченко, 2006 а). Высокая чис- ленность отмечалась в прошлом в разнотравно-дерновиннозлаковых степях на южных черноземах и в опустыненных ковыльно-типчаковых степях на левом берегу р. Б. Иргиза (Гурылева, 1968). Избегает черноземных степей с густой

травянистой растительностью (Беляченко, 1996 а), встречается в сельских населенных пунктах Заволжья.

Особенности биологии. Для жилища выкапывает неглубокую наклонную нору (иногда длиной до 150 см), заканчивающуюся гнездовой камерой. Использует также брошенные убежища сусликов, корсака и других степных норных животных. Светлое время суток часто проводит во временных убежищах – земляных углублениях, небольших промоинах по обочинам дорог, под корнями и кустами (Беляченко, 2006 а).

В Саратовской области сезон размножения ежей наступает в апреле, в году один помет. После спаривания самка изгоняет самца с участка и начинает строить или расширять выводковую нору, в июне – июле она приносит 5–7 (иногда 3–8) детенышей. Через два часа они покрываются редкими мягкими иглами, которые к концу второй недели жизни сменяются твердыми. Молодые ежи через четыре недели переходят к самостоятельному питанию, а спустя еще около месяца они начинают самостоятельную жизнь. К осени еж ушастый накапливает жир и в конце октября залегает в спячку, из которой пробуждается в конце марта – начале апреля, с появлением на поверхности земли первых беззвоночных.

Питается степными насекомыми, особенно жуками (хрущами, чернотелками, медвяками) и муравьями, иногда мелкими позвоночными, особенно молодыми ящерицами. Может поедать и растительные корма: ягоды, семена и фрукты. Способен длительное время обходиться без пищи и воды. Весьма доверчив по отношению к человеку. В шар свертывается не так охотно, как белогрудый еж; от опасности иногда спасается бегством, иногда пытается контратаковать. Иглы не очень длинные и колючие, поэтому зверек нередко становится добычей лисиц и крупных хищных птиц. В степи часто можно обнаружить остатки шкур съеденных пернатыми и наземными хищниками ушастых ежей.

СЕМЕЙСТВО ЗЕМЛЕРОЙКОВЫЕ – SORICIDAE FISCHER, 1817

В мировой фауне к семейству Землеройковые относят около 260 видов, в России обитают 26 видов из четырех родов, на севере Н. Поволжья – 5 видов из трех родов. Систематика землероек до конца не разработана, так как статус многих видов остается неясным из-за трудностей в определении и большой variability хромосомных наборов. Многие особенности биологии делают землероек одной из самых сложных, но в то же время и наиболее интересных для изучения групп млекопитающих. Представители семейства, сохраняющие ряд примитивных черт организации, известны с верхнего мела. С их непосредственными предками связывают эволюционное становление всех плацентарных животных. Землеройки, благодаря своей экологической пластичности, и поныне широко распространены на большей части нашей планеты. Современ-

ные землеройки – одно из самых активно эволюционирующих семейств млекопитающих. Хорошо различаются по размерам тела.

Основными диагностическими признаками землероек являются: редукция скуловой дуги и наличие глубокой височной ямки на восходящей ветви нижней челюсти; короткие, пятипалые конечности. Ступни передних лап у них меньше задних; уши у одних видов голые и выступают из меха, у других покрыты шерстью, у третьих рудиментарны; длина тела составляет от 35 до 180 мм, хвоста – 10–120 мм, масса от 2 до 35 г. Половое и анальное отверстия окружены валиком, иногда образующим клоаку. На боках тела или у корня хвоста имеются кожные пахучие железы, секрет которых защищает животных от хищников.

Хромосомные наборы землероек очень изменчивы. Сильно отличаются бурозубки Палеарктики и Неарктики, восточно-палеарктические виды от западно-палеарктических, а также белозубки афро-тропического и индо-малайского происхождения. Для некоторых видов известна внутривидовая изменчивость хромосомных наборов.

По экологической роли в экосистемах землеройки могут сравниться лишь с грызунами. Эти животные являются основными потребителями беспозвоночных лесной подстилки и их личинок, среди которых немало насекомых-вредителей. Постоянно разрыхляя, «минируя» лесную подстилку, землеройки в большой степени способствуют лесовозобновлению. Эти зверьки составляют заметную долю в питании болотной (*Asio flammeus*) и ушастой сов (*A. otus*), обыкновенной пустельги (*Falco tinnunculus*). Хищные млекопитающие поедают землероек реже, вероятно, из-за их неприятного запаха. Они встречаются в рационе барсука, лисицы, каменной куницы, реже в добыче горностая (*Mustela erminea*) и ласки (*M. nivalis*) (Долгов, 1985).

Род Бурозубки – *Sorex* Linnaeus, 1758

Род представлен в нашей стране 17 видами, в Саратовской области – лишь двумя. Ушная раковина зачаточная и слабо выступает над поверхностью меха. На брюшке волосы гуще, чем на спине. Вершины зубов коричневые. В диагностике видов особое значение имеет соотношение высоты коронок промежуточных зубов верхней челюсти. В предзимний период отмечается резкое уменьшение веса и длины тела, ширины и высоты черепной коробки (явление Денеля). Ареал включает область лесов умеренного пояса, лесостепи, тундры, высокогорья Евразии и Северной Америки. В степях встречаются по колкам, лесополосам и речным долинам. Живут в подстилке и почвенном слое.

Бурозубка малая – *Sorex minutus* Linnaeus, 1766.

Статус. Широко распространенный, местами малочисленный вид.

Распространение. Ареал охватывает огромную территорию таежно-лесной зоны от Ирландии до Якутии, на юге – до Тянь-Шаня и Монголии. По северу Н. Поволжья проходит южная граница распространения (Гурылева,

1968; Фролова, 1986). Бурозубка малая отмечена в Приерусланской степи и большинстве других районах саратовского Заволжья (Опарин и др., 2000, 2005 а). В Пензенской области вид обнаружен в 14 районах (Ильин и др., 2006), в том числе в черте г. Пензы (Золина, 2005).

Численность. Точных учетных данных нет, поскольку в ловушки на стандартную приманку в теплый период года идет неохотно, однако зимой иногда бывает в изобилии представлена в отловах. Так, в Заволжье в Дьяковском лесу и в нижнем течении р. Чардым на Приволжской возвышенности в январе 2004 г. по обилию входила в группу доминантов среди мелких млекопитающих. Ее доля в уловах составляла соответственно 26.8 и 21.0%, а обилие 5.0 и 4.4% (Цветкова и др., 2004). По данным отловов в стандартные 25-метровые канавки (с двумя цилиндрами или конусами) в различных степных местообитаниях Приерусланской степи (накоплено 3756 канавко-суток в летние месяцы 1999 – 2001 гг.), обилие этого вида составляло 1.6 особи/100 канавко-суток (Опарин и др., 2003). В лесных районах Пензенской области в отдельные годы численность этого вида сопоставима с таковой обыкновенной бурозубки (*Sorex araneus*) – одного из наиболее массовых в области видов мелких млекопитающих. На территории заповедника «Приволжская лесостепь» (участок «Кунчеровская лесостепь») в 2001 г. численность этого вида превышала количественные показатели обыкновенной бурозубки (Ильин и др., 2006).

Краткое описание. Среди бурозубок относится к группе «*minusus*». Длина тела 40–59 мм, хвоста – 31–40 мм, масса составляет 2.5–5.2 г. Разница в размерах самцов и самок не обнаружена. Рострум тонкий, удлинненный. Окраска меха ясно двуцветная: коричнево-бурая или темно-бурая спина и серебристо-серое брюшко. От совместно обитающих видов землероек отличается мелкими размерами и утолщенным, густо покрытым волосками хвостом, суженным в основании. Зубы мелкие островершинные, слабо пигментированные: первый, второй и третий примерно одинаковой высоты, иногда второй меньше соседних зубов, четвертый и пятый последовательно убывают в размерах.

Местообитания. Встречается в разнообразных биотопах: лесах, зарослях кустарников, долинах рек, степях и на залежах. По характеру освоения местообитаний этот вид наиболее близок к обыкновенной бурозубке. В Саратовской области предпочитает пойменные участки, сухие опушки, захламленные гари, вырубки, сосновые леса на песчаных или увлажненных почвах, но не заболоченных. Из лиственных лесов наибольшей численности достигает в осинниках и дубравах. Вид многочислен и преобладает над другими землеройками на незаливаемых волжских островах с древесной растительностью. Очевидно, поймы рек с их мозаичным ландшафтом и богатой энтомофауной являются наиболее благоприятными для обитания малой бурозубки (Попов, 1960).

Особенности биологии. Образ жизни изучен слабо. К размножению приступают обычно в возрасте 2.5 месяцев. В жилых постройках человека, где могут иногда поселяться бурозубки, спаривание и рождение молодых происхо-

дит, по-видимому, в течение всего года. Беременные самки ведут скрытный образ жизни и держатся в этот период преимущественно в ходах мелких грызунов или других укрытиях. В году 3–4 помета по 6–9 детенышей. Существует мнение, что наибольшее количество детенышей приносят самки, обитающие в пойме на песчаных почвах прируслового вала (Попов, 1960). Самостоятельными молодые зверьки становятся через 6 недель после рождения. Продолжительность жизни 14–16 месяцев. Пищей служат мелкие беспозвоночные, преимущественно с мягкими покровами (насекомые и паукообразные). Наибольшее значение насекомые имеют в рационе бурозубки в августе. Чаще поедаются жесткокрылые (50%), чешуекрылые (26%), клопы (24%) и двукрылые (22%). Значительную долю в рационе самок, особенно в период беременности и выкармливания, составляют дождевые черви. Малая бурозубка охотно потребляет мертвых амфибий (лягушек), отмечаются примеры поедания детенышей грызунов и каннибализма. Доля растительных кормов в рационе зверька незначительна (Межжерин, 1964). Малая бурозубка может голодать не более 9 ч и съедает в сутки корма до 200% своего веса.

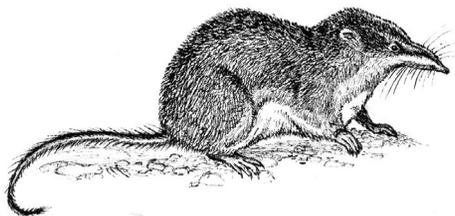
Бурозубка обыкновенная – *Sorex araneus* Linnaeus, 1758.

Статус. Обычный широко распространенный вид.

Распространение. Широко распространена в западной Палеарктике: ареал охватывает лесную зону от Атлантического побережья до Прибайкалья. По северу Н. Поволжья проходит южная граница распространения. В Саратовской области обычный вид, встречается по всему Правобережью и в большинстве районов Заволжья (отсутствуют данные по Духовницкому, Перелюбскому, Питерскому, Александровогоайскому и Новоузенскому районам). Бурозубки преобладают во влажных биотопах, чаще всего они встречаются в поймах рек Хопра, Медведицы, Терешки, Волги, Еруслана, Б. Карамана, Б. и М. Иргизов, Б. и М. Узеней, где, например, было поймано 44% всех добытых в 1970–1998 гг. зверьков (данные РосНИПЧИ «Микроб»). Индекс доминирования в некоторых сообществах мелких млекопитающих в весеннее время может быть сравнительно высоким (до 85.7% от общего числа пойманных животных). В Пензенской области бурозубка найдена во всех местах, где проводились отловы мелких млекопитающих.

Численность. Численность землероек в саратовском Поволжье подвержена существенным циклическим сезонным и многолетним колебаниям. Повышенная численность зверьков, превышающая средний уровень, отмечается через каждые 3, 5, 7 и 11 лет. Многолетние данные по области показывают, что встречаемость бурозубок и белозубок в уловах мелких млекопитающих колеблется от 0.5 до 2.4% и обычно составляет 1–2%. Однако в Заволжье (Дьяковский лес) и в нижнем течении р. Чардым (Приволжская возвышенность) в январе 2004 г. обыкновенная бурозубка по обилию входила в группу доминантов среди мелких млекопитающих. Ее доля в уловах составляла 41.5 и 11.0%, а обилие 8.5 и 2.3% соответственно (Цветкова и др., 2004; Опарин и др., 2005 а).

Краткое описание. Среди бурозубок относится к группе «*araneus*». Специальных экологических исследований этого вида, за исключением кариологических, на севере Н. Поволжья практически не проводилось. В настоящее время показано, что обыкновенная бурозубка характеризуется высоким уровнем внутривидового хромосомного полиморфизма; описано не менее 68 хромосомных рас, почти не перекрывающихся географически (Wójcik et al., 2003). Диплоидный набор изменяется от $2n = 18$ до $2n = 33$, при сохранении постоянного числа плеч $NF = 40$. Исследования



Бурозубка обыкновенная – *Sorex araneus*

бурозубок на востоке Приволжской возвышенности и в Правобережье Саратовской области (окрестности пос. Татищево) выявили их принадлежность к расе «Молога» ($2n = 18-20$) (Булатова и др., 1999). Однако некоторые авторы считают, что обширный ареал этой расы разорван и, следовательно, возможно выделение его южного участка в качестве самостоятельной расы «Пенза» (Орлов и др., 2003), типовой территорией которой является Земетчинский район Пензенской области. Бурозубки саратовского Левобережья, и в частности Дьяковского леса, принадлежат к расе «Сок» (Щипанов и др., 2002).

Длина тела составляет 53–77 мм, хвоста – 34–45 мм, масса тела – 6–13 г. Окраска тела обычно трехцветная: спина темно-коричневая или почти черная, бока палевые, брюшко серовато-белое. Коронки зубов имеют хорошо заметную бурю окраску. Отличаются крупными размерами. Интересно отметить, что у обыкновенной и малой бурозубок выявлены обратимые сезонные изменения размеров черепной коробки. Этот эффект назван по имени открывшего его ученого А. Денеля. В зимний период (с декабря по февраль) происходит уменьшение высоты черепа, а с марта она начинает увеличиваться и достигает максимума в мае, после чего наблюдается уплощение черепной коробки, продолжающееся до конца жизни зверька. Длина черепа при этом не изменяется. Синхронно с изменениями в пропорциях черепа меняется масса и объем головного мозга. Длина тела также изменяется по сезонам. Изменение длины позвоночника происходит за счет изменения толщины межпозвоночных дисков.

Местообитания. Бурозубка обычна во всех типах лесов: встречается в овражно-балочных дубравах, березняках, кленовниках и липняках. Распространена в пойменных вязово-кленовых осокорниках, вязовых дубравах; в Поволжье обитает по зрелым лесополосам, зарослям кустарников и тростника по долинам степных речек и берегам прудов, поселяется в бурьянистой растительности в ложбинах стока балок, а иногда отлавливается и в степи вблизи названных элементов ландшафта. Избегает сухих участков леса по склонам балок, предпочитает занимать увлажненные местообитания по пологим дни-

шам оврагов. Особенно многочисленны эти зверьки в густых зарослях леса по берегам небольших ручьев. Бурозубка обыкновенная не встречается на остепненных лугах и лесных участках, полностью заливаемых полой водой. Поселяется в небольших перелесках по окраинам городов (Аткарск, Петровск, Базарный Карабулак, Пугачев и др.) и крупных сел, где часто становится добычей домашних кошек.

Особенности биологии. Наиболее обычный вид среди бурозубок. Обитает в лиственных и хвойно-лиственных лесах с хорошо развитым травяным покровом. Как и предыдущий вид, ведет одиночный образ жизни. Площадь индивидуального участка от 400 до 1500 м². Сезон размножения начинается в конце апреля – начале мая, в благоприятные по экологическим условиям годы охватывает примерно 6 месяцев и продолжается до начала ноября. Продолжительность беременности варьирует в пределах от 16 до 20 дней. В году 3–4 помета по 5–8 детенышей. К размножению зверьки приступают на второй год после рождения. Продолжительность жизни 14–16 месяцев. Кормятся в травяном покрове и лесной подстилке, где прокладывают множество ходов. В поисках пищи встречаются в норах грызунов. Осенью и зимой встречаются в населенных пунктах. Бурозубки – основные потребители беспозвоночных, которые обитают в лесной подстилке: насекомые и их личинки, земляные черви, мелкие улитки, пауки. Часто поедают насекомых с твердыми покровами, зимой иногда в питании встречаются семена березы и сосны. Являются важным звеном в трофических цепях, влияют на формирование и развитие природных экосистем. Они служат резервом питания для хищных птиц и млекопитающих, особенно в годы депрессии численности грызунов. Нередко являются носителями экто- и эндопаразитов (иксодовых и гамазовых клещей, блох, трематод, нематод, цестод). Экспериментально доказана их высокая чувствительность к туляремии. При охоте и ориентации используют ультразвуковую эхолокацию.

Род Куторы – *Neomys* Каур, 1829

Включает три вида, обитающих на территории России, из них один вид – кутора обыкновенная – распространен на севере Н. Поволжья. Многие особенности строения связаны с приспособлением к плаванию: задние ноги смещены назад, ступни удлинены, кисть и ступня оторочены бахромой из коротких жестких волос. На нижней поверхности хвоста «киль» из удлиненных волос. Ушная раковина редуцирована, слуховой проход при нырянии замыкается клапаном. мех очень густой. Окраска резко двуцветная: верх и бока тела от бурой до черной, брюшко белое или желтовато-белое. Череп с округлой мозговой камерой, промежуточных зубов четыре, их вершины коричневые. Характерно явление Денеля (Межжерин, 1964). Секрет подчелюстных желез слабо ядовит, однако обездвигивает жертву. В кариотипе всех видов кутор отмечается 52 хромосомы.

Населяют околотовные лесные биотопы. Хорошо плавают, ныряют, под водой могут находиться до 20 секунд. Живут по берегам небольших водоемов

со спокойной водой, зимой держатся у незамерзающих участков. Норы нередко роют сами, гнезда шаровидные из травы и листьев. Зверьки активны в темное время суток. Агрессивны, часто издают разнообразные звуки (писк, щебетание). Размножаются в теплое время года. Бывает 1–2 помета по 6–14 детенышей. Питаются водными беспозвоночными с мягкими покровами, икрой рыб и лягушек, мальками и головастиками, взрослыми земноводными, мелкими наземными позвоночными. Добычу ловят в воде или собирают в прибрежной траве, поедают ее всегда на берегу. В сутки съедают количество пищи, равное собственной массе тела.

Кутора обыкновенная – *Neomys fodiens* Pennant, 1771.

Статус. Малочисленный, стенобионтный вид с относительно постоянным ареалом и численностью.

Распространение. Распространение охватывает Европу, Малую Азию, Сибирь, Монголию, Северный и Северо-Восточный Китай. По Саратовской области проходит южная граница ареала этого вида в европейской части России. Встречается в Правобережье к северу от г. Саратова: в Базарно-Карабулакском, Балтайском, Воскресенском, Петровском, Новобурасском, Екатериновском, Аткарском, Вольском и Хвалынском районах; известны редкие поселения куторы в лесных ручьях, сбегающих со склонов Приволжской возвышенности и Змеевых гор, у сел Буркин Буерак и Багаевка Саратовского района. Обитает в поймах рек Медведицы и Хопра, а также по небольшим речкам и ручьям, впадающим в них. О современном обитании вида в Заволжье сведения отсутствуют, хотя прежде были известны находки зверька в пойме рек Б. и М. Иргизов (Ларина и др., 1968; Беляченко, Сонин, 2006 а). В Пензенской области – обычный вид, обнаружен в 13 административных районах (Ильин и др., 2006).

Численность. В последние годы количественные показатели вида в Саратовской области падают; точных учетных данных нет. Наиболее высокая численность куторы наблюдается на севере нашего региона: в Хвалынском, Базарно-Карабулакском и Балтайском районах. Там она занимает все пригодные местообитания и является обычным видом (Беляченко, Сонин, 2006 а). По берегам некоторых лесных ручьев зверьки встречаются через каждые 3–3.5 км и даже чаще. Имеются отдельные наблюдения, позволяющие косвенно оценить численность изучаемых животных. Так, в 1999–2002 гг. пара кутор обитала у пруда родника «Татарский» в лесопарке «Кумысная поляна», в 2003–2006 гг. по лесному ручью у с. Буркин Буерак на участке около 2.5 км держалась пара животных, в 2000 г. на участке р. Лошок, протяженностью 4.5 км, вблизи с. Лох Новобурасского района обитала пара кутор.

Лимитирующие факторы и меры охраны. Главным фактором, снижающим численность куторы и приводящим к постепенному сокращению ее ареала, на территории Саратовской области является деградация мест обитания: зарегулирование стока небольших речек, выпас скота и организация водопоев на их берегах, пересыхание и загрязнение лесных ручьев и родников (Белячен-

ко, Сонин, 2006 а). На небольших речках в период половодья, а также в прудах у населенных пунктов зверьки погибают, попадая в рыбацкие сети, верши и другие ловушки. К естественным врагам кутор относятся совы, лисицы; вблизи населенных пунктов – кошки. Обыкновенная кутора занесена в Красную книгу Саратовской области (Беляченко, Сонин, 2006 а). К охранным мерам следует отнести ограничение применения рыболовных сетей в местах обитания вида, сохранение лесных ручьев, родников и прудов.

Краткое описание. Длина тела 70–96 мм, длина хвоста 61–75 мм, масса – 11.5–23 г. Тело немного приплюснуто в задней трети. От других совместно обитающих землероек отличается крупными размерами и черной окраской спины, резко контрастирующей с серебристо-белым брюшком. Известны поминки кутор с нетипичной окраской: черным или пятнистым брюшком. На конце хвоста иногда имеются белые волоски. мех густой, бархатистый. Зимой



Кутора обыкновенная – *Neomys fodiens*

высота меха на спине равна 8.6–9.3 мм, а на брюшке – 7.8–8.9 мм. Летом длина волоса не превышает 4–5 мм. Линька происходит в конце апреля и в сентябре. Осенняя линька протекает более растянуто, чем весенняя. Вдоль всей нижней стороны хвоста проходит киль, на лапках развиты удлиненные волоски, создающие большую гребную поверхность. При передвижении на суше волоски плотно прижимаются к лапке и почти незаметны. Хорошо прослеживается биотопическая изменчивость: куторы, живущие в поймах крупных рек, отличаются от животных, обитающих в водораздельных лесах, большими размерами, более интенсивным развитием килиа на хвосте и плавательных оторочек из волос на лапках.

Местообитания. Встречается по пойменным лугам, заселяет топкие берега водоемов, поросшие деревьями и кустарником, небольшие речки и ручьи. Она водится в прудах с чистой водой, поверхность которой покрыта ряской; встречается по пойменным лугам. Может поселяться в деревьях, особенно по берегам прудов, но местообитания ее не всегда связаны исключительно с водой. Вдоль ручьев, по небольшим оврагам, зверек иногда проникает в уголья, находящиеся далеко от воды; забирается под стога сена, в амбары, сараи и даже в жилые дома (Беляченко, Сонин, 2006 а). В годы, богатые осадками, куторы мигрируют довольно широко, отходя от водоемов на 500–800 м, их часто находили в широколиственных лесах и значительно реже в борах (Попов, 1960). Иногда встречаются в норах бобров, водяных полевок, выхухолей, куда подвижные зверьки попадают в поисках пищи. Во время заморозов на водоемах

в подводных частях бобровых нор сосредоточиваются водные животные, которые привлекают кутор (Барабаш-Никифоров, 1957).

Особенности биологии. Кутора относится к полуводным животным, прекрасно плавает и ныряет. Ее волосной покров не смачивается водой и удерживает в себе довольно толстый слой воздуха, а в момент погружения в воду за счет этого она становится серебристой. В воде передвигается быстро, часто ныряет в поисках еды; обладает способностью держаться на воде без всякого движения, высовывая голову или верхнюю часть туловища. Обычно кутора делает несколько погружений в одном месте, потом плывет на метр – два вдоль ручья или речки и снова ныряет. Любит переплывать ручьи от одного берега к другому; когда же ей приходится перемещаться вдоль потока, то предпочитает бежать под берегом или по дну ручья, под водой. Выйдя на сушу, она стряхивает воду или уходит для сушки в нору. В зимнее время в спячку не впадает, а перемещается в места, где водоемы не замерзают или где под глубоким снегом грунт остается мягким (Беляченко, Сонин, 2006 а).

Поблизости от воды, в рыхлой почве кутора выкапывает нору с несколькими выходами. Один, как правило, ведет в воду, другой расположен у кромки воды, на берегу; остальные находятся на суше. В норе помещается гнездо шарообразной формы, построенное из сухих травянистых растений, корней, лубяных волокон, мха. Стенки гнезда рыхлые, входное отверстие направлено в сторону воды. Если берега водоема сложены плотными породами, зверек самостоятельно нор не роет, а использует пустующие норы грызунов или располагает гнездо в пустотах между корнями, под валежником, в небольших проминах. Наземные гнезда искусно маскируются в дерне (Беляченко, Сонин, 2006 а). Кутора активна в любое время суток, но если поселяется поблизости от человека, то чаще весь день проводит в норе.

Период размножения длится с апреля до сентября; зверьки в это время территориальны. Во время частых драк или при преследовании самки животные громко пищат, и этот писк хорошо слышен издали. Самка в год приносит до трех пометов по 5–9 детенышей в каждом. Детеныши рождаются голыми и слепыми. Некоторая часть самок может достигать половой зрелости и вступать в размножение уже на первом году жизни. Продолжительность жизни кутор в природе 14–19 месяцев. Особенности размножения на территории Саратовской области не изучены. Несмотря на принадлежность к насекомоядным, питание вида очень разнообразно. Кутора ловит различных насекомых и их личинок, земляных червей, слизняков, мелких раков, небольших рыб, лягушек, поедает детенышей мышевидных грызунов и птенцов. У крупной добычи кутора старается прежде всего съесть головной мозг и глаза. Без пищи долго оставаться не может: попав в ловушку, она погибает уже через несколько часов. Масса корма, съедаемого за сутки куторой, может превосходить ее собственную. Секрет подчелюстных желез слабо ядовит, укусы парализуют жертву, поэтому в норах нередко можно обнаружить скопления живых и обездвиженных животных. Это важный запас для переживания зимы, когда корм

малодоступен. Добычу кутора находит благодаря своему отличному обонянию (Беляченко, Сонин, 2006 а). Принимает некоторое участие в поддержании очагов туляремии, сама при этом обладает повышенной резистентностью к инфекции.

Род Белозубки – *Crocidura* Wagler, 1832

Отдельные виды рода – самые мелкие представители класса Млекопитающих; мировая фауна насчитывает 160 видов, из которых в России обитают пять, а на севере Н. Поволжья – лишь два. Населяют лесные и степные ландшафты, нередко встречаются в населенных пунктах, в том числе в крупных городах. Хоботок на кончике морды длинный и широкий, уши крупные, хорошо заметные. Зубы имеют чисто-белую окраску. Хвост составляет 50–100% длины тела. Окраска тела от сероватой до бурой и почти черной. Увеличенный первый резец с сильно развитым передним зубцом. В верхней челюсти 3 реже 4 промежуточных зуба. Живут в естественных пустотах в земле и между камнями, иногда сами роют простые норы или используют норы мышевидных грызунов. Гнезда шарообразные из травы и листьев. Между собой особи одного вида не проявляют агрессии, в зимних убежищах собираются по несколько зверьков. Потрясенные животные принимают защитную позу, громко стрекочут. Размножаются круглый год, иногда под снегом. В помете 8–10 детенышей. Половозрелость наступает в 2–3 месяца. Наибольшая продолжительность жизни – 4 года. Пищей служат беспозвоночные и мелкие позвоночные.

Белозубка малая – *Crocidura suaveolens* Pallas, 1811.

Статус. Редкий, спорадически распространенный вид со стабильным ареалом.

Распространение. Ареал охватывает юг европейской части России, Северный Кавказ, Прикаспий. Северная граница ареала белозубки почти достигает 60 параллели. В Саратовской области отдельные встречи белозубки приурочены преимущественно к Правобережью (Гурылева, 1968; Фролова, 1986). Белозубка отмечена в Базарно-Карабулакском, Балашовском, Турковском, Екатериновском, Воскресенском и Хвалынском районах (Сонин и др., 2005). В Левобережье на редкий характер пребывания зверька в Приерусланской степи указывает М.Л. Опарин с соавторами (2000). К.А. Сонин с соавторами (2005) предполагают обитание вида в Краснопартизанском административном районе. Белозубка отлавливалась на пойменных островах р. Волги, но после создания Волгоградского водохранилища здесь произошло значительное сокращение ее численности (Залетаев, Стефанков, 1997). Однако, основываясь на данных Н.В. Быстраковой (1998), характер пребывания этого вида следует уточнить. Так, применение для учетов зверька не стандартных ловушек Геро, а ловчих канавок и конусов, позволяет прийти к выводу о более широком распространении малой белозубки. Например, в Пензенской области вид отмечен в 8 административных районах (Ильин и др., 2006).

Численность. Точных учетных данных по Саратовской области нет. В ее западной части численность возрастает на степных участках и в пойменных лесах долин рек Хопра, Медведицы и Баланды. В Заволжье численность несколько ниже, однако в пойме р. Бизюк (правый приток р. Еруслана) ее попадаемость в ловушки составляла 1.7% на 100 ловушко-суток, а в степных местообитаниях Приерусланской степи – 0.3% на 100 ловушко-суток (Опарин и др., 2003). В Дьяковском лесу зимой 2004 г. отлавливалась на опушках лесных колков и в песчаной степи: доля в уловах составила 2.8, а попадаемость 0.3% (Цветкова и др., 2004). По личным сведениям М.Л. Опарина, в Саратовской области зимой в домах (особенно в дачных и не жилых в это время года) в Правобережье и Заволжье бывает многочисленной.

Краткое описание. Длина тела составляет 47–67 мм (по другим данным 55–72 мм), хвоста – 25–36 мм (28–42 мм), масса тела – 3–6 г (4.2–9.8 г). Окраска меха сильно варьирует. Спина от очень светлой, пепельно-серой до буровато-серой или рыжевато-серой. Темный цвет спины переходит в более светлое брюшко, хотя иногда спина и брюхо окрашены одинаково. Количество зубов 28, их окраска белая. Строение зубов отличается большой индивидуальной изменчивостью. В кариотипе 40 хромосом. Внешними диагностическими признаками, отличающими этот вид от других землероек нашего региона, являются длинные редкие волоски на хвосте, выступающие над общей массой коротких прилегающих волосков, белый цвет зубов и плавный переход окраски между серовато-коричневым мехом верхней части головы и спины и серо-белатым на брюхе.

Местообитания. Образ жизни малой белозубки в Н. Поволжье изучен недостаточно. Она встречается повсеместно по сохранившимся участкам степей, на севере области обычна в лесах. Интересен факт обитания белозубок в жилых постройках человека: в соседней Пензенской области она попадалась в ловушки даже на четвертом этаже городских домов, встречалась здесь и в добыче кошек. Не избегает тростниковых зарослей по берегам водоемов. Наибольшей численности землеройки достигают в широколиственных лесах разных типов и особенно в байрачных, пойменных и околородных местообитаниях. Менее увлажненные, антропогенные и закрытые полевые биотопы заселены землеройками в меньшей степени. В суходольных стациях, открытых полевых биотопах численность землероек незначительна и они появляются там только в годы высокой численности (Сонин и др., 2005).

Особенности биологии. Гнезда устраивает в щелях, чужих покинутых норах, стогах и скирдах, на поверхности земли в небольших углублениях, среди травостоя. Иногда самостоятельно роет норы, длина которых составляет до 3.5 м, а диаметр 1 см. Нора заканчивается гнездовой камерой 18–20 см в ширину и длину. Зверьки довольно социальные, терпимы друг к другу. В одном гнезде может быть несколько зверьков, ведущих самостоятельный образ жизни. В Саратовской области землеройки спариваются обычно в мае, беременность продолжается около одного месяца, в помете 5–10 детенышей, которые

рождаются слепыми, самостоятельными становятся через 6 недель. В домах, где живут белозубки, спаривание и рождение молодых происходит, по-видимому, в течение всего года, так как недавно родившихся зверьков отмечают здесь во все сезоны года. Во второй половине лета в размножение могут вступать сеголетки. За сезон перезимовавшая самка может давать до 4 пометов (в каждом в среднем 4–5 детенышей). Пищей служат мелкие беспозвоночные, преимущественно насекомые. Белозубки – специализированные хищники, они затрачивают на еду меньше времени, чем бурозубки. Растительный корм подают редко и очень неохотно и только в тех случаях, когда отсутствует животная добыча. Масса пищи, которую съедает за сутки малая белозубка, составляет 133% веса ее тела. Зверек способен к многочасовому голоданию и практически не потребляет воды.

Белозубка белобрюхая – *Crocidura leucodon* Hermann, 1780.

Статус. Редкий, предположительно обитающий в регионе вид со стабильным ареалом.

Распространение. Ареал простирается от европейского побережья Атлантического океана до низовьев р. Волги на севере и Копетдага на юге. В России распространена от побережий Азовского и Черного морей до Прикаспия. Сведения об обитании белобрюхой белозубки в Нижнем Поволжье и сопредельных территориях несколько противоречивы и нуждаются в уточнении. Одно из первых упоминаний о белозубке имеется у С.И. Огнева (1928), который северные границы ее ареала проводил по Воронежской области (51°с.ш.), а также Балашовскому уезду Саратовской области (52°с.ш.). У этого же автора находим сведения о восточных пределах ареала вида: Уральские степи и южная часть Оренбургской области. В саратовском Заволжье белозубка в середине прошлого века была распространена по степям различных типов, полупустыням, а также единично встречалась в пойменных местообитаниях (Ларина и др., 1968). В конце 1970-х гг. известны находки этого вида на левобережных остепненных надпойменных террасах в Энгельском районе Саратовской области (Беляченко, Сонин, 1989; Беляченко и др., 1996). Костные останки зверька были обнаружены в погадках ушастой совы в окрестностях с. Чардым Воскресенского района; ее доля в рационе птицы составила 2.3% (Сонин, 1988). В погадках обыкновенной пустельги, собранных на территории Дьяковского леса Краснокутского района, белозубка встречалась реже – 0.9% (Капринова, Завьялов, 1995 а, б). Южнее саратовского Заволжья, в Эльтонской котловине, белобрюхую белозубку отлавливали постоянно на протяжении всей второй половины прошлого века (Линдеман и др., 2005).

Точных кариологических данных об отлове этого вида в Саратовской области не существует. По устному сообщению Н.А. Щипанова, в окрестностях с. Дьяковки в Заволжье при отлове значительного количества землероек этот вид ни разу не был им отмечен. Изучаемый зверек был достоверно отловлен лишь в песчаном массиве на правом берегу р. Илек, правобережного при-

тока р. Урал в Оренбургской области и кариотипирован (Аниськин и др., 2003). По данным этих авторов, северо-восточная граница распространения вида на юго-востоке доходит до берега Каспия в низовьях р. Волги. Таким образом, предположить обитание белобрюхой белозубки в Саратовской области (особенно в Правобережье) можно лишь гипотетически и приведенные выше факты нуждаются в кариологическом подтверждении.

Численность. В целом в регионе, очевидно, очень редка. Точных данных об обилии зверька в Саратовской области не существует. Поэтому приводим лишь количественные сведения, косвенно отнесенные к белобрюхой белозубке. Так, по данным отловов на линиях давилок, относительная численность зверьков на надпойменных террасах р. Волги составляла в конце 1970-х гг. около 0.5 особи/100 ловушко-суток, на степных участках в долине реки р. Б. Иргиз весной 2003 г. у с. Канаевка Ивантеевского района – 0.08. В Эльтонской котловине и в окрестностях пос. Джаныбек средняя многолетняя численность составила 0.9 особи/100 ловушко-суток. В разные годы она колебалась от 0.3 до 2.6 особи/100 ловушко-суток (Линдеман и др., 2005).

Краткое описание. Размеры тела средние: длина тела от 68 до 80 мм, хвоста – 28–37 мм. Хвост не превышает половины длины тела, обычно значительно короче; длина ступни 12.0–13.5 мм, масса тела 4–6 г. Окраска двуцветная: от других совместно встречающихся видов отличается резким переходом между черно-бурым мехом спины и чисто белой короткой шерстью на брюхе. Окраска хвоста также ярко двуцветная: сверху волосы черноватые, снизу – белые. На хвосте заметны одиноко сидящие, длинные, светлые волосы, наличие которых является диагностическим признаком белозубок. В кариотипе 28 хромосом. Череп крупный и массивный, с относительно широкой роstralной частью. Зубов – 28, коронки их белые.

Местообитания. Предполагается, что вид населяет открытые местообитания, предпочитает разные типы степей. Вероятно, может встречаться по долинам рек на участках сохранившихся степей, по перелескам и в небольших пойменных лесах; на р. Волге – по островам верхней зоны Волгоградского водохранилища, которые образовались из надпойменных террас при заполнении водохранилища (Беляченко, Сонин, 1989). В волгоградском Заволжье белозубка обычна в лесных культурах Джаныбекского стационара: зверек встречается на опушках лесных посадок, в густых кустарниках, зарослях лоха и шиповника (Линдеман и др., 2005). В целом белобрюхая белозубка относится к обитателям семиаридных территорий.

Особенности биологии. Размножается в течение всего весенне-летнего периода. Беременность длится около четырех недель. Ежегодно может быть несколько пометов, число детенышей в которых от 1 до 10, чаще от 3 до 7. Длительность беременности 29 дней, лактация – 18–20. Половозрелость наступает в 2–3-месячном возрасте. Самка может перемещаться с молодыми зверьками из одного убежища в другое «караваном», когда впереди движется самка, вслед за ней, держась пастью за мех у основания хвоста впереди идущего

зверька, следует весь выводок. Продолжительность жизни 15–16 месяцев. Питается разнообразными беспозвоночными, взрослые животные иногда нападают на лягушек и ящериц; мышевидные грызуны в рационе могут составлять до 20%. Потребность в пище достигает максимума при температуре воздуха +9°C и остается почти неизменной при снижении ее до -5°C. При дальнейшем снижении температуры зверек длительное время существовать не может из-за быстрого истощения. Белобрюхая белозубка, по сравнению с другими землеройками, более чувствительна к отрицательным температурам (Межжерин, 1964).

СЕМЕЙСТВО КРотовые – TALPIDAE FISCHER, 1817

Распространены в Северной Америке и Евразии, обитатели разнообразных ландшафтов. В составе семейства выделяют 15–17 родов и около 30 видов, на территории России – 7–8 видов, в Н. Поволжье – лишь два. Специализированные кроты приспособлены к жизни под поверхностным слоем почвы, при этом у них развились мощные копательные конечности, редуцировалось зрение и гипертрофировалось осязание. Выхухолы приспособлены к жизни в воде: у них развились перепончатые лапы и мощный хвост, исполняющий функцию движителя (Россолимо и др., 2004). Размеры тела 5–21 см, масса 90–170 г. Тело вальковатое. Коническая морда заканчивается чувствительным носом. Глаза маленькие, иногда прикрыты кожей. Ушные раковины обычно отсутствуют. Конечности укорочены, у кротов приспособлены для копания, у выхухолей – для плавания. Лапы пятипалые, с уплощенными когтями, у специализированных землекопов вывернуты кистью наружу. Хвост от короткого обволосенного до длинного и мощного. мех однородный, густой и мягкий, бурый или черный. Зубная система дифференцирована, зубная формула $I\ 2-3/1-3\ C\ 1/0-1\ P\ 3-4/3-4\ M\ 3/3 = 33-44$. Питаются преимущественно беспозвоночными животными, некоторые могут ловить мелкую рыбу.

Род Выхухолы русские – *Desmana* Gueldenstaedt, 1777

Представляет собой резко уклонившуюся ветвь насекомоядных, приспособившихся к полуводному образу жизни. Отличается крупными размерами тела (до 21 см). Хорошо заметен длинный мускулистый хвост, в основании его находится крупная железа с мускусным секретом. Имеет широкие ступни с плавательной перепонкой на всех лапах, отороченных бахромой удлинненных волос. Затылочная часть черепа с грибообразным выростом. Первые резцы сильно увеличены, верхние очень острые, долотообразной формы (приспособление к разгрызанию раковин моллюсков).

Выхухоль русская – *Desmana moschata* Linnaeus, 1758.

Статус. Очень редкий, исчезающий вид с крайне низкой общей численностью и дестабилизированной пространственно-временной структурой ареала, находящийся под угрозой исчезновения.



Еж ушастый. 17.05.2007 г. Краснокутский район, окрестности с. Дьяковка



Еж белогрудый. 06.06.2007 г. Воскресенский район, окрестности с. Чардым



Бурозубка обыкновенная. 22.08.2008 г. Воскресенский район, окрестности с. Чардым



Ночница водяная. 18.01.2003 г. Самарская область, Жигулевский заповедник

Вечерница рыжая. 09.07.2007 г. Самарская область, Жигулевский заповедник



Ушан бурый. 30.01.2008 г. Самарская область, Жигулевский заповедник

Ночница прудовая. 30.01.2008 г. Самарская область, Жигулевский заповедник



Нетопырь малый. 29.07.2006 г. Самарская область, Жигулевский заповедник

Вечерница малая. 29.07.2006 г. Самарская область, Жигулевский заповедник



Нетопырь средиземноморский. 21.08. 2006 г. Кожан двухцветный. 03.05.2005 г. Самар-Самарская область, Жигулевский заповедник ская область, Жигулевский заповедник



Кожан поздний. 03.03.2008 г. Самарская Нетопырь лесной. 22.07.2007 г. Самар-Самарская область, Жигулевский заповедник ская область, Жигулевский заповедник



Белка обыкновенная. 17.09.2008 г. Окрестности г. Саратова



Заяц-русак. 11.02.2006 г. Окрестности г. Саяно-Ратова

Заяц-русак. 07.06.2008 г. Краснокутский район, окрестности с. Дьяковка



Суслик большой. 05.04.2007 г. Краснокутский район, окрестности с. Усатово

Суслик малый. 22.06.2006 г. Краснокутский район, окрестности с. Дьяковка



Суслик жёлтый. 18.04.2008 г. Краснокутский район, окрестности с. Дьяковка

Сурок-байбак. 30.05.2006 г. Воскресенский район, окрестности с. Елшанка

Распространение. Эндемичный вид России. Естественный ареал состоит из отдельных изолированных участков и охватывает бассейны рек Волги, Дона и Урала; выхухоль акклиматизирована на реках Днепре, Тоболе и Оби. В нашем регионе встречается по небольшим рекам и ручьям (Беляченко, Сонин, 2006 б). В 1933 г. впервые обнаружена и добыта в Хвалынском районе, в последующие годы там добыли еще две особи. Р.А. Девышев (1958) проводил южную границу распространения вида в Саратовской области по водоемам в окрестностях с. Маховка Духовницкого района, озерам на островах р. Волги в окрестностях с. Алексеевка Хвалынского района. До 1960 г. выхухоль была распространена в пойме рек Волги (к северу от г. Саратова), Суры, Мокши, Вороны, Хопра (Гурылева, Ларина, 1969). В работе Р.А. Девышева с соавторами (1971) существуют указания на обитание выхухоли в пределах Алмазовского, Падовского, Балашовского и Рассказаньского заказников в долине р. Хопра в 1970-х гг. Эти же авторы определяли в качестве реликтовых поселений вида р. Терешку в пределах Вольского района, р. Медведицу в Лысогорском районе, а также р. Баланду в Калининском районе. По их мнению, в Заволжье встречалась севернее г. Балаково в пойме р. Волги в Духовницком районе. Однако основные местообитания зверьков в левобережных районах области с образованием Саратовского водохранилища были затоплены (Гурылева, Ларина, 1969).

На современном этапе обитала в пойме рек Хопра, Медведицы и Терешки. Отдельные встречи известны для р. Волги (Белянин, 1996 а). Однако эти сведения о распространении животного относятся ко второй половине XX в.; точные данные о пространственном размещении выхухоли в регионе в новом столетии немногочисленны (Беляченко, Сонин, 2006 б) и требуют достоверного подтверждения. В настоящее время существуют разрозненные поселения этого зверька в Малосердобинском, Кольшлейском, Сердобском, Тамалинском, Белинском, Башмаковском и Земетчинском районах Пензенской области (Ильин, 2003).

Численность. Количественные показатели крайне низки на всем протяжении ареала, в том числе в Саратовской области. В начале 70-х гг. XX столетия на территории Советского Союза обитало более 70 тыс. выхухолей, из них 69 тыс. особей приходилось на Россию. В начале 1990-х гг. на территории нашей страны обитало более 40 тыс. выхухолей (Хахин, 2001). В середине XX в. в Лысогорском районе, по учетным данным Р.А. Девышева (1958), на 526 га площади озер широко-карамышской поймы плотность населения выхухоли составляла 1.63 норы и 1.07 особи/га водной поверхности. В конце 1954 г., вследствие подъема воды в водохранилище новой Лысогорской ГЭС, находящиеся ниже плотины выхухолевые водоемы резко обмелели, что вызвало временное, но резкое сокращение численности общего поголовья выхухоли. До образования Саратовского водохранилища выхухоль была многочисленна в Хвалынском районе на островах р. Волги (2.13 особи/га водной поверхности).

Современных точных учетных данных нет, динамика численности неизвестна. Возможно, наибольшая численность зверька в настоящее время в пойме р. Хопра, так как туда выхухоль могла расселиться из Хоперского заповедника соседней Воронежской области, где начиная с 1964 г. она находится под строгой охраной (Беляченко, Сонин, 2006 б). Вероятно, в настоящее время в Хвалынском районе выхухоль полностью исчезла.

Лимитирующие факторы и меры охраны. Выхухоль относится к одному из самых уязвимых видов млекопитающих нашей фауны. С середины XIX в. это животное усиленно истреблялось главным образом ради ценнейшего меха. Перепромысел был настолько велик, что уже с 20-х гг. XX в. зверек потерял хозяйственное значение и практически исчез на большей части ареала. Губительны для выхухоли резкие подъемы воды, особенно в зимнее время, когда она не может выбраться из своих нор. Значительное количество выхухолей гибнет в промерзающих водоемах. Очень опасны для зверька рыбацкие сети, вентера, верши, куда она случайно попадает. Выпас и водопой крупного рогатого скота на берегах рек также может ей повредить, поскольку сельскохозяйственные животные проваливаются в неглубокие норы и разрушают их (Беляченко, Сонин, 2006 б). Прямых конкурентов у выхухоли в природе нет, но широко акклиматизированная на европейских реках ондатра иногда занимает ее норы, выгоняя хозяев. Из естественных факторов, ограничивающих численность выхухоли, главным можно считать чередование засушливых годов, когда летом многие пойменные водоемы пересыхают, и выхухоль вынуждена менять места обитания. Во время переходов она становится легкой добычей лисицы, американской норки, лесной куницы, енотовидной собаки, черного хорька (*Milvus migrans*), болотного луня (*Circus aeruginosus*), филина, серой неясыти (*Strix aluco*) и других пернатых и наземных хищников.

Выхухоль внесена в Красный список МСОП – 2000, Приложение 2 Бернской конвенции, Красные книги Российской Федерации (Хахин, 2001), Саратовской (Белянин, 1996 а; Беляченко, Сонин, 2006 б) и Пензенской (Ильин, 2005 а) областей. К мерам охраны следует отнести строгий запрет промысла и отлова этих животных, вылова рыбы сетями и другими ставными снастями в местах ее обитания, ограничение зарегулирования стока рек, выпаса и водопоя крупного рогатого скота в поймах, исключение фактора беспокойства со стороны человека (Беляченко, Сонин, 2006 б).

Краткое описание. Длина тела не превышает 230 мм. Туловище толстое массивное, на коротких ногах. Хвост длинный мускулистый, уплощенный с боков, у основания с сильным перехватом, за которым он резко утолщен. В основании хвоста находится крупная железа, выделяющая пахучий мускусный секрет. Его длина 170–215 мм (он равен или немного короче длины тела). Масса тела 380–520 г. Широкие ступни с плавательной перепонкой, все лапы оторочены краевой бахромой удлиненных волос. Голова конусовидная, оканчивается хоботком, расширенным на конце в поперечном направлении. Шейное сужение не выражено. Глаза небольшие, но хорошо заметны. Ушные раковины

ны не развиты. мех густой, бархатистый, в воде не намокает. Хвост покрыт бурными чешуйками и редкими, жесткими волосами. Окраска спины темно-коричневая, нижняя часть тела серебристо-серая или серебристо-белая. зубная формула – I 3/3 C 1/1 З 4/4 М 3/3 = 44. Резцы, клыки и передние премоляры слабо дифференцированы. В кариотипе 32 хромосомы.

Местообитания. Излюбленные места обитания выхухоли – старицы, пойменные озера с глубиной до 5 м, небольшие речки с тихим течением и заводами. Необходимым условием для этого вида является сочетание открытого зеркала воды с участками густой водной растительности и невысоких, но сухих обрывистых берегов, поросших пойменными лесами (Беляченко, Сонин, 2006 б). Зверьки отдают предпочтение пойменным озерам, имеющим один высокий берег с древесной растительностью, хорошо выраженную прибрежную зону с зарослями надводной растительности (осоки, камыш, сусак зонтичный – *Butomus umbellatus*) и широкую полосу плавающих растений – кувшинок белых (*Nymphaea alba*), кубышек желтых (*Nuphar lutea*), рдеста. Выхухоль не селится в затонах, ериках, озерах, лишенных водной растительности. Не пригодны для нее также водоемы, пересыхающие в летнее время. Нору выхухоль роет в основании некрутого берега, где глубина выдоема бывает не менее 2 м, заросшего древесно-кустарниковой растительностью. На болотистых участках устраивает норы внутри кочек и на других более или менее сухих местах. В Саратовской области подобные угодья имеются в среднем течении рек Хопра, Медведицы, Терешки, в красноярской пойме верхней зоны Волгоградского водохранилища (Беляченко, Сонин, 2006 б).



Выхухоль русская – *Desmana moschata*

Особенности биологии. Выхухоль является близким родственником других представителей кротовых, но представляет собой сильно специализированную и уклонившуюся от общего ствола эволюционную ветвь. Она прекрасно приспособлена к полуводному образу жизни: на задних лапках имеются плавательные перепонки; мускулистый, длинный и голый хвост помогает быстро передвигаться под водой; передние резцы увеличены, что позволяет зверьку легко справляться с прочными раковинами моллюсков. Зрение слабое: под водой она плохо различает контуры предметов. Ориентироваться и разыскивать добычу выхухоли помогает великолепное обоняние, а также чувствительные осязательные волоски – вибриссы, расположенные на кончике удлиненного хоботка. Ноздри могут замыкаться. Слуховые отверстия при нырянии закрываются подвижными кожными складками. Очень пуглива и осторожна: когда зверек выныривает, то выставляет на поверхность только кончик хобот-

ка; при малейшей опасности быстро скрывается под водой среди густой растительности. Продолжительность нахождения под водой 4–5 мин, изредка до 7–8 мин. На суше выхухоль из-за плохого зрения, искривленных пальцев задних ног и наличия плавательных перепонок медлительна и беспомощна; легко становится добычей хищных птиц и млекопитающих. При переселении из водоема в водоем может пройти более 5 км (Беляченко, Сонин, 2006 б).

Большую часть года выхухоли обитают в норах сложного строения. Летом они живут поодиночке или парами, а зимой, во время которой выхухоли сохраняют активность, в одной норе могут жить до 12 зверьков разного пола и возраста. Длина норы не менее 2 м, вход в нее располагается всегда в воде, но глубина залегания ходов небольшая – около 20–30 см. В гнездовую камеру, которая также находится близко от поверхности земли, ведут параллельные ходы, нередко соединенные между собой; таким образом, получается своеобразный подземный лабиринт. Если уровень водоема падает, выхухоль прокладывает новый ход или удлиняет старый, а затем снова вводит его под воду. Поэтому на реках и старицах с меняющимся уровнем воды норы постепенно становятся многоярусными. Средний размер гнездовой камеры 25 × 21 × 17 см. Здесь выхухоли выводят детенышей, кормятся, нередко проводят светлое время суток. Иногда зверьки, при наличии факторов беспокойства, выныривают не на поверхность воды, а сразу внутрь норы, где могут спокойно отдышаться. Временные убежища построены значительно проще.

От подводного входа по илистому дну расходятся траншеи – своеобразные кормовые тропы выхухоли, по которым зверек передвигается и где собирает свою добычу. Находить дорогу к норе и своим подводным тропам помогает выхухоли их мечение пахучим мускусным секретом крупной железы, расположенной в основании хвоста. Каждая особь, кроме основной норы, имеет временно посещаемые норы, расположенные на расстоянии 25–30 м одна от другой, что позволяет выхухоли достигать их, двигаясь вдоль соединительной траншеи, за время чуть более одной минуты. Временные убежища устроены значительно проще. Иногда зверьки могут жить совместно с бобрами в хатке. Во время весеннего половодья норы выхухоли затопляются и животные их покидают. Они укрываются на сплавинах, полузатопленных деревьях, песчаных наносах или строят на незатопляемых берегах временные норы.

Размножается на протяжении всего года, хорошо выражены весенний и осенний пики. Во время весеннего половодья (в мае) выхухоли объединяются в пары и издают своеобразные звуки. После беременности, которая продолжается 50 дней, самка рождает в среднем 3–4 (иногда до 5) голых, слепых и беспомощных детенышей. Молодые вступают в размножение в возрасте около 9–10 месяцев. В ноябре – декабре появляется молодняк второго приплода от взрослых самок и, видимо, от части самок весеннего приплода. Число детенышей в зимнем приплоде составляет от 1 до 5 (обычно их 2–3). Продолжительность жизни в природе до 4 лет (Беляченко, Сонин, 2006 б). Питается различными животными (брюхоногими и двустворчатými моллюсками, червями, ру-

чейниками, пиявками, членистоногими) и растительными (корневищами водных и прибрежных растений) кормами. Иногда ловит мелкую рыбу, лягушек и головастиков, кормится их икрой. Поедает жертву в воде (Девишев, 1958).

Род Кроты обыкновенные – *Talpa* Linnaeus, 1758

Один из наиболее приспособленных к подземному образу жизни родов семейства Кротовых. Включает 8–10 видов, на территории бывшего СССР четыре. Тело вальковатой формы, хвост короче 4 см, покрыт волосами. Носовой хоботок с небольшой косточкой внутри. Окраска тела однотонная черная или черно-бурая. Линька происходит три раза в год. Кисть вывернута ладонью наружу, очень широкая, пальцы заключены в общий кожный покров. Ступня узкая и тонкая. Резцы небольшие, верхние клыки длинные и острые, нижние клыки похожи на резцы. Первый нижний предкоренной может быть увеличен, и тогда он функционально замещает клык. Кроты населяют леса и лесостепи с увлажненной почвой. Ведут подземный и полуподземный образ жизни. Норы с глубокими (30–60 см) постоянными и поверхностными временными (кормовыми) ходами, протяженностью до нескольких километров, с высланной подстилкой гнездовой камерой. При копании выбрасывают на поверхность кучи земли (кротовины) диаметром до одного метра. При расселении могут в течение несколько суток преодолеть до двух километров. При этом сотни метров пробегают по поверхности, способны преодолевать водные преграды. Живут одиночно, но системой ходов может одновременно пользоваться несколько десятков зверьков. Активны круглосуточно. Размножаются один раз в год. Гон весной или летом, беременность около 1.5 месяцев. В помете 3–9 детенышей. В месячном возрасте переходят к самостоятельной жизни, половозрелость наступает в 2–3 месяца. За сутки съедают количество пищи, равное собственному весу. На зиму делают запасы обездвиженных укусом дождевых червей.

Крот европейский – *Talpa europaea* Linnaeus, 1758.

Статус. Предположительно обитающий на территории области вид, чей достоверный статус нуждается в уточнении.

Распространение. Ареал вида охватывает почти всю Европу – на север до Швеции, на юг до Испании, Италии и Греции, на запад до Великобритании, на восток до Урала, Сибири и Алтая. Заселяет практически всю лесную и лесостепную зоны России. На севере Н. Поволжья распространение не изучено. В середине XX в. европейский крот очень редко встречался на севере саратовского Правобережья в Петровском и Базарно-Карабулакском районах (Гурылева, Ларина, 1969). Вид обычен на некоторых участках Ульяновской области (Инзенский, Чердаклинский, Старомайский районы). В Пензенской области также обычный вид лесных территорий, однако отмечен здесь только в 6 административных районах, преимущественно северных и юго-западных. С учетом этого южную границу сплошного ареала вида можно проводить приблизительно по границе Пензенской и Саратовской областей.

Численность. Ранее велся промысел крота. В пределах Саратовской области количественные показатели на современном этапе не известны, распространение до конца не выяснено. Достоверных данных о встречах крота, подтвержденных коллекционными сборами, на территории региона не имеется. На этом основании внесен в Приложение 3 «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (Беляченко, Завьялов, 2006 *a*) к Красной книге Саратовской области (2006). Главной причиной, ограничивающей численность крота, по видимому, является недостаточно высокая влажность, с чем связана относительная сухость почвы и бедность ее земляными червями, составляющими основу питания крота. В засушливые периоды дождевые черви из поверхностных горизонтов уходят в более глубокие, куда кроты не проникают.

Краткое описание. Длина тела составляет 120–130 мм (120–150 мм), хвоста – 35–48 мм, масса тела 70–120 г. Глаза видны, снаружи они прикрыты подвижными веками. Окраска короткого меха варьирует от черно-серой до почти черной. Мех бархатистый, длина волос летнего меха до 7 мм, зимнего до 12 мм, ворс отсутствует. На волосах крота присутствуют пережимы сердцевины, благодаря которым волос в определенных местах утончен и легко сгибается в любом направлении. Волосы хвоста выполняют функцию осязания, благодаря чему крот может перемещаться в своих туннелях задом. Анальное отверстие в целях предохранения его от повреждения при передвижении задом сдвинуто на брюхо и находится на расстоянии около 16–18 мм от основания хвоста.

У самок на протяжении большей части года отсутствует половое отверстие. Его формирование происходит незадолго до периода спаривания, оно зарастает вскоре после родов (Попов, 1960). Очень сильно у крота развит пояс передних конечностей. В лапах имеется дополнительная саблевидная кость. Плечевая кость в своей проксимальной части как бы вкладывается между саблевидной лопаткой и сложной ключицей. Зубы относительно крупные. У молодых животных они не имеют следов стирания, перезимовавшие особи имеют сточенные с внутреннего края клыки. В кариотипе 34 хромосомы.

Местообитания. Ведет подземный образ жизни. Селится в разнообразных местообитаниях, за исключением биотопов с высоким уровнем грунтовых вод. Предпочитает опушки, поляны и луга. Наиболее часто поселяется в лиственных лесах с преобладанием липы и дуба. Под землей кроты рождаются, питаются, размножаются и погибают. Их подземные убежища имеют очень сложное строение; это протяженные галереи, проложенные в поисках пищи. Вся территория, заселенная кротами, пестрит множеством холмиков в виде небольших «вулканчиков» – кротовин – выбросов земли, образующихся при прокладке подземных ходов. Кроты выталкивают землю целой кучкой, действуя головой, как лопатой. Своими широкими плоскими лопатообразными лапами крот может прокладывать подземные ходы только в сравнительно мягкой влажной почве и поэтому никогда не проникает в сухие степи с плотным и

твердым грунтом. Часто ни входов в норы, ни отнорков, через которые была выброшена земля, не удается обнаружить – они туго забиты землей. На территории Саратовской области садоводы и огородники часто путают земляные холмики крота с выбросами обыкновенного слепыша или обыкновенной слепушонки, которые относятся к грызунам.

Особенности биологии. Крот по своим ходам может перемещаться на большие расстояния – до 4 км (Соколов, 1973). Активен круглосуточно. Ходы крота делятся на два основных типа: жилые и кормовые. Первые располагаются на глубине 5–60 см и представляют собой сложную систему многоярусных галерей диаметром 5–5.5 см. Эти ходы одновременно служат ловушками для почвенных беспозвоночных, попадающих сюда из смежных почвенных горизонтов. Кормовые ходы прокладываются в верхних почвенных горизонтах, иногда они тянутся на несколько километров (Павлинов, 1999). Зимой кроты прокладывают ходы на поверхности почвы и в толще снега. Гнездо располагают в плотном грунте под корнями деревьев, под кочками. Спаривание происходит в марте – апреле, беременность длится около 40 дней. Самка приносит один помёт с 3–9, чаще 5 детенышами. Молодые покидают гнездо в возрасте одного месяца, половозрелость наступает не ранее полугода.

Приносят пользу лесу и сельскому хозяйству, поедая большое количество личинок и взрослых насекомых. В то же время уничтожают много дождевых червей и выносят на поверхность малопродуктивные глубокие слои почвы. В ряде регионов крот является объектом пушного промысла. Питается исключительно животной пищей, главным образом дождевыми червями, насекомыми и их личинками. Для него характерно большое потребление корма за короткий промежуток времени. Существует тесная связь обитания крота с почвенными условиями и степенью увлажнения, определяющими спектр объектов его питания. В годы низких паводков кроты могут занимать пойменные экосистемы. В освоении поймы кроту помогает его способность плавать. Продолжительность жизни 4–5 лет. При холодных малоснежных зимах с глубоким промерзанием почвы отмечается массовая гибель кротов. Он также нередко становится добычей пернатых и наземных хищников, его остатки найдены в соседних областях в погадках черного коршуна, обыкновенного канюка (*Buteo buteo*), большого подорлика (*Aquila clanga*), обыкновенной лисицы и енотовидной собаки.

ОТРЯД РУКОКРЫЛЫЕ – CHIROPTEA

Единственные представители класса Млекопитающих, освоившие машущий полет. Передние конечности преобразованы в крылья за счет образовавшейся кожистой летательной перепонки. В ископаемом состоянии известны с раннего эоцена (около 50 млн лет назад). Объединяются в два подотряда (крыланы – *Megachiroptera* и летучие мыши – *Microchiroptera*). Убежищами

служат пещеры, дупла, постройки человека, кроны деревьев. Активны преимущественно в сумерках и ночью. Для многих характерны сезонные миграции, виды умеренных широт на зиму собираются в зимовочных убежищах и впадают в спячку. Во время отдыха обычно подвешиваются задними ногами на сводах или стенках убежища. Ориентируются в пространстве главным образом с помощью эхолокации. Отряд включает не менее 17 семейств, на территории севера Н. Поволжья обитают представители только одного семейства.

СЕМЕЙСТВО КОЖАНОВЫЕ – VESPERTILIONIDAE GRAY, 1821

Объединяет около 40 современных и 10 ископаемых родов, 350 видов; в фауне России насчитывается 12 родов и около 45 видов, которые относятся к 3 подсемействам. Спорадично распространены на территории севера Н. Поволжья. Эта группа млекопитающих изучена еще недостаточно, пребывание некоторых видов в составе фауны региона нуждается в уточнении. На современном этапе летучие мыши, обитание которых подтверждено достоверными материалами для нашего региона, относятся к 12 видам и 5 родам (ночниц, ушанов, вечерниц, нетопырей, кожанов и двухцветных кожанов). Пребывание в Саратовской области еще двух видов (малой – *Nyctalus leisleri* и гигантской вечерниц – *N. lasiopterus*) носит предположительный характер и нуждается в дополнительных исследованиях.

Распространены всеветно, за исключением приполярных областей и удаленных океанических островов. Обитают в разнообразных ландшафтах: от пустынь до тропических и бореальных лесов; активно осваивают антропогенные ландшафты (включая города). Длина тела 32–104 мм, масса 2.5–76 г. Мордочка без кожно-хрящевых выростов, ноздри иногда вытянуты в трубочки. Ухо различной формы и размеров, но всегда с выраженным козелком. Хвост больше половины длины туловища, полностью включен в межбедренную перепонку. На заднем крае межбедренной перепонки у некоторых особей есть эпиблема. Шерсть обычно густая, буроватая, иногда с серебристым налетом; брюхо нередко светлее спины.

Род Ночницы – *Myotis* Kaup, 1829

Включает около 100 видов, из них в России 15. Таксономически сложная, вероятно, парафилитическая группа. Подродовая систематика разработана недостаточно: выделяют до 9 подродов, в России обитают представители 5 подродов. В фауне Саратовской области в настоящее время известно пребывание 4 видов ночниц. Мордочка длинная, лицевая «маска» голая или покрыта темными волосами. Уши довольно узкие, чаще всего средней длины; козелок ланцетовидный. Крыловая перепонка к задней конечности крепится на разном уровне; этот признак имеет значение для определения видов. Брюхо обычно светлее спины. Череп с длинным рострумом. Зубная формула $I\ 2/3\ C\ 1/1\ P\ 3/3\ M\ 3/3 = 38$. Хромосом 44. Ночницы разнообразны по особенностям биологии.

Значительных сезонных миграций почти не совершают. В средних широтах на зиму впадают в оцепенение, образуя зимовочные колонии до нескольких тысяч особей в пещерах и других убежищах. Летом убежищами служат трещины в скалах, дупла, постройки человека. На период размножения самки образуют выводковые колонии. Беременность 50–70 дней, лактация около 1.5 месяцев. Плодовитость низкая: в помете обычно один детеныш.

Ночница степная – *Myotis aurascens* Kuzyakin, 1935.

Статус. Обычный, местами многочисленный, относительно оседлый вид.

Распространение. Встречается на юге и юго-востоке Европы, в Н. Поволжье, на Кавказе, в Малой, Западной и Центральной Азии, южном Забайкалье, Северном Китае. Через север Саратовской и юг Ульяновской областей проходит северная граница ареала. В нашем регионе населяет все ландшафтно-географические районы, лежащие в пределах долины р. Волги или граничащие с ней. По правобережным и левобережным волжским притокам проникает в степь и лесостепь, где встречается до среднего течения рек Терешки, Чардыма, Курдюма, Саратовки, Б. Карамана и др. Наиболее удаленная от волжской долины колония отмечена в пределах с. Дьяковки Краснокутского района, однако и здесь животные селились на чердаке дома лишь в 100 м от р. Еруслана в среднем его течении. Известно несколько колоний, зарегистрированных в мае 1995 г. севернее ст. Тарханы в пойме р. Чардым, в июле 1997 г. на р. Курдюм вдоль железнодорожной линии Саратов – Тарханы. Кроме того, колонии этого вида были обнаружены нами в июне 1996 г. в окрестностях с. Скатовка Энгельсского района, а также в августе 2005 г. в селах Березянки и Синодское Воскресенского района и с. Алексеевка Хвалынского района.

Численность. На долю степной ночницы приходится 11.5% всех находок рукокрылых, зафиксированных в регионе. При этом максимальное количество встреч зарегистрировано вдоль долины р. Волги. По числу добытых или учтенных особей доля вида составляет около 4.2%. По последнему показателю вид занимает третье место, уступая нетопырю-карлику (*Pipistrellus pipistrellus*) и прудовой ночнице (*Myotis dasycneme*).

Краткое описание. Длина тела 37–49 мм, предплечья 32–37 мм, масса 4.5–9 г. Ухо средней длины с небольшой вырезкой на заднем крае. Козелок узкозаостренный, равномерно суженный к вершине, обычно превышает половину длины ушной раковины. Лицевая «маска» покрыта темными волосами. Ступня с когтями короче половины голени. Мех густой, длинный, слегка всклокоченный. Окраска спины у зверьков из разных мест обитания от рыжевато-бурой до светлой золотисто-палевой, брюхо светло-серое. Крыловая перепонка крепится к основанию внешнего пальца ступни. Малые предкоренные зубы, как правило, вытеснены из зубного ряда. Половой орган самцов (*penis*) небольшого размера, тонкий и почти одинакового диаметра на всем своем протяжении.

Местообитания. Населяет обычно открытые и антропогенные ландшафты. Большинство находок сделано в непосредственной близости от водоемов. Здесь кормившихся животных наблюдали над остепненными высокими берегами и сухоходными лугами, над руслом рек и обширными лесными полянами, а в населенных пунктах – летающими вдоль стен зданий, древесных насаждений и освещенных участков дорог. Наличие древесной растительности не является обязательным условием для основания колонии, но и не лимитирует его. Например, в пределах туристической базы «Чайка», вблизи поймы р. Саратовки в Энгельском районе, ночницы уже около 7 лет устраивают выводковую колонию за стропилами летнего дома, который со всех сторон окружен зрелыми соснами. Вместе с тем в пойме р. Чардым в Новобурасском районе у с. Аряш животные обитали в 1997 г. на чердаке животноводческой фермы, отстоящей от ближайших деревьев на сотни метров. На приуроченность нескольких колоний к опушкам Дьяковского леса указывают П.П. Стрелков и В.Ю. Ильин (1990).

Особенности биологии. Типичный синантроп. Большинство известных в Саратовской области колоний приурочено к чердакам зданий, трещинам между кирпичами стен, щелям в бетонных перекрытиях промышленных построек и автодорожных мостов, пустотам в кровле и т.п.

Количество зверьков в выводковых колониях редко превышает 25 особей. Однако в пределах области нам известно несколько примеров, когда число беременных самок в поселении превышало 30 экземпляров. Так, в конце июня – первых числах июля 1994 г. в Энгельском районе была зарегистрирована колония, в которой за один вечер было отловлено паутиными сетями 34 зверька (общее число зверей могло быть и большим). Их дневными убежищами являлись пустоты между обрешеткой и жестяной кровлей, а также полости между стропилами в месте их схождения. Общая площадь чердачного помещения составила около 200 м²; ночницы дневали на нескольких участках чердака и покидали эти места в вечернее и ночное время через два летка, расположенных в противоположных концах здания.

Анализ полового и возрастного состава исследованных колоний показал, что в поселениях в Энгельском районе (28.07.1994 г.) на долю взрослых самок приходится 36.8%, молодых самцов – 31.6%, молодых самок – 31.6%; в Краснокутском районе – 46.2, 38.4 и 15.4% соответственно. В поселении, устроенном под шиферной крышей дачного домика, в 100 м от р. Курдюм (ст. Расловка-1) в Саратовском районе, общее число зверьков составило 18 особей, из которых 10 оказались взрослыми самками, 3 – молодыми самцами и 5 – молодыми самками. В выводковых колониях взрослые самцы встречаются крайне редко. Так, в одной из колоний, обнаруженной нами в щели между бетонными плитами под автодорожным мостом в окрестностях с. Скатовка (29.06.1996 г.), на небольшом удалении от группы беременных и лактирующих самок располагался одиночный взрослый самец. На возможность присутствия

последних в летних поселениях ночниц, хотя и в малых количествах, указывают П.П. Стрелков и В.Ю. Ильин (1990).

Сроки рождения молодых сильно растянуты. Встречи самок с эмбрионами характерны для последней декады мая, а наиболее поздние зафиксированы в конце июня. В одной выводковой колонии одновременно могут находиться как еще беременные, так и уже родившие самки и не способные к полету детеныши разных сроков рождения. Нелетные особи отмечаются до конца июля. Когда взрослые и молодые зверьки покидают летние колонии, до конца не выяснено, однако уже 16.09.2000 г. в модельном поселении ночниц (пойма р. Саратова в окрестностях с. Шумейка Энгельского района) животных не оказалось. Охотится на летающих насекомых невысоко над землей или над водой. Нередко охотится над водоемами вместе с *Myotis daubentonii*. Полет быстрый с частыми поворотами и резким набором высоты.

Исследования ночной и дневной активности рукокрылых основаны на наблюдениях, проведенных в с. Дьяковка Краснокутского района с 3 по 26 июля 1993 г., а также на ст. Расловка-1 в Саратовском районе с 10 по 30 июля 1997 г. Установлено, что в период вскармливания детенышей животные в первой колонии имели два пика ночной активности, приходящиеся на 23 и 2 ч. Например, 20 июля на ночную охоту животные вылетели в 22 ч 09 мин; в течение 30 мин убежище покинул 21 зверек (около 90% численности колонии). Ночные перемещения зверьков были приурочены к пойме р. Еруслана, садовым участкам населенного пункта, освещенным участкам автодорог, характеризующимся концентрацией насекомых (чешуекрылых, двукрылых), составляющих основную рацион ночницы. Первый зверек вернулся в убежище в 23 ч 45 мин. К полуночи в убежище вернулось 10 ночниц. С 0 ч 30 мин до 2 ч 30 мин они беспорядочно покидали колонию и возвращались обратно. Наиболее интенсивный возврат зверьков в убежище отмечался с 3 ч 20 мин до 3 ч 30 мин: в это время вернулось в убежище 12. Во второй колонии в ночной активности ночниц выявлено три пика, приходящихся на 22 ч, 1 ч и 2 ч 30 мин. На охоту животные начали вылетать 15 июля в 21 ч 05 мин, в течение часа убежище покинула вся колония. Первый зверек вернулся в убежище в 22 ч 15 мин, массовое появление приходилось на 3 ч 05 мин – 3 ч 50 мин.

Анализ дневной и вечерней активности ночницы, проведенный на основе регистрации любых двигательных, звуковых или иных поведенческих реакций, свидетельствующих о бодрствовании зверьков, показал, что у степной ночницы в это время суток наблюдается 4 пика активности. За период с 8 до 21 ч 30 мин зафиксировано 367 поведенческих реакций, в среднем 19.3 на особь. Первый пик отмечается с 8 ч 30 мин до 9 ч (34 поведенческих реакции), второй – с 11 до 12 ч (62), третий – с 14 до 15 ч, четвертый – непосредственно перед вылетом, начиная с 20 ч 40 мин. В период дневного повышения температуры в пределах убежища до +40.2°C животные демонстрировали адаптивные поведенческие реакции (короткие перелеты в пределах чердака, зависание в положении «вниз головой» с раскрытыми крыльями, частые взмахи крыльями

ми в висячем положении, интенсивное вылизывание шерсти и т.п.), направленные на улучшение вентиляции и повышение теплоотдачи. Перед вылетом на ночную охоту частота перелетов в пределах чердачного помещения возрастала.

Учитывая, что степная ночница является одним из самых распространенных видов рукокрылых области, а также отсутствие регистрации этих зверьков на сопредельных территориях (Смирнов и др., 2004 а), справедливо предположить возможность их зимовки в нашем регионе. В качестве наиболее вероятных мест зимнего пребывания животных следует рассматривать сооружения антропогенного происхождения, где в течение зимы поддерживается положительная температура (от +1 до +6°С) и высокая влажность (до 98%), отсутствуют значительные перепады этих величин, а также заметное движение воздуха, исключено прямое воздействие человека. Возможными местами зимовки могут также служить глубокие трещины в высоких обрывах берегов и обнажениях скальных пород. Выявление подобных зимовок требует дополнительных полевых исследований.

Ночница Брандта – *Myotis brandtii* Eversmann, 1845.

Статус. Малочисленный, относительно оседлый вид региона.

Распространение. Обитает в северной и средней полосе Евразии, от Англии и востока Испании через Урал и Южную Сибирь до Дальнего Востока Японии и Кореи. В пределах Саратовской области известен с территории Правобережья. В центральном Заволжье и на левом берегу р. Волги ночница не обнаружена. До недавнего времени статус был не определен; в таксономическом плане близок к усатой и степной ночницам. Встречи особой этих трех видов ранее не дифференцировали. Для использования данных о распространении ночницы Брандта, полученных до 1980 г., необходимо дополнительное переопределение коллекционных экземпляров, отнесенных к ночнице усатой (*Myotis mystacinus*). В Саратовской области вид отмечен В.Ю. Ильиным (1988) в Балашовском районе в пойме р. Хопер (окрестности с. Пады). Известны также встречи в Аткарском (окрестности с. Озерное), Новобурасском (вблизи с. Ириновка) районах, в окрестностях г. Саратова (Стрелков, Ильин, 1990) и на островах верхней зоны Волгоградского водохранилища в пределах Энгельсского района.

Численность. Из-за небольшого количества находок определить численное состояние популяции не представляется возможным. По числу известных в регионе мест обнаружений доля ночницы Брандта составляет 4.4%, а по числу добытых или учтенных особей около 0.6%. По последнему показателю вид занимает последнее место среди представителей рукокрылых региональной фауны.

Краткое описание. Длина тела 38–55 мм, предплечья 33–39 мм, масса 5.5–10 г. Ухо средней длины с небольшой вырезкой на заднем крае. Козелок узкозаостренный, равномерно суженный к вершине, обычно превышает поло-

вину длины ушной раковины. Лицевая «маска» покрыта темными волосами. Ступня с когтями примерно равна половине голени. мех густой, длинный и выглядит слегка всклокоченным. Окраска спины рыжевато- или темно-бурая, брюха – от сероватой до палево-белесой. Крыловая перепонка крепится к основанию внешнего пальца ступни. Малые предкоренные зубы не вытеснены из средней линии зубного ряда. Половой орган самцов (*penis*) небольшого размера, заметно расширен в концевой части.

Местообитания. Населяет смешанные и широколиственные леса, речные поймы, проникает в степь. Большинство известных находок животных приурочено к пойменным лесным массивам, где животные устраивают выводковые колонии в дуплах деревьев или за отставшей корой. Более редки примеры регистрации колоний в населенных пунктах под железной кровлей или в других укрытиях. Однако и во втором случае обязательным условием для устройства колонии является близость облесенных участков. Об этом свидетельствует и стратегия охоты, когда рукокрылые летают вдоль вырубок и лесных дорог, облетают окраины лесных массивов и опушки, редко опускаясь низко к земле.

Особенности биологии. Данными по репродуктивному поведению ночницы Брандта в пределах региона мы не располагаем. Можно лишь предположить, что пик появления детенышей приходится на первую декаду июня, а лактация продолжается до конца этого месяца. Заметное увеличение численности кормящихся на репродуктивных участках животных, связанное, вероятно, с вылетом молодых животных, приходится на первую декаду июля. Присутствие самцов в выводковых колониях в регионе не известно. Последние ведут в летний период одиночный образ жизни и днюют, как правило, в пространствах за отставшей корой деревьев. Питаются преимущественно насекомыми из отряда Двукрылых (кулицидами, хириномидами, мошками, долгоножками).

Уже к середине сентября ночницы исчезают из районов летнего пребывания и перемещаются в зимние убежища. Существование таких в пределах Саратовской области нами не зарегистрировано. Ближайшие места зимовки ночницы Брандта известны на территориях Пензенской (Ильин, 1994), Самарской (Ильин и др., 1999; Смирнов и др., 2007) и Ульяновской (Вехник, Исаев, 1996) областей. Максимально известная продолжительность жизни у особей данного вида составляет 38 лет (Харитонов, Оводов, 2001), а средняя для разных регионов колеблется от 7 до 22 лет (Стрелков, 1974; Харитонов, Оводов, 2001; Schober, Grimmlberger, 1998; Masing et al., 1999).

Ночница водяная – *Myotis daubentonii* Kuhl, 1817.

Статус. Обычный, относительно оседлый вид.

Распространение. Населяет лесную и лесостепную зоны Европы – от Средиземноморья на юге и почти до Приполярья на севере, на восток распространяется через Урал, обитает в Западной Сибири (до низовья р. Иртыш), на Кавказе. Широко распространенный, в некоторых районах региона многочис-

ленный вид. Обитает (как и предыдущий вид) к северу от 49-й параллели, находки приурочены как к правобережным, так и заволжским районам. Между тем в степном Левобережье поселяется лишь вдоль облесенных пойм рек, в средней зоне Волгоградского водохранилища и др. Специальные поиски этих животных в пойме рек Еруслана, М. и Б. Узеней не дали положительных результатов (Стрелков, Ильин, 1990).

На основе анализа сборов вида из пределов Саратовской области, хранящихся в фондах кафедры зоологии и экологии Пензенского государственного педагогического университета (Ильин и др., 1998 *a*), коллекций Зоологического института РАН (г. Санкт-Петербург), а также полевых исследований П.П. Стрелкова и В.Ю. Ильина (1990) установлено пребывание вида в саратовском Правобережье. В частности, животные были обнаружены в Ртищевском (окрестности с. Макарово), Балашовском (с. Пады), Петровском (г. Петровск), Аткарском (окрестности с. Озерное), Новобурасском (окрестности с. Аряш) районах, в городах Саратове и Вольске. В Левобережье этими же авторами водяная ночница отмечена в Энгельском (с. Березовка) и Ровенском (с. Яблоновка) районах. Помимо названных пунктов обитание ночницы подтверждено для Аркадакского (с. Семеновка), Энгельского (с. Узморье), Воскресенского (окрестности с. Садовка), Балаковского (с. Маянга) и Хвалынского (с. Апалиха) районов.

Численность. На долю вида приходится 13.3% всех известных мест находок рукокрылых в регионе. По этому показателю он занимает второе место, уступая лишь *Pipistrellus pipistrellus* s. lato. Доля добытых или учтенных особей составляет всего 4.0%. Согласно методике учета численности ночниц над водоемами в луче фары движущейся моторной лодки (Ильин, 1986), в июне 1997 и 2000 гг. на участке между населенными пунктами Аркадак и ст. Летяжевка на р. Хопер зафиксировано 6.8 и 11.2 особи/км русла соответственно. Во второй половине лета, после вылета молодняка, эти показатели увеличиваются.

Краткое описание. Длина тела около 40–60 мм, длина предплечья 36 – 42 мм, масса 6–10 г. Ухо средней длины, козелок не достигает половины высоты ушной раковины, почти не сужен к своему концу. Лицевая «маска» почти голая, с розоватой кожей. Ступня с когтями около 60% длины голени. Мех очень густой, ровный, длинный. Основания волос более темные. Спина бурая, брюшко почти белое или светло-серое. Крылья относительно широкие. Крыловая перепонка крепится к средней части плюсны.

Местообитания. Летние места обитания тесно связаны с водоемами, вдали от которых практически не встречается. Предпочитает реки с наиболее спокойными участками. Помимо малых рек и озер обитает по берегам водоемов со значительным по площади открытым водным зеркалом, например Волгоградского водохранилища. Поселяется, как правило, в убежищах естественного происхождения, редко удаляясь от водоема более чем на 100 м, в качестве таковых чаще всего использует дупла лиственных деревьев и простран-

ство за отставшей корой, реже расщелины в высоких волжских обрывах. Меньшая часть находок выводковых колоний приурочена к объектам антропогенного происхождения (чердаки зданий, обшивка стен). Кроме того, существует указание (Стрелков, Ильин, 1990) на две находки групп самцов (6 и 2 особи) ночницы в саратовском Заволжье в вертикальных пазах между бетонными плитами автодорожных мостов.

Особенности биологии. В весенний период первые ночницы появляются в выводковых колониях уже в середине апреля, с этого периода и до второй декады мая их численность в репродуктивных биотопах постепенно увеличивается. В составе известных нам выводковых колоний ($n = 4$) насчитывалось от 8 до 22 зверьков. Экология размножения сходна с таковой предыдущего вида. Молодые, самостоятельно охотящиеся животные отмечаются со второй декады июля. Количество визуальных встреч ночниц в местах традиционного обитания постепенно сокращается, начиная с середины августа, отдельные активные особи регистрируются до 20-х чисел сентября.

Кормится обычно над водоемами, охотясь на околотовных насекомых, которых ловит в воздухе или собирает с поверхности воды. Над полностью заросшими растительностью водоемами водяные ночницы не охотятся. По данным П.П. Стрелкова и В.Ю. Ильина (1990), животные этого вида в соответствии с погодными условиями способны изменять стратегию питания. Например, в тихие вечера ночницы охотятся в пределах г. Саратова над р. Волгой, тогда как при ветреной погоде они перемещаются в скверы и на улицы города, соседствующие с набережной. Сходная картина в поведении наблюдается на Пензенском водохранилище, где при сильном ветре животные улетают кормиться на прибрежные поляны, опушки и просеки. В этих же стациях рукокрылые встречаются весной и в начале осени, когда численность околотовных насекомых крайне низка. Основной состав пищи – массовые виды двукрылых (хинономиды, кулициды), веснянки и поденки.

Как и в отношении предыдущего вида, предполагается возможность зимовки незначительного количества зверьков в пределах региона, однако достоверного подтверждения этому пока не получено. В то же время из-за повышения антропогенной нагрузки на природные экосистемы и интенсивного освоения человеком потенциальных мест зимовки рукокрылых (гrotов, штолен, пещер и др.) вероятность обнаружения обитаемых зимних убежищ рукокрылых в Саратовской области с каждым годом снижается. Ближайшие места зимовки водяной ночницы известны с территории Пензенской (Ильин, 1994) и Самарской (Ильин и др., 1999; Смирнов и др., 2007) областей. Максимально известная продолжительность жизни 28 лет (Schober, Grimmberger, 1998), а средняя 7–14 лет.

Ночница прудовая – *Myotis dasycneme* Voie, 1825.

Статус. Малочисленный оседлый вид, с относительно стабильным ареалом, уязвимый по отношению к факторам антропогенного характера.

Распространение. Обитает в лесостепной и лесной зонах Северной и Восточной Европы, на востоке в Западной Сибири до Енисея и в Казахстане. Южная граница распространения проходит приблизительно по 49-й параллели, поэтому ареал вида включает всю территорию Саратовской области. Однако на современном этапе встречи ночницы зарегистрированы только в правобережной части региона (Смирнов, Завьялов, 2006). Например, она отмечена А.П. Кузьякиным (1950) в г. Вольске, П.П. Стрелковым и В.Ю. Ильиным (1990) в с. Пады Балашовского района, в окрестностях с. Озерное Аткарского района и вблизи с. Ириновка Новобурасского района. Существует указание на находки ночницы в Саратовском уезде в с. Николаевка (Бианки, 1922). Кроме ранее известных, находки ночницы зарегистрированы нами в окрестностях с. Малиновки Аркадакского района, вблизи пос. Лысье Горы, в пределах пос. Шиханы-2 Вольского района, а также у ст. Красавка Аткарского района и в окрестностях с. Березники Воскресенского района. Вдоль правого и левого берегов Волгоградского водохранилища, южнее областного центра, где расчлененность береговой линии и количество островов значительно снижаются, эти животные не отмечены. Обитание ночницы в саратовском Заволжье, несмотря на специальные ее поиски в среднем течении рек Еруслана, Б. и М. Узеней (Стрелков, Ильин, 1990), не выявлено.

Численность. На долю вида приходится сравнительно небольшое количество находок (8.0%), однако по числу добытых или учтенных особей он занимает второе место (около 6.2%), уступая лишь *Pipistrellus pipistrellus s. lato*. Подобное несоответствие связано с обнаружением крупных выводковых колоний, что существенно повлияло на соотношение всех видов рукокрылых в расчетах суммарных сборов.

Лимитирующие факторы и меры охраны. Вид уязвим особенно в летнее время в связи с относительно легкой доступностью выводковых колоний. Занесен в Красные книги МСОП и Саратовской области (Смирнов, Завьялов, 2006) как редкий и сокращающийся в численности вследствие снижения качества среды обитания вид. В области необходимо организовать охрану крупных скоплений этого вида и проводить разъяснительную работу среди населения.

Краткое описание. Длина тела 57–68 мм, предплечья 43–49 мм, масса 13–25 г. Уши небольшие, но длиннее, чем у предыдущего вида. Козелок сравнительно короткий, едва достигающий половины уха. Лицевая «маска» почти голая, с розовой или белесой кожей. Ступня гораздо длиннее половины голени. Нижняя сторона межбедренной перепонки вдоль бедра и голени покрыта густыми волосами. Мех густой, длинный, окраска спины от каштаново-шоколадной до серебристо-палевой и оливково-серооливковой, брюха – от серооливковой до почти белой. Задний край крыловой перепонки крепится к голеностопному суставу.

Местообитания. Места летнего обитания связаны с пойменными участками крупных и малых рек Волжского и Донского бассейнов (Волги, Хопра, Медведицы, Терешки, Карабулака, Чардыма и др.), а также с относительно не-

крупными озерами, вдали от которых не встречается. На водоемах с остепненными берегами прудовая ночница не отмечена, предпочитает участки, поросшие древесной растительностью. Населяет естественные и антропогенные ландшафты (Смирнов, Завьялов, 2006).

Убежищами служат преимущественно постройки человека, реже дупла деревьев. В известных нам выводковых колониях, приуроченных к чердакам как деревянных, так и каменных построек, животные размещались в щелях между обрешеткой крыши и кровельным железом. Самцы чаще встречаются в естественных убежищах. Так, в пойме р. Медведицы в Лысогорском районе в июне 1997 г. зарегистрированы две особи, которые дневали за отставшей койрой деревьев на расстоянии 70 м друг от друга.

Особенности биологии. Самки способны образовывать выводковые колонии большой и средней численности. Например, кроме относительно крупной колонии, обследованной А.П. Кузякиным (1950) в 1930-х гг. в г. Вольске, все остальные известные нам выводковые поселения ночниц в регионе включали от 20 до 40 особей. Совместное обитание самцов, самок и молодых животных в пределах Саратовской области не известно, однако в более южных регионах (Волгоградская область) П.П. Стрелков и В.Ю. Ильин (1990) находили смешанные колонии такого типа, где доля первых была относительно низкой.

Весной в местах летнего обитания появляются в мае. Рождение молодых (по одному на каждую самку) приходится на вторую половину июня, к самостоятельной охоте они приступают уже во второй декаде июля. Около трети самок в выводковых колониях может относиться к числу яловых. Спаривание, вероятно, происходит уже в зимних убежищах. Зверьки вылетают на охоту в густых сумерках. Кормятся преимущественно над водоемами со спокойным течением, добывая насекомых над зеркалом воды или на ее поверхности. В поймах рек для охоты используют плесы, озера и старицы, берега которых покрыты древесной и кустарниковой растительностью. Полет ровный, но довольно быстрый, иногда с резкими вертикальными бросками (Смирнов, Завьялов, 2006). Основными объектами питания служат массовые виды двукрылых (хируномиды, мошки), а также ручейники, веснянки и поденки.

В регионе ведет, по-видимому, оседлый образ жизни, однако места зимовок здесь не известны. Зимовке могут предшествовать широкие кочевки протяженностью до 300 км (Громов и др., 1963). Основными убежищами в этот период служат пещеры как искусственного, так и естественного происхождения. В таких местах зверьки часто объединяются в группы, состоящие обычно из 2–10 особей. Ближайшие места зимней концентрации прудовой ночницы известны на территориях Пензенской (Ильин, 1994), Самарской (Ильин и др., 1999; Смирнов и др., 2007) и Ульяновской (Вехник, Исаев, 1996) областей. В Саратовской области отлет животных к местам зимовки из репродуктивных районов начинается уже в последних числах августа и продолжается до октября. Максимально известная продолжительность жизни до 21 года (Masing et al., 1999), средняя 5–10 лет.

Род Ушаны – *Plecotus* Gray, 1821

Род включает, по разным данным, от 7 до 19 видов, в России обитает три вида (Стрелков, 2006), а в Саратовской области – лишь один. Ушаны распространены от приполярной Европы и Сибири на юг до Канарских островов, Северо-Восточной Африки, Юго-Западной Азии и Китая, включая о-в Тайвань. Населяют разнообразные ландшафты от пустынь до лиственных лесов и тайги. Морда средней длины, ноздри открываются на ее верхней стороне, позади них расположены небольшие вздутия. Над глазом имеется маленький бугорок, покрытый вибриссами. Крылья широкие. Обращает на себя внимание большой размер ушей: их длина почти не уступает предплечью, и они соприкасаются на лбу. Если животное находится в покое, уши загибаются назад, на спину, в состоянии оцепенения спрятаны под крылья, а длинный ланцетовидный козелок остается торчащим. мех густой и длинный; окраска от палево-бурой до серой, брюхо светлее спины. Лицевая часть черепа небольшого размера, спереди заостренная. Зубная формула $I\ 2/3\ C\ 1/1\ P\ 2/3\ M\ 3/3 = 36$. Количество хромосом составляет 32. На большей части ареала оседлы, на севере совершают короткие кочевки. Отличаются медленным, очень маневренным полетом; способны «зависать» в воздухе. При поедании добычи нередко используют присаду. Плодовитость низкая – в году один выводок с одним детенышем.

Ушан бурый – *Plecotus auritus* Linnaeus, 1758.

Статус. Малочисленный оседлый вид.

Распространение. Ареал включает лесную и лесостепную зоны европейской части бывшего СССР до восточных склонов Урала, Крым, Западный и Центральный Кавказ, Закавказье (Стрелков, 2006). Распространен на большей территории севера Н. Поволжья, однако встречи носят относительно редкий характер. Южная граница распространения ушана в регионе проходит по 49-й параллели.

В Саратовской области известно несколько встреч вида, подтвержденных коллекционными сборами: в городах Вольске (Кузякин, 1950), Пугачеве (Бажанов, 1930), Саратове и в окрестностях с. Турки (Ильин, 1988). В последние десятилетия ушаны зарегистрированы в пойме р. Волги на территории Воскресенского района (16.09.1992 г.), в с. Сафаровка Лысогорского района (13.07.1997 г.) и вблизи пос. Кушумский Ершовского района (07.07.1993 г.). Последняя находка одиночного взрослого самца в репродуктивный период в центральном Заволжье является достаточно интересной, так как до этого периода информация о регистрации этого вида на левом берегу р. Волги южнее 52-й параллели отсутствовала. Факт обнаружения ушана в Заволжье требует еще большего внимания вследствие высокой связи зверька с лесными массивами.

Численность. По числу мест находок рукокрылых в регионе на долю вида приходится 6.2%. При этом доля добытых или учтенных особей у ушана оказывается самой низкой среди всех видов и составляет около 0.8%. Популя-

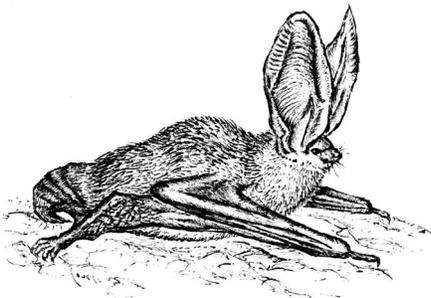
ции ушана подвержены дестабилизации вследствие вырубки дуплистых деревьев, на основании этого вид внесен в Приложение 3 «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (Беляченко, Завьялов, 2006 а) к Красной книге Саратовской области (2006). Внесен в Приложение 2 Боннской конвенции, Приложение 2 Бернской конвенции.

Краткое описание. Длина тела 42–55 мм, предплечья 35–43 мм, масса 5–11 г. Вздутия позади ноздрей выражены хорошо, над глазом крупный бугорок с вибриссами. В окраске преобладают бурые и желтоватые тона; спина палево- или рыжевато-бурая, брюхо белесое.

Местообитания. Этот вид в наибольшей степени, по сравнению с другими летучими мышами региона, отдает предпочтение облесенным районам (даже глубинным участкам леса), городам и поселкам с хорошо развитой древесной растительностью. Предпочитает близость водоемов. Именно поэтому обитание вида в степи стало возможным лишь при наличии пойменных облесенных участков, хотя и незначительных по площади.

Охотничье поведение предполагает облет лесных дорог или небольших полей, а также садов и парков. По наблюдениям, проведенным в сквере напротив биологического факультета Саратовского государственного университета, ушаны кормились в кронах редко стоящих деревьев, на водопой опускались к небольшой луже, преодолевая часть расстояния до нее по земле (Стрелков, Ильин, 1990).

Особенности биологии. Выводковые одновидовые колонии устраиваются в дуплах деревьев или в постройках человека. Скоплений из большого числа особей не образуют, колонии насчитывают, как правило, 3–12 взрослых самок. Сходные данные получены и по Пензенской (Ильин, 1988), Воронежской (Лавров, 1953) областям и в Республике Мордовия (Бородина и др., 1970; Астрадамов, Ледяйкин, 1983). Спектр убежищ самцов, ведущих в этот период одиночный образ жизни, более широк: известны их находки за отставшей корой деревьев, на чердаках, в гнездах птиц и др. Совместное обитание взрослых самцов и самок в пределах Саратовской области не известно, однако в конце лета – начале осени возможно образование «гаремных групп». В Пензенской области подобное скопление, состоящее из одного самца и 4 самок, было найдено 13.09.1985 г. (Ильин, 1988). Появление детенышей (по одному на самку) приходится на третью декаду июня, а в середине июля молодые особи уже приступают к самостоятельному образу жизни. Формирование гаремных групп известно в сентябре, когда самки появляются в убежищах самцов; спаривание



Ушан бурый – *Plecotus auritus*

у большинства особей происходит, вероятно, еще до ухода в зимние убежища, однако, по сведениям из соседних регионов, известны примеры спаривания и во время зимовки.

Активных бурых ушанов можно наблюдать даже с наступлением ночных заморозков. Так, отдельные охотящиеся особи этих зверьков наблюдались нами 30.09.2008 г. в верхних ярусах леса в пределах волжского о-ва Чардым в Воскресенском районе. Высказывается предположение о возможности зимовки некоторой части животных и в пределах Саратовской области. Оно основано на неоднократных находках зимующих зверьков на территории сопредельной Пензенской (Ильин, 1990 *a*), Самарской (Ильин и др., 1999; Смирнов и др., 2007), Ульяновской (Вехник, Исаев, 1996) и Волгоградской (Стрелков, Ильин, 1990) областей. В этом отношении ушан сравнительно не требователен к условиям зимнего пребывания и может находиться даже в тех убежищах, где температура зимой опускается ниже 0°C.

Летает в сложно организованном пространстве между ветвями и кронами деревьев, способен «зависать» в воздухе. Образует постоянные или временные присады (кормовые столики), на которых обычно поедает пойманных насекомых. Во время охоты насекомых в основном собирает с коры и веток деревьев, а также может ловить их в воздухе. Питается преимущественно чешуекрылыми (совки и пяденицы), реже двукрылыми. Максимально известная продолжительность жизни 30 лет (Schober, Grimmberger, 1998), средняя 7–10 лет.

Род Вечерницы – *Nyctalus* Bowdich, 1825

Включает до 7 видов, из них в России обитают четыре. Из пределов севера Н. Поволжья имеются достоверные сведения о встречах только одного вида вечерниц, обитание еще двух видов носит предположительный характер. Распространены в Евразии: на западе ареала от Швейцарии до Северо-Западной Африки, на востоке от Японии до Непала и Индокитая. На территории России встречается в центральных и южных областях европейской части, на Южном Урале, юге Западной Сибири, в Приморье. Длина тела 50–11 мм, масса 12–76 г. Морда широкая, в отличие от представителей предыдущего рода, сильно укорочена; уши короткие, округлые, довольно мясистые; козелок короткий, булавовидный. Крыло длинное и узкое; эпиблема хорошо развита, с поперечной хрящевой перегородкой. Шерсть короткая и густая; окраска от коричневой до песчано-желтой и палево-рыжей, причем брюхо лишь незначительно светлее спины. Подмышечная область крыловой перепонки покрыта волосами. Лицевая часть черепа широкая и массивная. Зубная формула $I\ 2/3\ C\ 1/1\ P\ 2/2\ M\ 3/3 = 34$. Хромосомный набор равен 44. На севере ареала совершают сезонные миграции, на зиму впадают в оцепенение. Спариваются после окончания лактации или на зимовках. Беременность длится около двух месяцев. В выводке 1–2 детеныша. Лактация около 1–1.5 месяцев. В период размножения самки образуют выводковые колонии до нескольких десятков

особей, самцы держатся обособленно. Часто охотятся на большой высоте, полет стремительный и довольно маневренный.

Вечерница гигантская – *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780).

Статус. Обитание на изучаемой территории не зафиксировано, но пребывание вероятно в период сезонных миграций.

Распространение. В России населяет лиственные леса европейской части. С антропогенными ландшафтами, вероятно, не связана (Панютин, Крускоп, 2001). С запада на восток распространение простирается от государственных границ до устья р. Камы и Оренбургской области (Бузулукский бор), а с севера на юг – от Заволжья Нижегородской области до Кавказа (Аникин и др., 2008). Встречи вида в Саратовской области, подтвержденные достоверными материалами, пока не известны, однако его пребывание вполне вероятно, так как миграционные пути пересекают территорию области (Беляченко и др., 2006).

Численность. По всему ареалу очень редкий и спорадически встречающийся вид. В европейской части России общая численность оценивается в 17–27 тыс. особей при плотности около 1.0 особи на 10 км² пригодных для обитания территорий (Панютин, 1983). Из-за отсутствия находок оценить численность на территории Саратовской области практически невозможно (Аникин и др., 2008).

Лимитирующие факторы и меры охраны. Основная угроза существованию популяции связана с вырубкой старовозрастных лесов, применением ядохимикатов и общей деградацией биоты вследствие антропогенного воздействия. Вид включен в Красную книгу РФ (Панютин, Крускоп, 2001), Красный список МСОП-2000, Приложение 2 Боннской конвенции, Приложение 2 Бернской конвенции, Приложение 3 «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (Беляченко, Завьялов, 2006 а) к Красной книге Саратовской области (2006). Для привлечения вечерницы в регион необходимо сохранение пойменных старовозрастных лесов, создание искусственных убежищ, а также проведение специальных исследований по выявлению мест обитания и путей миграций. Предлагается к включению в третье издание Красной книги Саратовской области в 6 категорию (Аникин и др., 2008).

Краткое описание. Длина тела 84–102 мм, длина предплечья 63–69 мм, масса 41–76 г. Ухо очень широкое и равномерно округленное на всем протяжении. На предвершинной части внешнего края располагается небольшая, но ясно заметная вырезка. Козелок имеет короткую ножку и большую, широкую вершинную лопасть с равномерно округленным верхним краем и резким переходом в горизонтальный срез внутреннего края. Свободный край крыловой перепонки прикрепляется к середине или первой трети плосны. Четвертая метатарпальная кость почти равна (или на 1–2 мм короче) пятой и на 10 мм длиннее третьей. Шерсть густая и высокая, с бледными основаниями, волосы

шелковисто-гладкие. Волосы позади головы образуют густой загибок. Окраска от палево- до каштаново-рыжей. Брюхо незначительно светлее спины.

Местообитания. В условиях Поволжья типичными местами обитания служат перестойные широколиственные леса, расположенные в поймах крупных и средних рек (Волги, Камы, Суры). Предпочитает островные и пойменно-террасные леса с доминированием дуба и черного тополя (*Populus nigra*). В качестве дневных убежищ использует исключительно дупла старых деревьев, в которых селится поодиночке или небольшими группами.

Особенности биологии. В регионе перелетный вид. Весной появляются в репродуктивных районах в начале мая. Рождение молодых происходит в первой половине июня. Самки приносят по одному детенышу, которые поднимаются на крыло и приступают к активной охоте в первой – второй декаде июля. Чаще формирует смешанные колонии с другими видами и в большей степени с *Nyctalus noctula* (Панютин, 1969). Иногда встречается в группах с *Pipistrellus nathusii* и *P. pipistrellus* (Кузякин, 1980). Скопления из особей только своего вида образуют редко (Кузякин, 1980; Панютин, 1983). Осенний отлет начинается с первых чисел августа, а последние животные исчезают к началу сентября. Места зимовок обитающих в Поволжье животных этого вида пока не выяснены.

Вид активен в вечерних и утренних сумерках. Питается преимущественно крупными насекомыми (чешуекрыльми и жесткокрыльми). Местами охоты служат пойменные лесные массивы, над которыми вечерница гигантская летает на большой высоте. Иногда может спускаться и кормиться низко над небольшими полянами, опушками и между стволами деревьев в разреженном лесу. В пойме р. Волги очень часто охотится над поверхностью реки, улетая на большие расстояния от берега. Полет быстрый, прямолинейный с резкими бросками в сторону за потенциальной жертвой (Аникин и др., 2008).

Вечерница рыжая – *Nyctalus noctula* Schreber, 1774.

Статус. Перелетный вид. На севере Н. Поволжья обычен и широко распространен; уязвим по отношению к факторам антропогенного характера.

Распространение. Ареал простирается от севера Западной Европы, Средиземноморья и Ближнего Востока до Урала, Алтая и Гималаев. В России встречается в умеренных и южных регионах европейской части, на востоке до юга Западной Сибири и Западного Алтая. Населяет всю территорию региона, однако вид наиболее обычен в правобережной части. География встреч вечерницы в заволжских районах также относительно широка, но здесь обилие этих животных значительно ниже.

В Саратовской области большинство коллекционных сборов вечерницы произведено в Правобережье: зверьки зарегистрированы в Балашовском (окрестности с. Пады), Красноармейском и Калининском (санаторий «Песчанка») районах, а также в черте г. Саратова. На основе полевых исследований и анализа коллекций Зоологического института РАН (г. Санкт-Петербург), П.П. Стрел-

ковым и В.Ю. Ильным (1990) пребывание вечерниц отмечено для г. Вольска, окрестностей пос. Турки, г. Петровска, Аткарского (окрестности с. Озерное) и Новобурасского (окрестности с. Ириновка) районов. В Левобережье до настоящего времени были зафиксированы две находки в г. Пугачеве (Бажанов, 1930) и пос. Октябрьский Дергачевского района (Стрелков, Ильин, 1990). В 1993–1997 гг. рыжая вечерница зарегистрирована нами в Аркадакском районе вблизи с. Семеновка в пойме р. Хопер (02.05.1996 г. и 05.05.1997 г.), в черте г. Балаково на берегу р. Сазанлей (10.05.1994 г. добыта самка с одним эмбрионом), в Лесном поселке в окрестностях г. Энгельса (10.10.1996 г.) и др.

Численность. По количеству мест находок в регионе вид занимает третье место (12.4%), уступая лесному нетопырю и водяной ночнице. Доля добытых особей небольшая и составляет всего 0.8%. Наибольшей численности достигает в пойменных лесах правобережной части области.

Краткое описание. Длина тела 60–82 мм, предплечья – 48–58 мм, масса 18–40 г. Ухо относительно небольших размеров, вершина заметно сужена и округлена. Козелок характерной булавовидной формы, стержень его относительно длинный, а вершинная часть имеет небольшие размеры и овально округленные очертания. Свободный край крыловой перепонки прикрепляется к пятке или к самому основанию ступни. Четвертая метакарпальная кость на 1 – 2 мм короче третьей и на 8–10 длиннее пятой. Волосы плотно прижимаются к телу, шелковисто-гладкие. Шерсть густая, с бледными основаниями. Окраска от коричневой до рыжевато-буланой и палево-рыжей.

Местообитания. Все известные в Правобережье Саратовской области встречи вечерниц приурочены к естественным биотопам, расположенным в непосредственной близости от водоемов. Это справедливо как для самок, так и для самцов; пребывание последних в составе выводковых колоний нами не зарегистрировано (случается, очевидно, крайне редко). Обычно животные поселяются в дуплах деревьев, причем в пойме рек Хопра и Медведицы предпочтение отдается тополям, несколько реже зверьки используют в качестве убежищ дупла в стволах дубов и берез. На западе области большая часть животных в своем обитании приурочена, вероятно, к листовным лесам долин малых рек. Между тем на юге Правобережья и в степном Заволжье может поселяться и в водораздельных лесах на значительном расстоянии от водоемов. Использование в качестве убежищ объектов антропогенного происхождения известно лишь по данным литературы (Стрелков, Ильин, 1990) и свойственно популяциям, обитающим на семиаридных территориях. Однако и в этом случае необходимым условием для обитания животных является наличие поблизости сколько-нибудь выраженных массивов древесной растительности.

Особенности биологии. Первые возвратившиеся с зимовки вечерницы в пойме р. Хопра отмечались в период с 22 по 28 апреля (6 лет наблюдений). В это время они концентрируются на отдельных участках лесного массива и реки; прилет самцов и самок одновременный. В последующем крупные колонии, очевидно, распадаются, что приводит к постепенному и более равномерному

заселению территории репродуктивного района. Период рождения молодых приходится, как правило, на середину июня. Из шести добытых в мае 1992 г. в Балашовском районе самок вечерниц четыре имели по два эмбриона, две – по одному. Распад выводковых колоний (молодых зверьков и взрослых самок) начинается в конце июня – первых числах июля, затем вечерницы перераспределяются по территории и обитают до гона в составе линных микропоселений, состоящих из 3–15 особей. Расстояние между такими линными колониями в июле 1997 г. в пойме р. Хопра в Аркадакском районе варьировало незначительно (250–600 м) и составило в среднем 405 м.

Линька, по наблюдениям В.Ю. Ильина (1990 б), длится в Поволжье 40–45 дней и заканчивается к 10 августа. В этот же период начинается формирование гаремных групп и спаривание. Большинство вечерниц покидает территорию региона в конце августа – первой декаде сентября, и лишь отдельные взрослые самцы, очевидно, мигрируют в более поздние сроки – вплоть до начала октября. Между тем известен пример нахождения колонии вечерниц в смешанном лесу в дупле сухой осины у пос. Лесной Энгельсского района 22.09.1996 г. В ней отмечено пребывание 11 взрослых особей, из которых 9 самок и лишь 2 самца. Наиболее поздняя осенняя встреча самца этого вида была зарегистрирована в устье р. Чардым в Воскресенском районе 28.09.1994 г. Вечерница ежегодно совершает сезонные миграции, соединяющие зимовки в южных широтах с репродуктивными районами в пределах востока Европейской России на север до 58°30'с.ш.

Ловит насекомых чаще всего на большой высоте. Питается преимущественно двукрылыми и жесткокрылыми. На питание мелкими насекомыми из отряда Двукрылых (хируномиды, мошки) переходит в период их массового выплода. За вечерницами охотятся чеглоки (*Falco subbuteo*), гнездящиеся в долинах рек. Кроме того, указывается (Ильин, 1990 а) на возможность нападения на вечерниц серой неясыти, которая широко распространена в Саратовской области и населяет практически все облесенные поймы малых рек Правобережья и Заволжья. Из млекопитающих в качестве потенциальных врагов этих животных в регионе следует назвать куниц – лесную и каменную. Живет до 12 (в среднем 3–5) лет (Россолимо и др., 2004). Максимально известная дальность перелетов 1600 км (Strelkov, 1969).

Вечерница малая – *Nyctalus leisleri* Kuhl, 1817.

Статус. Обитание вида в Саратовской области носит предположительный характер; необходимы специальные исследования для поиска и уточнения его статуса.

Распространение. Встречается от Англии и Марокко до Урала и Северо-Западных Гималаев. В России населяет Центральный и Центрально-Черноземный регионы, Ср. Поволжье, Южный Урал, Северный Кавказ. В Саратовской области малая вечерница известна по упоминанию, приведенному в работе В.С. Елпатьевского с соавторами (1950), согласно которому, вид встречает-

ся на обоих берегах р. Волги, а также по указанию об обнаружении вида в окрестностях г. Вольска (Попов, 1960; точка на картосхеме). Однако достоверных находок и коллекционных сборов с территории области не существует. Все ближайшие встречи и поимки животных в сопредельных областях приурочены к Правобережью р. Волги.

Численность. Количественные показатели и тенденции их изменения на севере Н. Поволжья не известны. Крайняя редкость встреч малой вечерницы в регионе послужила основанием для включения вида в региональную Красную книгу (Святковский, 1996 а), а также в Приложение 1 к Красной книге Саратовской области (2006) «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, исключенных из Красной книги Саратовской области» (Беляченко, Завьялов, 2006 б), в Приложение 3 к Красной книге Саратовской области (2006) «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (Беляченко, Завьялов, 2006 а). Вид включен в Красный список МСОП-2000, Приложение 2 Боннской конвенции, Приложение 2 Бернской конвенции. Необходимы специальные исследования с целью обнаружения вида и уточнения его статуса. Малая вечерница уязвима по отношению к антропогенным факторам.

Краткое описание. Отличается от других представителей рода наименьшими размерами: длина тела 50–72 мм, предплечья 38–47 мм, масса 12–20 г. Ухо умеренной величины; контур средней части внутреннего края почти прямой; вершина заметно сужена и закруглена. Козелок типичной неправильной булавовидной формы. Свободный край крыловой перепонки прикрепляется к основной трети или середине плюсны. Четвертая метакарпальная кость на 1.5 мм короче третьей и на 6–8 мм длиннее пятой. Волосы слегка волнистые. Окраска тела от рыжевато-коричневой до темно-каштановой.

Местообитания. Местами летнего обитания служат пойменные широколиственные и смешанные леса, где животные селятся в дуплах лиственных деревьев (липа, дуб, осина, клен и др.). Дупла, населяемые этим видом, могут иметь как один, так и два летка, причем в случае парности хотя бы один из них имеет небольшие размеры и овальную или округлую форму. Во всех случаях зверьки занимают в дупле те участки полости, которые расположены над уровнем верхнего летка.

Особенности биологии. Перелетный вид. По данным из более северных регионов (Панютин, 1969; Лихачев, 1980; Смирнов, Ильин, 1997), ежегодно в конце лета – начале осени покидает территорию вывода потомства и отлетает в более южные широты. В местах летнего пребывания появляется в первых числах мая. Прилетают исключительно самки, тогда как взрослые самцы, вероятно, остаются в местах своего зимнего пребывания и в пределах средней полосы европейской части России не появляются. Исключением, пожалуй, служит находка взрослого самца, зафиксированная 01.06.1946 г. в окрестностях г. Камышина. Предпочитает естественные убежища, спектр которых достаточно широк. На кормежку вылетает вскоре после захода солнца. Питается

преимущественно двукрылыми (хиროномиды, кулициды) и мелкими чешуекрылыми (пяденицы, совки), легко справляется и с такими крупными насекомыми, как хрущ майский (*Melolontha melolontha*). Максимально известный возраст 9 лет, а максимальная известная дальность перелетов 1245 км (Панютин, 1980).

Род Нетопыри – *Pipistrellus* Каур, 1829

Род включает около 40 видов. На территории России обитают, вероятно, 5 видов. В пределах севера Н. Поволжья на современном этапе отмечается обитание четырех видов нетопырей. В России нетопыри распространены в европейской части, Поволжье, Южном Зауралье, на Кавказе. Один из видов обитает в Приморье. Населяют разнообразные природные зоны – от пустынь до умеренных и тропических широт Евразии, Африки и Австралии. Длина тела 35–62 мм, масса 3–20 г. Мордочка укорочена. Уши короткие, козелок продолговатый, с закругленной вершиной. Эпиблема, как правило, хорошо развита. Крылья узкие и заостренные. Шерсть обычно короткая и густая, окраска верха от темно-коричневой до песчаной, брюхо светлее. Подмышечная область крыловой перепонки голая. Череп мелкий, но довольно массивный. Зубная формула I 2/3 C 1/1 P 2/2 M 3/3 = 34–32. Хромосомный набор варьирует от 34 до 44. В умеренных широтах совершают сезонные миграции до 1600 км. Спаривание происходит на местах зимовок. Размножаются обычно в начале лета. В сезон размножения самки образуют выводковые колонии от десятка до несколько сотен особей. Характерен один выводок, обычно в нем два детеныша. Лактация около 1–1.5 месяцев.

Нетопырь-карлик – *Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774.

Статус. Перелетный, вероятно, малочисленный и спорадически распространенный вид.

Распространение. До недавнего времени *P. pipistrellus* sensu lato рассматривался как целостный вид. В последние несколько лет на основе биоакустических, морфологических и генетических критериев он был разделен на два отдельных – собственно нетопырь-карлик (*P. pipistrellus* sensu stricto) и малый нетопырь (*P. pygmaeus*). Ареал карлика охватывает почти всю Европу (кроме северных областей Скандинавии и России), Северную Африку, Малую и Центральную Азию, Кавказ, Ближний Восток, Афганистан, Северный Пакистан и Индию. Распространение в европейской части России нуждается в уточнении в связи со слабыми отличиями от малого нетопыря.

Известны коллекционные сборы, осуществленные в пойме р. Саратовки Энгельсского района, где зверьки нетопыря-карлика и малого нетопыря ($n = 7$) были зарегистрированы в щелях бетонного строения (20.07.1994 г.) вместе с 12 самками лесного нетопыря (*P. nathusii*), а также в пойме р. Чардым (сельскохозяйственное строение) в Воскресенском районе (20.07.1994 г.). Зверьков, обна-

руженных в Балашовском (окрестности с. Пады), Хвалынском (окрестности с. Дубовый Гай), Ровенском (пос. Приволжский) районах (Стрелков, Ильин, 1990), следует считать как *P. pipistrellus s. lato*. В центральном и восточном Заволжье эти животные не обнаружены. Тушки и черепа *P. pipistrellus sensu stricto* из Саратовской области представлены в фондах кафедры зоологии и экологии Пензенского государственного педагогического университета.

Численность. Из-за ограниченного количества достоверных находок дать точную оценку численности нетопыря-карлика пока не представляется возможным. В рассматриваемом регионе на долю *P. pipistrellus s. lato* приходится 6.2% всех известных мест находок рукокрылых и около 72.1% от числа добытых особей. По последнему показателю он занимает первое место среди рукокрылых региона. Такое несоответствие связано с находками очень крупных по численности выводковых колоний, которые существенно повлияли на расчеты соотношения численности особей всех остальных видов.

В верхней зоне Волгоградского водохранилища на о-ве Чардым в Воскресенском районе в 1993 г. было обнаружено несколько колоний *P. pipistrellus s. lato*, в составе которых насчитывалось в тот период около 600 особей. Анализ возрастного и полового состава животных в обнаруженном поселении не проводился. Численность определялась на основе подсчета вылетевших на охоту животных; учитывались как взрослые, так и молодые особи, которые приобрели к моменту обследования колонии (последняя декада июля) способность к полету. Общее количество взрослых самок в трех выводковых колониях, расположенных в 70–150 м друг от друга, составляло (из расчета 1.9 детеныша на самку с учетом яловых зверьков) примерно 180–200 особей.

Причиной появления двух из вышеупомянутых поселений может предположительно быть распад ранее общей (до приобретения молодыми способности к полету) выводковой колонии. На этот факт косвенно указывает относительно малое количество экскрементов на дощатой и кирпичной поверхностях стен возле летка в эти убежища. В следующем полевом сезоне на основе выборочного анализа (20.07.1994 г.) был определен возрастной и половой состав этого поселения. В частности, установлено, что на долю взрослых самок (из 24 обследованных особей) в колонии приходилось 16.7%, молодых самок – 29.2%, молодых самцов – 54.1%. В этот год нетопыри были зарегистрированы в составе лишь одного поселения.

Пребывание в выводковой колонии рукокрылых других видов отмечено не было, что в целом несвойственно для лесостепного Поволжья и степного Заволжья. Учитывая относительно крупные размеры зарегистрированной популяции, расположенной на юго-востоке европейской части России, ранее было принято решение об особой ее охране. Поэтому нетопырь-карлик был включен в первое издание Красной книги Саратовской области как вид, численность которого относительно стабильна или медленно падает (Святковский, 1996 б).

Несмотря на принятые меры охраны, уже с 1997 г. нетопыри покинули места прежнего обитания и в последующие два года в пределах местоположения прежних колоний не отмечались. В качестве наиболее приемлемых причин исчезновения этого поселения следует, очевидно, рассматривать пресс со стороны человека (колония была приурочена к центральной части спортивно-оздоровительного лагеря, в нескольких метрах от дороги, на высоте лишь 2 м от земли), а также хищничество со стороны пестрого дятла и серой вороны. Именно в конце июня 1996 г. в дневные часы были зарегистрированы два случая добычи дятлом молодых карликов, которых птица доставала через выдолбленное в дощатой обшивке летнего домика отверстие диаметром около 80 мм. Факт хищничества серой вороной предполагается на основе устного сообщения работника лагеря, который наблюдал в этот же период поедание двумя молодыми птицами летучей мыши в непосредственной близости от колонии.

Лишь в летний период 2008 г. в пределах того же волжского о-ва Чардым в Воскресенском районе было обнаружено две колонии карликов, общий размер которых (с учетом молодых особей) составлял к моменту отлета зверьков около 170 и 230 особей соответственно. В качестве места обитания животные выбрали дощатую обрешетку стен летних домиков, одно поселение от другого находилось на расстоянии около 400 м. По отношению к колониям, известным по предыдущим годам, они были расположены в радиусе лишь 100 м от последних.

На современном этапе распространение вида в пределах региона широкое, состояние большинства популяций не демонстрирует отрицательных тенденций в динамике численности, на основании этого вид включен в Приложение 1 «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, исключенных из Красной книги Саратовской области» (Беляченко, Завьялов, 2006 б) к Красной книге Саратовской области (2006), а также в Приложение 3 «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (Беляченко, Завьялов, 2006 а) к Красной книге Саратовской области (2006).

Краткое описание. Длина тела 32–51 мм, предплечья – 29–34 мм, масса 3–8 г. Ухо отчетливо сужено к закругленной вершине. Козелок короткий,



Нетопырь-карлик – *Pipistrellus pipistrellus*

слегка отклоненный вперед; ширина его на всем протяжении почти одинакова. Четвертая метакарпальная кость почти равна третьей и на 1–1.5 мм длиннее пятой. мех короткий, коричневой или коричнево-рыжей окраски. Уши и мордочка темные. У взрослых самцов, известных из южных регионов страны (Предкавказье, Кавказ), буккальные

железы практически не пигментированы, волосы на половом члене светло-серые. Пенис маленький, тонкий у основания, заметно расширенный в средней и концевой части. Длина пениса меньше 5 мм.

Местообитания. Большинство встреч приурочено к жилым постройкам и другим объектам антропогенного происхождения. Так, две из найденных в 1993 г. на о-ве Чардым в Воскресенском районе колонии располагались за обшивкой деревянных летних домиков и одна, самая малая по численности, – под листьями кровельного железа на крыше двухэтажного кирпичного дома. Здесь же в летний период 2008 г. два микропоселения (по 7–12 зверьков) были обнаружены в обширных полостях металлических плафонов уличных фонарей.

Очевидно, что обязательным условием обитания является близость лесных массивов и водоемов. На селитебных территориях убежищами им служат пустые полости в карнизах крыш хозяйственных построек, чердаки домов, пустоты за наличниками окон, купола церквей, в которых зверьки образуют, как правило, небольшие колонии (по 20–40 особей) с другими рукокрыльями. Известны находки одиночных животных, например, в пос. Приволжский Ровенского района на берегу р. Волги (Стрелков, Ильин, 1990). Однако и в этом случае самка *P. pipistrellus* s. lato обнаружена в составе смешанной колонии с лесным ($n = 60$) и средиземноморским ($n = 3$) нетопырями. Взрослые самцы в коллекционных сборах с территории Саратовской области, так же как и из соседних областей, отсутствуют. Кроме построек человека известны находки зверьков в лесных убежищах за отставшей корой и в дуплах деревьев.

Особенности биологии. Типичный мигрант, в местах летнего пребывания беременные самки появляются в середине мая. Уже в середине июня в выводковых колониях появляются первые детеныши: 16.06.1996 г. в упомянутом выше поселении на о-ве Чардым паутинными сетями отловлена лактирующая самка. Способность к полету большинство молодых приобретает в середине июля. Репродуктивные районы взрослые самки и молодые животные покидают уже в начале августа. В летних сборах среди взрослых животных присутствуют только самки. Самцы, вероятно, остаются на местах своего зимнего пребывания и не следуют за самками в зону вывода потомства. Сходные данные получены из сопредельных Пензенской (Ильин и др., 2006) и Воронежской (Лавров, 1953) областей. Максимально известная продолжительность жизни 16.5 лет (Schober, Grimmberger, 1998), а максимальная известная дальность перелетов 1160 км (Strelkov, 1969).

Нетопырь малый – *Pipistrellus pygmaeus* Leach, 1825.

Статус. Перелетный, вероятно, спорадически распространенный вид. Необходимы дополнительные исследования для поиска поселений вида и уточнения его статуса.

Распространение. Вид-двойник нетопыря карлика (*P. pipistrellus* s. stricto), который был впервые обнаружен в Европе более 10 лет назад на основании различий в частотных сигналах (Ahlen, 1981; Jones, Parisi, 1993). Позже

эти различия были подтверждены молекулярно-генетическими (Barratt et al., 1995; 1997; Hulva et al., 2004) и морфологическими (Haussler et al., 2000; Helversen, Helderied, 2003) исследованиями. Ареал охватывает большую часть Европы на восток, вид распространен, по крайней мере, до Южного Урала; в область обитания входят Малая Азия и Кавказ. В России распространение малого нетопыря плохо изучено в связи со слабыми его отличиями от нетопыря-карлика. В большинстве современных работ он фигурирует как синоним нетопыря-карлика.

Обитание вида в Саратовской области установлено на основе морфологических признаков. В частности, подтверждены встречи животных этого вида в пойме р. Саратовки Энгельского района (20.07.1994 г.), в поймах рек Терешки (20.06.1999 г.) и Чардым в Воскресенском районе (20.07.1994 г.). Тушки и черепа малого нетопыря из Саратовской области представлены в фондах кафедры зоологии и экологии Пензенского государственного педагогического университета.

Численность. Из-за ограниченного количества достоверных находок дать точную оценку численности малого нетопыря пока не представляется возможным. В коллекционных сборах из числа добытых нетопырей этой группы на его долю приходится 58.7% ($n = 7$), а на долю нетопыря-карлика 41.7%.

Краткое описание. Длина тела 32–45 мм, предплечья – 28–30 мм, масса 3–7 г. Ухо отчетливо сужено к закругленной вершине. Козелок короткий, слегка отклоненный вперед; ширина его на всем протяжении почти одинакова. Четвертая метакарпальная кость почти равна третьей и на 1–1.5 мм длиннее пятой. Мех короткий, окраска коричневая или светло-коричневая. Уши и лицевая маска относительно светлые. У взрослых самцов из южных регионов страны (Предкавказье, Кавказ) буккальные железы желтоватые или оранжевые; волосы на половом члене желтоватые или рыжеватые. Длина пениса менее 5 мм.

Местообитания. Обитает в тех же биотопах, что и нетопырь-карлик. Селится в постройках человека и, возможно, в дуплах деревьев. Обычно образует общие поселения с нетопырем-карликом. Так, нами совместные колонии этих видов обнаруживались в различные годы в щелях бетонных сельскохозяйственных строений, за обшивкой деревянных летних домиков и под листьями кровельного железа на крыше двухэтажного кирпичного дома и др.

Особенности биологии. Биология, по-видимому, сходна с таковой нетопыря-карлика. Мигрирующий вид. В местах летнего пребывания зверьки появляются в середине мая. На охоту рукокрылые вылетают в ранних сумерках. Кормятся над небольшими полянами, по просекам, опушкам, а в населенных пунктах по аллеям и улицам. Питаются исключительно мелкими насекомыми, которых очень тщательно пережевывают. В рационе доминируют мелкие виды чешукрылых и двукрылые (мошки, кулициды). В выводке два, реже один детеныш.

Нетопырь лесной – *Pipistrellus nathusii* Keyserling, Blasius, 1839.

Статус. Перелетный, широко распространенный вид.

Распространение. В ареал входит вся Южная и Средняя Европа, распространен от Западной Франции до Урала, Кавказа, населяет Северный Иран и юго-восточное Средиземноморье. В России распространен в лесных и лесостепных областях европейской части, на Среднем и Южном Урале, Северном Кавказе и в Н. Поволжье. В лесостепной части Правобережья это один из многочисленных и широко распространенных видов рукокрылых. В Заволжье проникает по лесным массивам долины р. Волги, вдоль облесенных пойм малых рек и оросительным каналам. Здесь степень его урбофильности возрастает: большинство поселений приурочено к объектам антропогенного происхождения, наиболее часто к жилым постройкам человека.

Коллекционные сборы из Саратовской области по этому виду довольно обширны, они представлены в фондах не только Зоологического музея Саратовского государственного университета (Завьялов и др., 2002 а), но и других музеев страны, в частности кафедры зоологии и экологии Пензенского государственного педагогического университета (Ильин и др., 1998 а). Его встречи зарегистрированы в Турковском (окрестности пос. Турки), Петровском (г. Петровск), Аткарском (окрестности с. Озерное), Новобурацком (окрестности с. Ириновка), Базарно-Карабулакском (окрестности с. Алексеевка), Балашовском (окрестности с. Пады) районах (Стрелков, Ильин, 1990), а также в Воскресенском (с. Шевыревка и Ключи) и Хвальинском (окрестности сел Дубовый Гай и Алексеевка) районах. Известны находки рукокрылых в городах Вольске и Саратове. В Заволжье встречается в Ровенском (поселки Приволжский и Яблоновка), Дергачевском (пос. Октябрьский), Питерском (пос. Агафоновка) (Стрелков, Ильин, 1990) и Краснокутском (пойма р. Еруслан) районах, а также в г. Пугачеве (Бажанов, 1930). Анализ географии коллекционных сборов указывает на обитание нетопырей в с. Дьяковка Краснокутского района (25.07.1993 г.), а также в пределах г. Саратова (10.07.1994 г.).

Численность. Многочисленный вид. Доля лесного нетопыря в сборах составляет 16.8% всех мест находок и около 3.8% добытых или учтенных особей. По первому показателю он занимает в регионе первое место. Численность нетопыря в степном Заволжье значительно ниже, чем в правобережных районах.

Краткое описание. Длина тела 46–58 мм, предплечья 33–37 мм, масса 5–12 г. Ухо крупнее, чем у предыдущего вида. Внутренний край козелка прямой, а контур внешнего края дугообразно изогнут. Четвертая метакарпальная кость на 1–1.5 мм короче третьей и на 1–1.5 длиннее пятой. Мех средней длины, окраска спины рыжевато-бурая, брюха – серовато-палевая. Половой орган самцов более 5 мм.

Местообитания. Встречается как в естественных, так и урбанизированных местообитаниях. Вместе с тем может быть отнесен к типичным лесным видам, населяющим как пойменные, так и водораздельные леса. В биотопах последнего типа встречается значительно реже. Здесь предпочитает разрежен-

ные участки, окраины или опушки. Большинство летних находок в рассматриваемом регионе зафиксировано в населенных пунктах и в непосредственной близости от них вдоль берегов рек с широкими облесенными поймами. Кормиты, летая вдоль опушек, лесных дорог, над небольшими полянами, на границе леса и луга. В населенных пунктах придерживается слабо освещенных улиц, граничащих с лесом, парком или садами. Селится как в естественных убежищах, так и в постройках человека.

Особенности биологии. В репродуктивных районах в весенний период появляется, как правило, в конце апреля. Первыми, очевидно, прилетают самки, а спустя 2–3 недели – самцы. Беременные самки после прилета образуют выводковые колонии, приуроченные наиболее часто в правобережной части области к дуплам деревьев со щелевидным летком. Встречи одиночных самок или небольших их групп весной и в начале лета в других убежищах (например, за отставшей корой), по мнению П.П. Стрелкова и В.Ю. Ильина (1990), возможны только в дородовой период. В степном Заволжье расположение выводковых колоний при отсутствии подходящих естественных убежищ, как правило, связано с постройками человека, где рукокрылые поселяются под железной обшивкой крыш и куполов, за обрешеткой стен, за наличниками и ставнями и т.п. Самцы ведут одиночный образ жизни, спектр их укрытий достаточно широк: зверьки найдены за отставшей корой деревьев, в дуплах, за отставшей штукатуркой, под кровельным железом, под шиферными крышами, в щелях между бетонными плитами автодорожных мостов и др. Убежища могут при этом располагаться на незначительной высоте от земли: в пойме р. Еруслан в окрестностях с. Дьяковка Краснокутского района в лесном массиве возле бывшего пионерского лагеря «Полет» найден одиночный самец за отставшей корой вяза лишь в 1.2 м от земли.

Колонии нетопыря по своей численности относительно велики (до 100 и более взрослых животных), значительная их доля относится к поселениям смешанного типа, когда рукокрылые обитают совместно с нетопырями-карликами, средиземноморскими нетопырями, ночницами Брандта и др. Самки приносят от одного до трех детенышей, наиболее часто двух; на долю яловых самок приходится до 3.5% (Стрелков, Ильин, 1990). Пик рождения молодых отмечен во второй декаде июня.

Лактация продолжается до последней декады июня – первой декады июля. В этот период большая часть самок концентрируется в выводковых убежищах; такие скопления довольно тяжело обнаружить, поэтому, очевидно, коллекционные сборы из Саратовской области, приуроченные к указанному периоду, крайне скудны. Встречи зверьков учащаются после вылета молодняка и перераспределения самок по территории, когда их распространение становится более равномерным. В это время, по наблюдениям В.Ю. Ильина (1990 б) в Правобережье, самки объединяются в линные группы по 4–25 особей; период линьки длится 50–55 дней и продолжается до 20-х чисел августа.

С этого времени или даже несколько раньше – с последней декады июля (Стрелков, Ильин, 1990) начинается гон, взрослые животные отмечаются в со-

стае гаремных групп из 7–15 зверьков с различным соотношением полов. Гон продолжается до первой декады сентября, в этот же период взрослые нетопыри покидают территорию области. Молодые животные не отмечаются в репродуктивных биотопах уже с 20-х чисел августа, что указывает на их более ранний отлет. Зимует нетопырь лесной в южных широтах, совершая дважды в год сезонные миграции к местам выведения потомства и обратно. Питается преимущественно массовыми видами отряда Двукрылых (кулициды, хирономиды, мошки, долгоножки) и мелкими чешуекрылыми. Максимально известная продолжительность жизни составляет 11 лет (Schober, Grimmberger, 1998), а максимальная известная дальность перелетов – 1905 км (Petersons, 1990).

Нетопырь средиземноморский – *Pipistrellus kuhlii* Kuhl, 1817.

Статус. Обычный, местами многочисленный, оседлый вид.

Распространение. Населяет аридные и семиаридные области Средиземноморья, Северной Африки, Ближнего Востока, Кашмира; в ареал входят юг Центральной Европы, Украина, Кавказ, Предкавказье и Поволжье; локально распространен в Средней Азии. В России встречается на Северном Кавказе, в Предкавказье, Волго-Донском междуречье, Центральном Черноземье и Поволжье. В пределах рассматриваемой территории населяет центральное и южное Заволжье, а также правобережные территории в долине р. Волги.

Анализ литературы и современные полевые исследования показали, что в последние два десятилетия отмечается прогрессирующее расширение ареала средиземноморского нетопыря в европейской части России. В 1960-х гг. нетопырь редко встречался в Закавказье, Крыму, дельте Амударьи. С этого периода начался интенсивный рост численности вида. В 1980-х гг. он зарегистрирован в Астраханской (пос. Баскунчак) и Волгоградской (г. Серафимович) областях (Линдеман, Субботин, 1983). В этот период нетопырь стал многочисленным видом и в республиканском центре Калмыкии (Стрелков, 1985; Стрелков и др., 1985). В 1987 г. животные зарегистрированы в пос. Джаныбек Западно-Казахстанской области, в 1990 г. нетопырь вдоль р. Волги проник до широты пос. Горная Пролейка Волгоградской области, в этот же период предполагалось его обитание и в г. Камышине (Стрелков, Ильин, 1990), т.е. лишь в 200 км от г. Саратова.

Первые находки этого вида в Саратовской области, зарегистрированные в Ровенском (пос. Приволжский), Александровогайском (пос. Александров Гай) и Новоузенском (г. Новоузенск) районах, относятся к концу 1980-х гг. (Стрелков, Ильин, 1990). Достоверность находок нетопырей в указанный период подтверждена коллекционными сборами, хранящимися в фондах кафедры зоологии и экологии Пензенского государственного педагогического университета (Ильин и др., 1998 а).

Хорошо выраженная склонность этого вида к синантропности и высокая приспособляемость к различным климатическим условиям способствуют быстрому расселению зверьков. Вероятно, что стабилизация границ ареала этого

вида не завершилась и в настоящее время. Например, 21.05.1995 г. был отловлен самец средиземноморского нетопыря в г. Саратове (Завьялов, Шляхтин, 1999). В январе 1998 г. отмечена зимовка этого вида в промышленном здании областного центра: над дверным проемом в щели между обшивкой и стеной было найдено 14 самцов нетопыря. В Заволжье нетопыри (выводковая колония) зарегистрированы нами 13.06.1998 г. в пос. Шумейка Энгельсского района, в с. Степное Советского района и в 2007 г. в г. Балаково. Во второй половине августа 2005 г. вид обнаружен в г. Красноармейске, а также севернее г. Саратова в пределах Саратовского (села Дубки и Клещевка), Воскресенского (села Елшанка и Воскресенское), Вольского (с. Терса) и Хвалынского (г. Хвалынский) районов (Смирнов и др., 2007). Таким образом, на современном этапе данным видом заселена вся территория Саратовской области.

Численность. На долю средиземноморского нетопыря приходится 11.5% всех находок рукокрылых, зарегистрированных в регионе. При этом максимальное количество встреч (так же как и у степной ночницы) выявлено вдоль долины р. Волги. По числу добытых или учтенных особей доля вида составляет около 1.9%. По данным Д.Г. Смирнова с соавторами (2007), встречаемость вида в регионе не везде одинакова. Так, в 2004 г. на участке автодороги Волгоград – Саратов было осмотрено 34 населенных пункта, в 27 (79.4%) из них отмечены изучаемые животные. Севернее, на маршруте Саратов – Хвалынский в 2005 г. было осмотрено 18 населенных пунктов, из них вид отмечен лишь в 6 (33.3%).

Краткое описание. Длина тела 40–48 мм, предплечья 31–37 мм, масса 5–10 г. Ухо широкое в средней части. Третья метакарпальная кость почти равна четвертой и на 1 мм длиннее пятой. Мех средней длины; окраска спины от палево-бурой до песчано-палевой. От других представителей рода отличается широкой светлой каймой или светлым пятном по заднему краю крыловой перепонки. Половой орган самцов небольшой, тонкий у основания и равномерно расширен к вершине. В последней четверти своей длины он имеет наибольшее расширение, от которого следует резкое сужение к самой вершине.

Местообитания. Обитает в агроландшафтах и населенных пунктах. Тяготеет к урбанизированным ландшафтам и в качестве убежищ использует местообитания исключительно искусственного происхождения. По мнению В.Ю. Ильина (2000), склонность нетопыря к синантропному образу жизни позволяет ему постепенно терять первичную связь с определенными типами рельефа и постоянно расширять область своего распространения. Встречается как в крупных городах, так и небольших населенных пунктах. Предпочитает селиться в непосредственной близости от водоемов и лесных ландшафтов, но их наличие не является обязательным условием обитания. В населенных пунктах местами охоты служат улицы и дворы, где животные летают, собирая насекомых вдоль домов, древесных насаждений и уличных фонарей.

Особенности биологии. Принадлежит к группе относительно оседлых видов переднеазиатского происхождения, зимующих на незначительном рас-

стоянии от мест летнего обитания или же непосредственно в тех же убежищах. В качестве таковых использует постройки человека, где поселяется в пустотах над оконными рамами, под железными карнизами окон и крыш, за обшивкой стен и т.п. В составе выводковых колоний насчитывается обычно не более 15 самок, иногда до несколько десятков. Самцы чаще держатся одиночно, реже – группами до 3–4 особей. Известные нам в регионе поселения нетопыря относятся к одновидовым, между тем существует пример, когда три взрослые самки были встречены в пос. Приволжский Ровенского района в группе самок лесного нетопыря с присутствием также самки нетопыря-карлика (Стрелков, Ильин, 1990).

Молодые животные рождаются, очевидно, в конце июня – первой декаде июля. Большинство самок приносит двух детенышей. После приобретения ими способности к полету и самостоятельному питанию взрослые самки не всегда покидают колонию. Так, поселение, состоящее из молодых животных разного возраста, а также заканчивающих лактацию и постлактацирующих самок, было обнаружено нами в г. Хвалынске 19.08.2005 г.

Зимняя спячка начинается, вероятно, в середине октября, однако в течение всего зимнего периода возможны встречи активных животных. Подобные известные примеры связаны с зимовками зверьков, прирученными к крупным промышленным терминалам и заводским зданиям: в наиболее теплые дни января 1998 г. нетопыри вылетали из убежища одного из корпусов ОАО «Саратовэнерго» в Заводском районе г. Саратова и перемещались по обширному помещению в поисках корма. В теплую зиму 2006–2007 гг. активность нетопырей отмечалась даже на улицах городов Саратова и Балакова. В это время на протяжении ряда теплых ночей нетопыри вылетали из своих убежищ и кормились под уличными фонарями. Такая особенность зимнего поведения зверьков не позволяет достаточно точно определить сроки весеннего их появления в местах летнего обитания. Укажем лишь, что в 1999 г. первая встреча нетопыря на одной из улиц г. Саратова датирована 18 апреля. Значительную часть рациона питания составляют двукрылые (кулициды, хиროномиды) и мелкие чешуекрылые (моли).

Род Кожаны – *Eptesicus* Rafinesque, 1820

Включает 17 видов, из которых в России обитает три (возможно, 4–5). В фауне Саратовской области род представлен лишь одним видом. Кожаны распространены в Евразии, от Скандинавии и Камчатки до Юго-Восточной Азии, в Африке, Северной и Южной Америке (включая острова Карибского бассейна). Населяют разнообразные ландшафты – от пустынь до тропических дождевых лесов и тайги. Встречаются на равнинах и в горах. На большей части ареала оседлы, на севере совершают сезонные кочевки. В средних широтах зимуют в разных типах подземных укрытий и постройках человека. Мордочка укороченная, массивная; ухо средней длины, с округлым верхом. Козелок продолговатый и прямой, с притупленной вершиной или ланцетовидный. Эпи-

блема развита слабо, без перегородки. Шерсть длинная, окраска спины варьирует от темно-коричневой до песчаной, брюхо светлое. На спинной стороне волосы имеют светлые концы, что создает хорошо заметный «металлический налет». Череп массивный, мозговая капсула в разной степени уплощенная. В верхней челюсти отсутствуют малые предкоренные зубы. Зубная формула I 2/3 C 1/1 P 1/2 M 3/3 = 32. Хромосом 50. Дальних миграций не совершают. В умеренных широтах зимуют в различных по происхождению подземельях и постройках человека. В выводковых колониях обычно несколько десятков самок, самцы держатся отдельно. В выводке 1–2 детеныша. Лактация до 1.5 месяцев. Добычу ловят преимущественно в воздухе.

Кожан поздний – *Eptesicus serotinus* Schreber, 1774.

Статус. Редкий, оседлый вид.

Распространение. Встречается от Испании и Северной Африки до Юго-Восточного Китая; распространен к северу до Балтийского моря и Ср. Поволжья, на юг до Индии и Индокитая. В России населяет центральные и южные области европейской части, Северный Кавказ, Н. Поволжье и юг Ср. Поволжья. В Поволжье поздний кожан представлен двумя хорошо дифференцированными подвидами: европейским (*E. s. serotinus*) и туркменским (*E. s. turcomanus*).

Ближайшие к границам региона находки представителей двух этих форм были приурочены до недавнего времени к территории Волгоградской области: европейский поздний кожан известен из поселений в городах Серафимовиче (Стрелков, Ильин, 1990) и Клетском, а обитание туркменского подвида ограничивалось в Поволжье (на севере) устьем р. Еруслана в пределах Старополтавского района Волгоградской области (Строганова, 1954). Между тем в последней декаде апреля 1993 г. в центральной части г. Саратова на зимовке нами была обнаружена колония кожана. Все 8 отловленных животных оказались самками, большинство из которых были беременными. По совокупности морфофизиологических особенностей все исследованные особи отнесены к *E. s. turcomanus* (Святковский и др., 1996, 1996 – 1997; Завьялов, 1999).

Появление кожана в пределах областного центра мы склонны рассматривать как результат прогрессирующего расширения ареала подвида на север. К концу XX столетия и европейский подвид (*E. s. serotinus*) в своем распространении на север достиг Самарской Луки в пределах Самарской области (Ильин и др., 1998 б), преодолев за период порядка 10 лет около 700 км. К этому времени несколько выводковых колоний туркменского кожана уже было зафиксировано в долине р. Волги не только в Заволжье, но и на правом берегу. Ближайшие к Саратовской области находки были приурочены к территории Камышинского и Дубовского районов Волгоградской области (Стрелков, Ильин, 1990). Самая северная находка была зарегистрирована на территории Вольского района Саратовской области (окрестности пос. Степное, 20.06.1999 г.).



Местообитания ночницы степной и нетопыря лесного (пойменная терраса с элементами антропогенного ландшафта). 28.07.2006 г.



Место охоты ночницы Брандта (надпойменная терраса, лесной массив паркового типа в окрестностях населенного пункта). 30.07.2006 г.



Местообитания ночницы Брандта и нетопыря лесного (пойменный лес). 23.08.2006 г.



Местообитания ночницы водяной (пойменная терраса с облесенными и остепненными берегами). 23.08.2006 г.



Место охоты ночницы водяной (высокая пойменная терраса, осокорник). 20.07.2007 г.



Место охоты ночницы прудовой (береговая линия р. Волги). 29.07.2007 г.



Местообитания нетопырей лесного и малого (пойменная дубрава). 25.07.2007 г.



Местообитания ночницы Брандта и нетопырей (пойменная дубрава). 24.07.2007 г.



Место охоты кожана двухцветного (лес паркового типа, расположенный в черте населенного пункта). 12.07.2007 г.



Местообитание нетопыря средиземноморского (здание образовательного учреждения). 17.08.2006 г.



Дневное убежище вечерницы рыжей в дупле дуба с округлой формой летка. 24.07.2006 г.



Дневное убежище нетопыря лесного в дупле липы с щелевидной формой летка. 12.07.2007 г.



Местообитания пищухи малой. 25.06.2008 г. Озинский район, урочище Синяя гора



a



б

Кормовые столики ондатры (р. Медведица): *a* – раковины двусторчатых моллюсков сем. Unionidae, *б* – остатки стеблей растений. 13.06.2003 г. Лысогорский район, окрестности с. Урицкое



Гнездо мыши-малютки. 22.07.2004 г. Новобурасский район, окрестности пос. Нов. Бурасы



Бобровая плотина на р. Тюдье. 28.09.2007 г. Центрально-Лесной заповедник, Тверская область



Бобровая хатка в верхнем течении р. Близнеи. 18.06.2007 г. Рдейский заповедник, Новгородская область



Бобровая плотина на ручье Ганотник. 11.05.2006 г. Охранная зона Рдейского заповедника, Новгородская область

Установлено, что *E. s. turcomanus*, успешно осваивающему и европейские равнины, свойственна склонность к синантропизации и отсутствие тесной связи с определенным типом рельефа (Ильин, Смирнов, 2000). Этот факт указывает на довольно сложный характер взаимоотношений двух подвидовых форм на севере Н. Поволжья и определяет необходимость проведения дополнительных исследований. В первой декаде июля 1994 г., при проведении повторных исследований в обнаруженной ранее в областном центре колонии, было отловлено 11 особей различных возрастных групп. Эти животные характеризовались разнообразием окраски меха, различиями в некоторых параметрах тела и черепа (Святковский и др., 1996; Смирнов и др., 2004 б). Проведенный анализ метрических и качественных признаков этих животных показал, что некоторые из них имели промежуточные признаки европейского и туркменского кожана, а другие были отнесены к типичным *E. s. turcomanus*. На этом основании следует все же признать существование на севере Н. Поволжья зоны интерградации двух подвидовых форм. В пользу этого мнения высказывались ранее и другие исследователи, когда колония подобного типа была отмечена в с. Карповка Городищенского района Волгоградской области (Стрелков, Ильин, 1990).

Численность. В Саратовской области известен лишь по нескольким находкам небольших по численности колоний в г. Саратове и отлову одного молодого самца в окрестностях пос. Степное Вольского района. В 1996 г. был внесен в первое издание региональной Красной книги как слабоизученный вид (Святковский, 1996 в). В настоящее время это обычный синантропный вид, который активно расселяется в северном и северо-восточном направлениях. Состояние региональной популяции оценивается как стабильное и не требует специальных мер охраны. На этом основании вид включен в Приложение 1 «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, исключенных из Красной книги Саратовской области» (Беляченко, Завьялов, 2006 б) к Красной книге Саратовской области (2006), а также в Приложение 3 «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (Беляченко, Завьялов, 2006 а) к Красной книге Саратовской области (2006). Внесен в Приложение 2 Боннской конвенции, Приложение 2 Бернской конвенции.

Краткое описание. Длина тела 60–80 мм, предплечья 47–55 мм, масса 15–30 г. Крылья крупные и широкие, козллок сравнительно длинный и сужен к концу. Мех длинный и неровный, его окраска варьирует у разных подвидов. Европейский и туркменский поздние кожаны наиболее наглядно различаются по окраске меха, общим размерам тела и некоторым краниологическим параметрам. В частности, известно, что представители *E. s. turcomanus* значительно светлее, в среднем мельче по размерам и с большой долей достоверности отличаются от европейских кожана по длине хвоста и нижней челюсти, скуловой ширине и ширине затылочной части черепа. Присутствие особей гибридного происхождения, имеющих промежуточные краниометрические признаки

и окраску меха, позволяет все же предположить наличие на севере Н. Поволжья узкой полосы зоны контакта между европейским и туркменским подвидами позднего кожана (Шляхтин и др., 2001; Смирнов и др., 2004 б).

Местообитания. Принадлежит к группе синантропных видов. Известные места находок вида в регионе приурочены только к населенным пунктам, где он найден как в крупных городах, так и небольших поселках. Здесь кожаны поселяются в постройках человека, преимущественно старых административно-хозяйственных, за обшивкой стен, на чердаках, в щелях между обрешеткой крыши и кровельным железом и др. Местами охоты служат улицы и парки городов, их окраины, пустыри. В местах, где населенные пункты граничат с водоемами, животные часто вылетают на их пространства и кормятся, летая над водой или вдоль берега.

Особенности биологии. В отличие от других видов рукокрылых региона, в выводковых колониях часто встречаются взрослые самцы, хотя они могут вести и одиночный образ жизни. Размеры поселений значительно варьируют: из южных регионов страны известны примеры регистрации колоний, насчитывающих более 100 животных, в г. Саратове колония включала в 1993–1994 гг. около 20 взрослых особей. В период исследований (с 2 по 15 июля 1996 г.), проведенных в указанном поселении, удалось выявить пребывание 25 разновозрастных зверьков, из которых 8 были молодыми самками, 7 – молодыми самцами, 7 – взрослыми самками и 3 – взрослыми самцами.

Анализ ночной активности рукокрылых в известной колонии в университетском городке г. Саратова показал, что вылет зверьков на ночную кормежку в середине июля начинается в 21 ч 30 мин и длится около одного часа. Животные покидают убежище поодиночке или группами. Возвращение кожанов в колонию отмечается в период с 2 до 3 ч. Ночная активность животных имеет двухвершинный характер с пиками, приходящимися на 23 и 2 ч. Максимум рождения детенышей приходится, очевидно, на первую декаду июня; после приобретения ими способности к самостоятельной жизни в середине июля взрослые животные начинают покидать колонию. Отселение заканчивается в последних числах этого месяца, когда в поселении остаются лишь единичные взрослые самки. Относится к достаточно оседлым животным: известны многочисленные примеры зимовки кожанов в области в пределах или вблизи репродуктивных участков. Питается преимущественно жесткокрылыми (жужелицами, усачами, пластинчатоусыми), чешуекрылыми (совками, пяденицами, хохлатками, бражниками, медведицами) и двукрылыми (хируномидами, мошками). Максимально известная в Европе продолжительность жизни составляет 19 лет (Schober, Grimmberger, 1998).

Род Кожаны двухцветные – *Vespertilio* Linnaeus, 1758

Род включает три вида, из которых в России обитает два. В нашем регионе таксон представлен лишь одним видом. Кожаны распространены в лесной и лесостепной зонах умеренного и субтропического поясов Евразии – от

Западной Европы до Китая и Японии. На севере ареала известны сезонные миграции. Сравнительно крупные рукокрылые: длина тела составляет 55–75 мм, масса 10–25 г. Морда и уши короткие. Козелок также короткий, имеет несимметрично расширенную и округлую вершину. Крыло длинное и узкое; эпилема хорошо развита, с перегородкой. Шерсть густая, волосы двухцветные: на спине бурые с белыми вершинками, на брюхе белесые с буроватыми основаниями. За ушами и на горле участки ярко-рыжей шерсти. Череп широкий, слабо уплощенный. Зубная формула $I \frac{2}{3} C \frac{1}{1} P \frac{1}{2} M \frac{3}{3} = 32$. Хромосом 38. Тяготеют к антропогенным ландшафтам. Убежищами служат постройки человека и дупла деревьев. Самки часто образуют крупные выводковые колонии. Рождают обычно по два детеныша. Охотятся, как правило, на большой высоте, над открытыми пространствами.

Кожан двухцветный – *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758.

Статус. Обычный и широко распространенный вид.

Распространение. Населяет умеренный и субтропический пояса Евразии, от Европы через Переднюю и Центральную Азию, Южную Сибирь и Монголию до Дальнего Востока и Северо-Восточного Китая. Ареал в России имеет большую площадь: он охватывает юг и юго-восток европейской части, Южную Сибирь, Приморье.

География коллекционных сборов, хранящихся в фондах кафедры зоологии и экологии Пензенского государственного педагогического университета (Ильин и др., 1998 *a*) и Зоологического музея Саратовского государственного университета (Завьялов и др., 2002 *a*), довольно обширна. Так, достоверно подтверждены встречи зверьков в с. Дьяковка Краснокутского района и пос. Октябрьский Дергачевского района (Стрелков, Ильин, 1990), пос. Базарный Карабулак, в городах Вольске и Саратове. Кроме того, известен по многочисленным находкам, относящимся к XIX – первой половине XX в., в с. Пады Балашовского района (Силантьев, 1894), с. Дураловка Петровского района (Бианки, 1922), г. Пугачеве и Пугачевском районе (Огнев, 1925; Бажанов, 1930). Вполне очевидно, что кожан обитает практически на всей территории области, однако избегает высокоаридных заволжских районов, где возможно встретить лишь мигрирующих животных. Вместе с тем его встречи наиболее обычны не только в волжской долине и устье правых и левых притоков, но и в бассейне рек Хопра и Медведицы на западе региона.

Численность. На долю двухцветного кожана приходится 8.0% всех находок рукокрылых, зарегистрированных в регионе. По числу добытых или учтенных особей доля вида составляет 2.2%.

Краткое описание. Длина тела 55–64 мм, предплечья 40–48 мм, масса 8–20 г. Мех густой, волосы отчетливо двухцветные: на спине – от темно- до рыжеватого-бурого с почти белыми вершинками, создающими «морозную» рябь, на брюхе – серо-белесые с буроватыми основаниями, резко контрастирующие с окраской спины. За ушами и на горле участки желтоватой шерсти.

Местообитания. Встречается в разнообразных ландшафтах, включая антропогенные. Проявляется определенная связь с водоемами различных типов и лесными массивами с обширными просеками и опушками. В безлесной местности встречи более редки, хотя и в этом случае близость какого-либо водоема является, очевидно, определяющим фактором при устройстве поселения. В отношении убежищ вид достаточно пластичен, однако всегда отдает предпочтение постройкам человека; выводковые колонии в естественных укрытиях в регионе не известны. Не избегает и урбанизированных территорий, например г. Саратова.

Особенности биологии. Совместное пребывание взрослых самок и самцов кожана в одном убежище в период рождения потомства в Саратовской области не известно. Самцы в этот период ведут, как правило, одиночный образ жизни и скрываются в естественных и искусственных убежищах, однако в сопредельных областях существуют примеры совместного обитания нескольких десятков самцов в одном поселении. Самки образуют обычно одновидовые выводковые колонии, число взрослых животных в которых изменяется от 5 до 35 особей. На юге Заволжья и в других семиаридных степных районах возможны встречи и более значительных по размерам поселений, достигающих 100 и свыше взрослых животных, как это, например, было зарегистрировано на р. Еруслан в Волгоградской области (Строганова, 1954). После распада выводковых колоний во второй половине лета часть зверьков перемещаются в естественные убежища (в щели, за отставшую кору деревьев, дупла) или объединяются в незначительные по численности однополюе линные группы.

Самки, появившиеся в репродуктивных районах во второй декаде мая уже беременными, приносят одного или двух (реже трех) детенышей во второй декаде июня. На сроки появления потомства так же, как и у других видов рукокрылых региона, значительное влияние оказывают погодные условия сезона. После приобретения молодыми животными навыков самостоятельной жизни начинается распад выводковых колоний. Примеры образования гаремных групп и спаривания в местах выведения потомства нам не известны. Большинство особей покидает территорию Саратовской области уже в конце августа, и лишь отдельные особи остаются до начала второй декады сентября. Максимальная известная дальность перелетов составляет 1440 км (Masing et al., 1999).

Высказывается предположение (Стрелков, Ильин, 1990) о возможности зимовки части особей вблизи мест их размножения, однако конкретными данными из долины р. Волги это мнение пока не подтверждено. В центральной части г. Саратова на лестничной площадке возле чердака каменного двухэтажного здания 22.11.2002 г. найдена самка двухцветного кожана (Завьялов и др., 2002 б). По-видимому, животное зимовало в одиночестве, так как при тщательном осмотре места, где оно было найдено, другие зверьки не обнаружены. Кожан был активен и хорошо упитан, признаки болезней отсутствовали. Наличие достоверных случаев зимовок двухцветного кожана значительно север-

нее г. Саратова – в Пензенской области (Ильин и др., 2006), в г. Москве (Морозов, 1998) и под г. Санкт-Петербургом (Стрелков, 2001) – позволяет считать, что зимняя находка особи этого вида в нижневолжском регионе не случайна. Мы разделяем мнение П.П. Стрелкова (2001), что этому виду свойственна тенденция к формированию в пределах урбанизированных территорий оседлых популяций. Корм добывает, летая между редкими деревьями городских парков (Стрелков, Ильин, 1990). Питается преимущественно чешуекрылыми из семейств Настоящих огневок, Настоящих молей, Настоящих листоверток, а также массовыми видами двукрылых из семейств Хиროномид и Кулицид. Максимально известная продолжительность жизни 12 лет (Schober, Grimmberger, 1998).

ОТРЯД ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ – LAGOMORPHA

По многим признакам сближаются с грызунами, что ранее давало основание многим зоологам объединять этих животных в один отряд. Зайцеобразные включают два семейства, 12–13 родов и 65–70 видов; из них в фауне России обитает около 10 видов (систематика до конца не разработана). Распространены в Старом Свете, с эоцена известны в Северной и Центральной Америке. В естественном состоянии не встречаются на о-ве Мадагаскар, о-вах Юго-Восточной Азии, Австралии и Новой Зеландии. Были акклиматизированы в Австралии и на некоторых о-вах Океании. На севере Н. Поволжья обитают три вида, относящиеся к двум семействам и двум родам. Наземные млекопитающие мелких и средних размеров: длина тела 10–80 см, масса от 80 г до 7 кг. Передние конечности, как правило, короче задних, хвост очень короткий или отсутствует. Размеры ушей от коротких до длинных, их форма варьирует от удлинённых до округлых. Окраска меха серая, бурая или охристая с оттенками от палевого до коричневого. Первая пара резцов в верхней челюсти увеличена, позади них находится вторая пара рудиментарных резцов, что является надёжным диагностическим признаком отряда. В нижней челюсти пара резцов единственная. Имеется длинная диастема. У современных представителей щечные зубы лишены корней, они являются гипсодонтными и растут в течение всей жизни.

Питаются преимущественно или исключительно растительной пищей. Важными адаптивными особенностями являются значительная пластичность в кормовом отношении, приспособленность к резкой смене кормовых растений по сезонам и возможность питания в течение длительного времени преимущественно корой, ветвями древесных и кустарниковых растений, сухими травами. Важной особенностью в питании следует считать копрофагию.

СЕМЕЙСТВО ПИЩУХОВЫЕ – OSCHOTONIDAE THOMAS, 1897

Включает один современный род. Длина тела 120–280 мм, масса 80 – 340 г. К отличительным внешним признакам относятся короткие конечности,

небольшие округлые уши, небольшой, незаметный снаружи хвост. Населяют горные и равнинные районы Азии (за исключением Индокитая и Индостана), северо-западную часть Северной Америки, проникают в Юго-Восточную Европу.

Род Пищухи – *Ochotona* Link, 1795

К роду относятся 22–25 видов, из которых на территории России распространены 5–6 видов. Телосложение плотное, хвост снаружи не заметен. Длина тела до 30 см, масса 170–240 г. Конечности короткие, уши короткие округлые, по краю уха белая полоса. Глаза небольшие. Окраска тела однотонная, с преобладанием бурых, рыжих или песчаных тонов, зимой светлее, чем летом. Вибриссы удлинены. Череп уплощен сверху, сильно сжат в межглазничной области. Слуховые барабаны крупные, с губчатыми стенками. Зубная формула $I\ 2/1\ C\ 0/0\ P\ 3/2\ M\ 2/2-3 = 26$. Живут колониями, реже одиночно. На равнинах роют простые или сложные норы с 10–15 выходами, зимой делают подснежные шаровые гнезда из травы. Территориальны, площадь индивидуального участка 0.3–1.5 га. Хорошо развита звуковая коммуникация, при опасности издают громкий свист или «циканье». Активны преимущественно днем, кормятся вблизи колонии. Питаются травянистыми растениями. На зиму запасают корм, складывая сено в стожки (отсюда и другое название – сеноставки). При сушке неоднократно перекалывают траву, нередко пригружают ее сверху камнями. Масса одиночных стожков достигает 3–4 кг, групповых – до 15–20 кг. Размножение наблюдается в теплое время года, беременность длится около одного месяца, в году 2–3 помета, по 2–7 детенышей в каждом. В месячном возрасте становятся самостоятельными, а половозрелыми – на следующий год. Продолжительность жизни до 7 лет.

Пищуха малая – *Ochotona pusilla* Pallas, 1769.

Статус. Малочисленный вид с относительно стабильным ареалом и численностью.

Распространение. Анализ литературных данных показывает, что в прошлом распространение вида было более широким, чем в настоящее время. В степях Н. Поволжья пищуху отмечал еще П.С. Паллас (1786), который впервые описал этот вид в 1768 г. Зверек в XVIII в. был обычен по всему Заволжью в границах современных Самарской, Саратовской и Волгоградской областей, встречался и по правому берегу р. Волги. Однако примерно через сто лет к западу от волжской долины численность пищухи начала сокращаться (Симашко, 1851). В начале XIX в. граница ареала проходила восточнее р. Волги (Пидопличко, 1934), а во второй половине этого века Г.С. Карелин (1875) отмечал уже значительное уменьшение количества пищух, которые к тому времени обитали только по балкам и оврагам на склонах Общего Сырта. Имеются сведения о встречах поселений пищух в конце 20-х гг. XX в. на территории современного Пугачевского района (Бажанов, 1930). В середине XX в. пищуха была обнару-

жена в верховьях р. Б. Иргиз и его притока р. Алтаты в Дергачевском районе Саратовской области (Ларина и др., 1968).

В Пугачевском районе ее находили в 1930-е гг. в верховьях рек Камелик и Б. Иргиз (коллекции Зоологического музея МГУ). Позднее, к середине 1950-х гг. при описании фауны Заволжья малая пищуха не отмечалась (Штейнберг, 1954; Строганова, 1954). В 1960-х гг. в литературе вновь появляются данные о находках сенокоски в верховьях р. Б. Узень и его притока р. Алтаты, а также о поступлении шкурок малой пищухи в заготконтору Дергачевского района (Давидович, 1964; Ларина и др., 1968). Сведения о распространении в последующие годы этого вида на территории области отсутствуют. Несколько позже (в июне 1974 г.) зарегистрирована находка мертвого животного в гнезде черного коршуна в Дьяковском лесу Краснокутского района. На этом основании высказывалось предположение о возможности обитания пищухи в долине р. Еруслана.

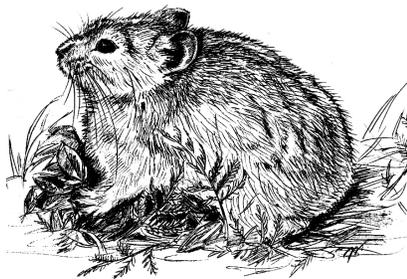
В 1989–1990 гг. пребывание вида было отмечено на востоке Дергачевского района в окрестностях прудов совхоза «Красноозерский». В качестве места обитания зверьки использовали пологие склоны старых плотин. Несмотря на существующие в тот период данные, вид был занесен в региональную Красную книгу (I категория) как находящийся под угрозой исчезновения из-за малой численности (Красная книга..., 1996). В начале 1990-х гг. поселения малой пищухи были обнаружены в Перелюбском (в окрестностях сел Рубцовка и Богдановка), Озинском (вблизи сел Меловое, Овчинников, Синегорский, Модин) и Дергачевском (в окрестностях поселков Хорольский и Новозивевка) районах (Лукьянов, 1995). Летом 1998 г. малую пищуху в окрестностях пос. Александров Гай наблюдал М.В. Ермохин (Беляченко, 2000).

На современном этапе малая пищуха является редким видом, распространенным в юго-восточных районах саратовского Заволжья: у сел Натальин Яр, Богдановка, Рубцовка Перелюбского района, Меловое, Модин, Овчинников, Непряхино, Балаши, а также в районе железнодорожной станции Чалыкла, в пойме р. Малаховки и по склонам урочища Синий сырт Озинского района. В Дергачевском районе она обитает в окрестностях пос. Хорольский, Новозивевка, Демьяс и Тимонин; в Александровогойском районе – у пос. Александров Гай (Лукьянов, 1995; Ильин и др., 1996; Беляченко, 2000; Лукьянов, 2001; Рыбакова и др., 2003; Рыбакова, 2007). Поселения пищух сохранились главным образом на склонах Общего Сырта в балках, в зарослях степных кустарничков по ложбинам стока мелких степных речек (Рыбакова и др., 2003). Можно констатировать, что к началу XXI в., в связи с распашкой степей, численность и ареал пищухи в пределах Саратовской области уменьшились до пределов, требующих специально охранять этот вид.

Численность. В настоящее время единственными местами обитания пищух являются нераспаханные сыртовые увалы и склоны балок в Заволжье. Следует, однако, отметить, что здесь пищухи могут благополучно существовать десятилетиями, и их численность в таких поселениях стабильна (Рыбако-

ва и др., 2003). По данным учетов кричащих особей, осуществленных в мае – июне 1999 г., плотность населения пищухи в отрогах Синих гор (6–7 км юго-восточнее с. Модин Озинского района) составляла 10.0–12.0 особей/км²; в степных балках в кустарниках спиреи и степной вишни в окрестностях д. Натальин Яр Перелюбского района – 6.0–8.0 особей/км². По отрогам Общего Сырта в верховьях р. Камелик (окрестности заброшенного хут. Денисовка) плотность вида на отдельных особенно благоприятных участках достигала 1.0–1.2 особи/га (Беляченко, 2000).

Лимитирующие факторы и меры охраны. Основным фактором, который в настоящее время привел к падению численности малой пищухи, является хозяйственная деятельность человека, в первую очередь – земледелие, сопровождающееся распашкой целинных участков степи. В результате исчезают типичные местообитания этого зверька – заросли степных кустарников. Пищухи вынуждены выселяться в нехарактерные для них биотопы, где происходит их быстрое вымирание (Лукьянов, 2001). В настоящее время в Заволжье нераспаханными остаются сыртовые увалы и склоны балок, которые являются единственными местами обитания пищух. Изучаемый вид внесен в первое издание региональной Красной книги как вид, находящийся под угрозой исчезновения из-за малой численности (Белянин, 1996 б). В настоящее время состояние региональной популяции оценивается как стабильное. Во втором издании Красной книги Саратовской области малая пищуха отнесена к третьей категории редкости, как малочисленный вид с относительно стабильными ареалом и численностью (Беляченко, Сонин, 2006 в). Для восстановления численности пищух рекомендуется сохранять часть длительно заброшенных залежей вокруг ее исконных местообитаний; возможно также создание кустарниковых защитных полос на зарастающих залежах для проникновения степных элементов на новые территории (Рыбакова и др., 2003). Расстояние между распахируемыми участками не должно превышать 8–10 км; примерно столько может преодолеть пищуха в поисках подходящих местообитаний (Соколов и др., 1994).



Пищуха малая – *Ochotona pusilla*

Краткое описание. Самый мелкий вид семейства: длина тела 165–203 мм, ступни – 25–36 мм, уши короткие (17–21 мм), округлые, масса зверьков 95–280 г. Самцы незначительно мельче самок. Уши короткие, округлые со светлой каймой по краю. Вибриссы относительно короткие, не более 50 мм. Окраска темно-серая или буровато-серая, с продольной светлой струйчатостью на спине; верхняя губа и подбородок охристые. Зимний волосной покров в два раза выше и несколько светлее летнего. Подошвы лап густо покры-

ты темными длинными волосами, закрывающими и подушечки пальцев. Хвост мал и снаружи не виден. В кариотипе 68 хромосом.

Местообитания. Населяет полупустынные ландшафты. Малая пищуха относится к стенотопным видам, она тесно связана только с одним элементом степных ландшафтов – кустарниковыми зарослями. Такие местообитания представляют собой небольшие участки степи со спиреей зверобоелистной (*Spiraea hypericifolia*), раkitником русским (*Chamaecytisus ruthenicus*), степной вишней (*Prunus fruticosa*), бобовником (*Amygdalus nana*), караганой древовидной (*Caragana arborescens*) в различных сочетаниях, встречающихся по долинам рек и ложбинам стока балок (Рыбакова и др., 2003). Зверек избегает переувлажненных или, напротив, опустыненных мест. Степная пищуха чаще встречается в зарослях степных кустарников и сорняков как на равнинах, так и на возвышенностях, по их склонам, в оврагах, по берегам рек. Местами держится по окраинам лесных колков или даже в самом лесу.

Особенности биологии. Живут пищухи колониями, реже одиночно. На участке обитания строят два типа убежищ: временные норы (глубиной 1–2 м, без гнездовой камеры) и постоянные с гнездовыми камерами и большим количеством входов и отнорков. Норы располагаются в зарослях степных кустарничков, высокой травы и сорняков на равнинах, в оврагах, по берегам водоемов или на склонах возвышенностей. Иногда пищуха использует норы сходных по размеру грызунов. Зимой ведет подснежный образ жизни, прокладывая под снегом ходы длиной до 40 м. Активность может быть как дневная, так и ночная. Сезон размножения длится весь теплый период года, начиная с апреля. Самки в период гона территориальны. Беременность продолжается 22–24 дня, лактация – 20–21 день. В Саратовской области молодые появляются с мая по август непрерывно. В связи с этим границы отдельных генераций и их число установить трудно. Выводков за год обычно 3–4, в выводке 3–13 детенышей. Обладает хорошо развитой звуковой сигнализацией. Специфичный акустический сигнал – звонкая мелодичная песня. Звуковые сигналы помогают зверькам при расселении и поисках свободных мест обитания. Крики зверьков, которые обычно слышны на утренней и вечерней заре, предупреждают других особей популяции о том, что данный участок территории занят.

Пища сеноставок состоит из двух компонентов – степных кустарников и мезофитного разнотравья (Андрушко, 1952; Кириков, 1952, 1955; Дубровский, 1959; Воронов, Кожевникова, 1961; Слудский и др., 1980; Сорока, Рощина, 1999). Ранней весной пищухи поедают засохшие прошлогодние растения и зеленые верхушечные побеги различных видов кустарников, летом в рационе преобладает разнотравье. На зиму создают запасы корма, к заготовке которых приступают в июле – августе. Запасаемые растения собирают в стожки массой 0,3–7 кг, которые складывают на стволиках кустов, кучах прутьев. Размножаются с мая по август, не менее двух раз в году. В помете 6–12 детенышей. Они рождаются слепыми и голыми, созревают на 8-й день; в недельном возрасте у них появляется шерстный покров.

СЕМЕЙСТВО ЗАЙЦЕВЫЕ – LEPORIDAE FISCHER, 1817

Таксон включает 10–12 родов и около 45 видов. В фауне России 5 видов, из которых на севере Н. Поволжья обитают только два. Селятся в лесах и на открытых пространствах. Размеры в пределах семейства крупные: длина тела от 360 до 800 мм, масса – до 7 кг. Задние конечности значительно длиннее передних, ушные раковины длинные, хвост короткий, но хорошо заметен. Окраска тела меняется по сезонам: летом песчано-серая, зимой у голарктических видов – белая по всему телу.

Род Зайцы – *Lepus* Linnaeus, 1758

Представлен на территории России четырьмя видами. Представители рода известны с плейстоцена. Современный ареал охватывает разнообразные ландшафты Европы, Азии, Африки, Северной Америки, всю Россию. Животные средних или крупных размеров (длина тела 39–68 см). Ухо, приложенное к голове, далеко заходит за конец морды. Волосяной покров мягкий и густой. Окраска верхней стороны тела от серого до бурого в разнообразных сочетаниях. На спине у большинства видов мелкий или крупный пестрый рисунок, образованный светлыми и темными концами остевых волос. Череп легкого сложения, разной величины. Оседлые, живут одиночно. Постоянных убежищ не имеют, дневные лежки устраивают среди кустов, причем перед залеганием путают следы. Зайчата рождаются полностью развитыми. Приспособлены к быстрому передвижению прыжками и к питанию разнообразными растениями с резкой сменой состава корма по сезонам. Большинство видов рода являются ценными промысловыми животными, некоторые из них приносят существенный вред сельскому и лесному хозяйству, особенно в годы с неблагоприятными экологическими условиями. Переносчики эктопаразитов (клещей) и других болезней домашних животных и человека. Врагами зайцев являются обыкновенные лисицы, мелкие хищники из семейства куньих, кошки, бродячие собаки, а также хищные птицы.

Заяц-русак – *Lepus europaeus* Pallas, 1778.

Статус. Обычный широко распространенный вид региона.

Распространение. Естественный ареал вида простирается через открытые саванны, степи, полупустыни Африки, через всю Европу до границы лесов, через смешанные леса в Западную и Восточную Азию до Центрального Китая. Распространен также в Австралии, Новой Зеландии и Северной Америке. Встречается на всей территории Саратовской области, однако максимальные показатели численности отмечены в северной части Левобережья в Заиргизье, Дьяковском лесу в Приерусланских песках и ряде других мест. Практиковался завоз русаков из других областей и районов в различные охотничьи хозяйства области. Например, в 1980 г. в Энгельсский район были завезены зайцы из Ростовской области, а в 1982–1983 гг. – из Краснокутского района.

Традиционным местом отлова зайцев в области для переселения являлся Дьяковский лес.

Численность. Количественные показатели зайцев сильно варьируют по годам. Причины их резких колебаний связаны с изменением абиотических факторов в различные сезоны. Русаки более устойчивы к массовым заболеланиям, нежели беляки (*L. timidus*), однако чаще гибнут от неблагоприятных погодных условий. Очень опасны для нижеволжских популяций русаков заморозки со снегопадами, которым предшествовала продолжительная оттепель. В этих условиях размножение начинается раньше, но первый помет часто гибнет. Летняя засуха может снизить плодовитость, что связано с неполноценным питанием. Благодаря большой плодовитости заяц, как правило, довольно быстро восстанавливает свою численность после глубоких спадов. Так, в Энгельском районе ежегодно добывается более тысячи зайцев-русаков, а в годы высокой численности – более полутора тысяч. Такой объем добычи существенно не влияет на общее состояние популяции в районе.

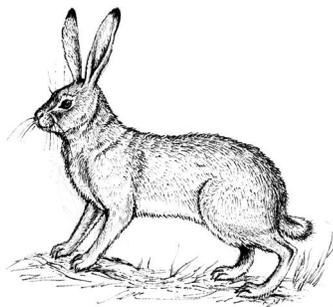
Наибольшая зарегистрированная в области плотность населения этих животных составляет 25,0 особей/1000 га, в некоторых северных и западных районах, где преобладают обширные водные угодья и пойменные леса, она относительно низка – 8,0 особей/1000 га. В целом численность зайцев в регионе, по данным органов охотнадзора, несколько сокращается по годам:

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Численность, особей	45732	33048	43526	40363	32126	36642	32761

В течение последних лет наблюдается постоянный недоучет зайца-русака. В связи с тем, что заяц является видом с низким удельным давлением на грунт и во многих местах (надувы снега возле лесополос) практически не оставляет следов (или наоборот образует сплошные тропы в посадках), официальные показатели численности, очевидно, занижены. Реальная численность зайца-русака в Саратовской области составляет, вероятно, не менее 60–65 тыс. голов.

Краткое описание. Длина тела русака до 70 см, чаще – 55–60 см, масса до 7 кг, обычно – 4–5 кг. Русак внешне хорошо отличается от беляка более длинными ушами (100–120 мм), более длинным хвостом, остроконечным и сверху черным. Летняя окраска охристо-серая, бурая, коричневая, охристорыжая или оливково-бурая, разных оттенков. Характерны крупные темные пестрины, образованные концами волос подшерстка. Концы остевых волос охристые. Шерсть русака блестящая, шелковистая, заметно извитая. Бока окрашены светлее спины; живот белый, без ряби. Вокруг глаз белые кольца. Кончики ушей круглый год черные. Зимний мех немногим светлее летнего; голова, кончики ушей и передняя часть спины и зимой остаются темными. Лапы у русака короче, чем у беляка: длина ступни 125–170 мм и уже. В кариотипе 48 хромосом. Иногда образует гибриды (тумаки) с зайцем-беляком.

Местообитания. Наиболее типичными местообитаниями русака являются открытые степные и полупустынные ландшафты, где зайцы устраивают убежища, обычно в полезащитных лесных полосах, а также на пашне, в зарослях кустарников и бурьянов. В регионе особенно благоприятны для русаков Приерусланские пески, где имеются многочисленные понижения сенокосных лиманов с разнотравьем, а также обильны березово-осиновые колки (Груздев, 1964). Стациальное размещение русаков существенно меняется по сезонам. В пойме р. Волги весной русаки концентрируются по прирусловому валу и высоким кустарниковым лугам, не заливаемым полыми водами, по непаханым участкам. Летом зайцы рассредоточиваются по всей пойме, отдавая предпочтение зарослям тальников на песках.



Заяц-русак – *Lepus europaeus*

Зимой они чаще встречаются в центральной пойме, где снег более уплотнен, по заболоченным местам и берегам озер. В зимнее время обитание русака приурочено также к лесным биотопам, что связано с большей освещенностью леса в это время года и с недостатком корма в полях. Осенью лесные биотопы не пригодны для обитания вида из-за повышенной влажности, в это время многочисленны встречи русаков на озимых и на соседних с ними полях и в оврагах. Во второй половине зимы зайцы активно посещают огороды и сады (Попов, 1960). В правобережных районах они наносят существенный вред садовому хозяйству, обгрызая кору на плодовых деревьях.

Участки старых лесов, отдельные части массивов песчаных бугров, некоторые балки не используются летом русаками как станции размножения из-за обилия хищников и клещей, выпаса скота и отсутствия укрытий. Наиболее благоприятны для размножения русаков залежи, посевы различных культур, молодые лесные посадки, сенокосные участки. Причем в пределах этих стадий зайцы концентрируются в понижениях и местах, заросших сорняками или другой сочной растительностью. Площадь стадий размножений не одинакова в разных ландшафтных районах и местностях (Груздев, 1964).

Особенности биологии. Период размножения сильно растянут – в южной части региона он начинается в феврале, в центральном и северном Правобережье – в феврале – марте. Как правило, спаривание начинается раньше, чем у беляка. В помете чаще всего 3–6 зайчат, ранней весной самки приносят, как правило, по два детеныша, поздней весной и летом – 4–6. Места размножения имеют достаточное количество укрытий, удалены от охотничьих участков, хищников, мест проведения сельскохозяйственных работ и выпаса скота. Биологическая особенность зайчат – стремление к убежищам, зарослям, даже при большой опасности они не выбегают из зарослей на открытое место. Угодья, занятые русаком, можно подразделить на места размножения и места зимовок.

Весной и осенью происходят перекочевки зайцев, сменяющих сезонные станции. К местам зимовок русаки могут приходиться от мест размножения за десятки километров, причем чем суровее и многоснежнее зима, тем они дальше кочуют. Известно, что при более благоприятных условиях зайцы кочуют гораздо меньше (Груздев, 1964). Самцы живут не более 3–5 лет, самки – несколько дольше.

Основу питания русаков составляет травянистая растительность: предпочитают растения, относящиеся к бобовым, злаковым и маревым. Многоядность русака позволяет ему находить корм и в зимнее время, тогда в пищевом спектре доминируют сухие травы и семена (лебеда и других сорных растений), кора лиственных пород (клена, ракитника, молодых дубов, иногда осины), зеленые части растений озимых культур. Более зернояден по сравнению с беляком. Может вредить культурным посадкам в лесхозах, на дачных участках. Переносчик ряда заболеваний, в том числе токсоплазмоза.

Заяц-беляк – *Lepus timidus* Linnaeus, 1758.

Статус. Редкий вид области.

Распространение. Ареал вида охватывает Западную Европу, европейскую часть России, в пределах лесной зоны и тундры простирается через всю Сибирь, охватывает Камчатку, побережье Охотского моря и Сахалин; распространен также в Монголии, Китае, Японии, Северной Америке, Гренландии. Через Саратовскую область проходит южная граница распространения вида. Здесь встречается в Хвалынском, Вольском, Базарно-Карабулакском, Новобурасском районах, вероятный характер носит его обитание в Аткарском и Лысогорском районах. В более южных районах саратовского Правобережья и в Заволжье отсутствует. Таким образом, обитает в узкой полосе на севере области на границе с Пензенской, Самарской (в волжской долине) и Ульяновской областями.

Численность. Количественные показатели повсеместно низки. Отмечается прогрессирующее сокращение распространения беляка, на значительной части своего ареала в Поволжье он не выдерживает конкуренции с более экологически пластичным русаком. В середине прошлого века был обычен в предельных районах Пензенской и Ульяновской областей, где его плотность в типичных биотопах достигала 27,0 особей/1000 га (Гурылева, Ларина, 1969). В настоящее время в изучаемом регионе потерял свое промысловое значение. Следует также отметить, что численность беляка в области подвержена значительным колебаниям. Это является следствием ряда неблагоприятных факторов, главным образом бескормицы, эпизоотий и др. В связи с выраженной приуроченностью к пойменным станциям беляки зачастую страдают от высоких паводков. Ведущим фактором, влияющим на колебания численности беляка, по данным ряда исследователей (Наумов, 1947; Колосов, Бакеев, 1947), являются эпизоотии. Периоды депрессии численности обычно длятся 5–7 лет. Внесен в Приложение 3 Бернской конвенции, Приложение 3 «Аннотирован-

ный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (Беляченко, Завьялов, 2006 а) к Красной книге Саратовской области (2006).

Краткое описание. Длина тела обычно 44–74 см, масса несколько меньше, чем у зайца-русака, и составляет 1.6–4.5 кг. Ухо, загнутое вперед, доходит до кончика носа или слегка заходит за него. Хвост короткий, круглый, снизу белый, с серым пятном на верхней стороне. Летом мех на спине рыжевато-серый, со светлым штриховатым рисунком, образованным охристыми концами остевых волос. По наружному краю уха проходит белая полоса, зимой весь зверек снежно-белый, кончики ушей остаются черными зимой и летом. Летняя шерсть относительно грубая, остевые волосы плотные и прямые, подпушь курчаво вьющаяся, зимний мех мягче, волосы длиннее, подпушь пышнее. Лапы широкие, покрыты плотными волосами. Заяц-беляк имеет две пары резцов, бороздка на передней поверхности заднего резца расположена ближе к середине, его основание лежит на шве, соединяющем межчелюстную и верхнечелюстную кости. Череп с относительно широкой и несколько уплощенной мозговой капсулой. В природе дает гибриды с зайцем-русакom. В кариотипе 48 хромосом.

Местообитания. Обитание приурочено к смешанным полезащитным лесополосам, дубравам с зарослями ивняков и осинников. Наиболее часто встречается в насаждениях с наличием ели. В области беляк предпочитает селиться в молодых смешанных сосняках, где лиственные породы занимают существенное место и хорошо развит подлесок. Обычно не покидает леса, держится в основном по окраинам и опушкам, более освещенным и богатым пищей. Укрытия приурочены к кустарникам и высоким травам по балкам, прибрежной растительности вблизи водоемов. Летом местообитания беляков более разнообразны, чем зимой. Они в меньшей степени зависят от обеспеченности кормом, а чаще определяются защитными условиями и зараженностью местности клещами (Попов, 1960). В пойме р. Волги беляк держится постоянно, наиболее часто он встречается в притеррасной лесной пойме и по притеррасному понижению, занятому труднопроходимыми зарослями тальников. В период половодья пойма почти полностью освобождается от зайцев и заселяется вновь с конца лета и в начале зимы.

Особенности биологии. Отмечены перекочевки в течение года, связанные с погодными условиями, глубиной снежного покрова и наличием корма. Но в отличие от русака данный вид является более оседлым. Постоянного логовища не имеет. Обычно заяц-беляк делает лежки в виде небольших углублений в почве или снегу недалеко от мест последней кормежки. Зимой часто на дневку устраивается в подснежные норы. Активен в утренние и вечерние часы во время кормежки. Остальное время суток проводит в укрытиях или медленно передвигается на малой площади в защищенных местах.

Размножается в феврале – апреле, в зависимости от погодных условий сезона. Во время гона зверьки часто встречаются парами или небольшими

группами. Продолжительность гона не превышает 30 дней. Число пометов варьирует от двух до трех, продолжительность беременности 47–55 дней, число детенышей 1–8, в среднем 3–4. Зайчата рождаются зрячими, вполне сформировавшимися и способными к самостоятельному передвижению. С 9-дневного возраста могут самостоятельно питаться. Линька коррелирует с внешними условиями, начало ее определяется изменением длины светового дня. Каждый участок тела вылинивает при определенной среднесуточной температуре. Большое влияние на ход линьки оказывают паразиты. Осенняя линька сильно растянута. Первыми обычно вылинивают взрослые самцы, затем взрослые самки, позднее всех заканчивают линьку молодые (Попов, 1960).

Основу зимнего питания составляют кора и побеги древесно-кустарниковых пород. В большей степени, чем русак, поедает осину, в меньшей степени – иву, березу, лещину и дуб. В пищевом спектре не зарегистрированы бересклет, малина, смородина, рябина и др. Летом пищей беляка являются различные травянистые растения – клевер (*Trifolium* sp.), купальница европейская (*Trollius europaeus*), вейник (*Calamagrostis* sp.), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), горошек мышиный (*Vicia cracca*), василек луговой (*Centaurea jacea*), тысячелистник (*Achillea* sp.) и др. Неохотно беляки едят сныть обыкновенную (*Aegopodium podagraria*), лютик едкий (*Ranunculus acris*), копытень европейский (*Asarum europaeum*), первоцвет (*Primula macrocalyx*), изредка поедают молодые побеги деревьев и кустарников. Могут причинять вред лесопосадкам и садам; переносчики туляремии.

ОТРЯД ГРЫЗУНЫ – RODENTIA

Наиболее обширный отряд млекопитающих, делится на 3–4 подотряда, включает 30–35 семейств, 380–400 родов и около 1700 видов. Ископаемые остатки известны с раннего палеогена. Распространены всемирно, кроме Антарктиды. В фауне России насчитывается до 11–13 семейств, 44 рода и 110–115 видов. Среди млекопитающих Саратовской области отряд Грызуны наиболее разнообразен: он включает 34 вида, которые отличаются друг от друга размерами, особенностями питания, размножения, образом жизни и значением для человека. Грызуны, обитающие в нашем регионе, относятся к 8 семействам: Белчиных, Бобровых, Соневых, Мышовковых, Тушканчиков пятипалых, Слепышовых, Хомяковых и Мышиных. Местообитания грызунов: наземные, подземные, околородные; встречаются они в степях, лесах, поймах рек и по берегам водохранилищ, в агроценозах, населенных пунктах. Особенности строения конечностей в разных семействах дают возможность животным использовать разнообразные способы перемещения – от бега (мыши) и прыжков (тушканчики), до лазания (белки и сони) и плавания у амфибионтных форм (бобры). Мелкие (5–50 см), средней величины (50–80 см), реже крупные (до 130 см) млекопитающие. Приспособлены к питанию растительной пищей, перера-

батываемой сильно увеличенными резцами. Череп с крупной мозговой камерой и длинной диастемой. Зубная формула I 1/1 C 0/0 P 0–2/0–1 M 1–3/1–3. Питаются высококалорийными кормами (семенами и частично животной пищей) и вегетативными частями растений. Тип пищи влияет на строение зубной системы и жевательной мускулатуры. Многие грызуны являются носителями возбудителей болезней человека. К самым опасным инфекциям, которые передаются человеку от грызунов на территории Саратовской области, относятся геморрагическая лихорадка и туляремия, в других регионах – чума, энцефалиты, разные формы тифов. Некоторые виды при высокой численности приносят вред сельскому и лесному хозяйству. Среди грызунов есть объекты пушного промысла.

СЕМЕЙСТВО БЕЛИЧЬИ – SCIURIDAE FISCHER, 1817

Семейство включает 4–5 подсемейств, 35–40 современных родов и не менее 230 видов. Распространены в Евразии, Африке, Северной и Южной Америке. Населяют самые разнообразные ландшафты от тропиков до Арктики. В фауне России – 5 родов и около 22 видов; из них на территории области обитают 6 видов, относящиеся к трем родам. В регионе преобладают наземные, образующие компактные поселения, зимоспящие виды (суслики и сурокбайбак), один вид древесный с круглогодичной активностью (обыкновенная белка). Животные средних размеров: длина тела составляет от 20 до 60 см, а масса – от 200 г до 6 и более килограмм. Пальцы длинные, у роющих форм с прямыми удлинёнными когтями. Уши небольшие, а глаза, напротив, крупные. мех пушистый, густой и мягкий. Характерная черта внешнего облика белки – наличие длинного пушистого хвоста. Передняя часть жевательной мускулатуры в черепе беличьих проходит спереди книзу от скуловой дуги, не заходя в подглазничное отверстие, которое очень мало. Щечные зубы бугорчато-гребенчатые, на верхней челюсти имеются предкоренные зубы. Слуховые барабаны шаровидные, средних размеров.

Род Белки – *Sciurus* Linnaeus, 1758

Включает около 30 видов. На территории севера Н. Поволжья, как и в целом в России, обитает один вид. Небольшие изящные зверьки с длинным пушистым хвостом. Длина тела до 30 см, такая же длина хвоста. Задние конечности в 1.5 раза длиннее передних, когти короткие, но очень острые. Уши довольно крупные, зимой на их вершине образуется кисточка. мех мягкий, пушистый. Нижняя поверхность хвоста с характерным «расчесом» на две стороны. Окраска верха обычно одноцветная, очень изменчивая: серая, рыжая, бурая, черная. Щечные зубы с низкой коронкой относительно длинные. Зубная формула I 1/1 C 0/0 P 1–2/1 M 3/3 = 20–22. Ведут одиночный образ жизни, активны в дневное время суток. Древесные, превосходно лазают (в том числе вниз головой). Для отдыха укрываются в дуплах или гнездах – гайнах. При

сильных холодах отсиживаются в них, не выходя по нескольку дней. При высокой численности характерны массовые миграции. Основу питания составляют семена хвойных деревьев, желуди, орехи, почки; поедают птичьи яйца и птенцов. Размножаются круглогодично или в теплое время года. Беременность длится 5–6,5 недель, дают 2–3 помета в году, детенышей 1–7. Новорожденные голые и слепые, их масса составляет 7–9 г. В кариотипе 40–42 хромосомы. Продолжительность жизни до 15 лет.

Белка обыкновенная – *Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758.

Статус. Очень редкий, малочисленный вид, динамика популяций которого в области не известна.

Распространение. Ареал охватывает светло- и темнохвойные, смешанные хвойно-широколиственные леса от Атлантики до Тихого океана. Акклиматизирована во многих районах: на Кавказе, Тянь-Шане, в Крыму, Центральном Казахстане. По северу Правобережья Саратовской области проходит южная граница ареала среднерусской белки (*S. v. ognev*). Регулярно встречается в сосняках и смешанных лесах Петровского, Базарно-Карабулакского и Балтайского районов. Отмечена также в бору в окрестностях с. Урусово Ртищевского района (Беляченко, 2000). Более ранние данные относятся к 1960-м гг.: белку наблюдали в лесах Хвалынского (Давидович, 1964; Девишев и др., 1971) и Вольского (Давидович, 1964) районов. По следам обнаруживали белку в Лысогорском районе (Елпатьевский и др., 1950).

Помимо территорий естественного распространения, в Саратовской области белки встречаются в отдельных районах, занятых локальными популяциями этого грызуна иного происхождения. В ноябре – декабре 1998 г. была начата акклиматизация белки в черте г. Саратова. На территории Городского парка культуры и отдыха в марте 1999 г. было выпущено около 40 белок-телеуток из Рубцовского района Алтайского края (Шляхтин и др., 2005). Зверьки удачно акклиматизировались и приступили к размножению, плотность населения резко возросла, и молодые особи стали широко расселяться по всей территории г. Саратова. В зимний период 2000–2003 гг. следы белок неоднократно встречались в пригородном лесном массиве, в окрестностях Кумысной поляны, где зверьки обитают по настоящее время. В январе 1998 г. одиночные следы грызуна были зафиксированы вблизи с. Вязовка Татищевского района, в 30 км севернее г. Саратова. Зимой 2000–2001 гг. эти животные держались в ольховнике по берегам ручья на окраине с. Вязовки и на территории дендрария, где кормились семенами хвойных деревьев. В весенние периоды 2001 и 2002 гг. белки наблюдались в ольховых и дубовых лесах, сосновых посадках в радиусе около 5 км от села. Здесь на ольхе было найдено гнездо белки, но сведения о размножении животных отсутствуют (Беляченко, Сонин, 2006 г.). В сопредельной Пензенской области также является относительно редким видом с изменяющейся по годам численностью. Населяет крупные площади леса, преимущественно в восточных и северо-западных районах области.

Численность. Точных учетных данных по Саратовской области нет. В других частях ареала обилие белки сильно зависит от урожая основного корма – семян хвойных деревьев; возможно, это касается и саратовских популяций белок (Беляченко, Сонин, 2006 г.). В пределах естественного ареала на севере области, по нашим оценкам, обитают от 300 до 500 особей. В 2006 г. белка была зарегистрирована при проведении зимнего маршрутного учета только в трех районах области (Новобурасском, Петровском и Ртищевском). Всего по выбранным районам численность белки в 2006 г. составила 256 голов. В лесопарке «Кумысная поляна» в окрестностях г. Саратова численность популяции составляет несколько десятков животных, у с. Вязовка Татищевского района, вероятно, постоянно размножаются около 15–20 особей. В других, более северных регионах обыкновенная белка является важным объектом пушного промысла.

Лимитирующие факторы и меры охраны. К естественным врагам зверька относятся лесная куница, тетеревиный филин (*Accipiter gentilis*), филин, однако заметно повлиять на состояние популяций грызуна они не могут. Обыкновенная белка занесена в Красную книгу Саратовской области (Беляченко, Сонин, 2006 г.).

Краткое описание. Длина тела составляет 20–28 см, пушистого хвоста – 13–19 см. В целом самки крупнее самцов. На кончиках ушей кисточки длинных волос, особенно хорошо заметные зимой. Адаптивные черты строения у



Белка обыкновенная – *Sciurus vulgaris*

белки связаны главным образом с приспособлением к древесному образу жизни. К ним можно отнести расположение волос на хвосте, их немного больше по бокам, чем на нижней и верхней поверхностях, что значительно увеличивает его площадь (Попов, 1960). Хорошо развиты вибриссы на брюхе (2–3 пары длиной около 35 мм) и на лапках. На них сравнительно короткие круто изогнутые острые когти. Скелет белки облегчен (16% от веса тела). В верхнем зубном ряду имеется дополнительный ложнокоренной зуб. Количество альвеолярных лунок в верхнем и нижнем рядах равно 13. Окраска тела изменчива. В популяциях подвидов среднерусской белки (*S. v. ognev*), обитающей на территории области, преобладают бурохвостые особи, 25–30% зверьков – краснохвостые (Громов, Ербаева, 1995); изменчивость окраски в регионе не изучалась.

Местообитания. Обитает в хвойных и широколиственных лесах, предпочитая сомкнутые высокоствольные массивы смешанного состава. Основными местообитаниями белок на территории Саратовской области являются

смешанные леса с большей или меньшей примесью сосны, часто встречается в зрелых сосновых посадках (Беляченко, Сонин, 2006 г). Однако сравнительно небольшие площади сосняков и небольшие урожаи семян заставляют белку селиться в лиственных насаждениях, и она относительно часто встречается в липово-дубовых лесах, особенно там, где развит подлесок из орешника. Известны отдельные встречи зверьков на открытых пространствах полей. Как правило, самостоятельно устраивает гнезда в хвойных лесах: строит шарообразное убежище из веток – гайно, которое выстилает изнутри мхом, лишайником или лубом. Вход в гнездо устраивается обычно внизу сбоку, так как белке удобнее забираться в него снизу вверх. Этим оно отличается от птичьих гнезд. Иногда зверек имеет несколько гнезд, в которых может переживать неблагоприятные условия обитания. Одно из них – выводковое (Беляченко, Сонин, 2006 г). В лиственных лесах нашего региона, где обычны старые липы, дубы и осины с заброшенными дятловыми дуплами, белки редко устраивают гайна, а заселяют естественные убежища. В качестве основ для гайн они могут использовать старые сорочки гнезда (Попов, 1960).

Особенности биологии. Белка – необычайно юркий зверек, ведет преимущественно древесный образ жизни. По земле передвигается скачками. Перемещаясь по стволам деревьев, прыгает на расстояние до 4 м по горизонтали и до 10–15 м по нисходящей кривой; при этом планирует, распушив длинные контурные волосы по бокам тела для увеличения несущей поверхности и «руля» хвостом. Белка ведет дневной образ жизни, активна в утренние и вечерние часы, в непогоду и сильные морозы может неделями не выходить из гнезда. Живет оседло, но в неурожайные годы известны кормовые миграции на сотни километров от места обитания.

Размножение белки происходит весной и в начале лета, на территории области оно изучено недостаточно. Наивысшую активность самцы проявляют в период спаривания, устраивая интенсивное преследование самок в кронах деревьев. Все остальное время белки живут поодиночке. Приносят обычно два помета в год. Беременность длится 28 дней, рожают от 3 до 10, в среднем 4–5 голых и слепых детенышей. Беременные самки часто строят запасное гнездо, при разрушении старого могут быстро перетаскивать детенышей в новое. Природный носитель возбудителей весенне-летнего энцефалита, туляремии и других инфекционных заболеваний.

Питается в основном семенами хвойных деревьев, на территории области преимущественно сосны и лиственницы. В летне-осенний период в состав кормов входят шляпочные грибы, ягоды, мелкие животные. На зиму запасает орехи, желуди, грибы. Хорошее обоняние позволяет отыскивать ранее спрятанную пищу под толстым слоем снега. Зимой белка в настоящую спячку (с понижением температуры) не впадает, а пережидает сон с состоянием дремы. Благодаря снижению активности уменьшается потребность в пище.

Род Суслики – *Spermophilus* Cuvier, 1825

Род включает 35–38 видов, которые сведены в 6–8 подродов. Систематика полностью еще не разработана; отдельные подродовые таксоны некоторые зоологи трактуют как родовые. Границы ареалов многих видов точно не выяснены, так как межвидовые морфологические различия слабо выражены. Уши небольшие, часто слабо выраженные, прикрыты складками кожи и волосами, глаза крупные. Конечности сравнительно короткие, кисти со слабоизогнутыми длинными когтями. Имеются защечные мешки. Населяют сухие степи, полупустыни и тундры Евразии и Северной Америки. Суслики являются наземными образующими компактные поселения животными, которые живут в норах длиной 1–15 м, глубиной 0.5–3 м. У входов в норы обычно есть кучки выброшенной земли – сусликовины, по размерам которых можно установить примерный возраст колонии. При опасности издают сигнал тревоги – резкий свист. Зимняя спячка длится 5–9 месяцев, при бескормице бывает летняя спячка, которая переходит в зимнюю.

Суслик желтый, или суслик-песчаник – *Spermophilus fulvus* Lichtenstein, 1823.

Статус. Малочисленный вид с относительно постоянным ареалом и относительно стабильной численностью.

Распространение. Ареал обширен и охватывает равнины Центральной, Средней и Южной Азии; обитает в Казахстане и Северном Прикаспии. В Саратовской области распространен в Заволжье, по территории которого проходит граница северо-западной части ареала. В начале прошлого века вдоль левого берега р. Волги достигал широты г. Вольска (Орлов, 1929). Позднее граница ареала заметно сдвинулась к югу, уже в 1950-х гг. А.С. Строганова (1954) не отмечала этот вид севернее р. Еруслан. Исследования 1965–1970 гг., проведенные сотрудниками кафедры зоологии позвоночных Саратовского университета, подтвердили, что этот суслик сохранился лишь в Приерусланских песках в окрестностях сел Дьяковка и Луговское Краснокутского и Ровенского районов соответственно, а также в Старополтавском и Николаевском районах Волгоградской области (Денисов и др., 1967; Ларина и др., 1968; Денисов, 1975). Основными причинами сокращения ареала являлись, по мнению вышеуказанных авторов, хозяйственное освоение степей и связанные с ним истребление и промысел.

В настоящее время северная граница распространения желтого суслика в Заволжье частично восстановилась, достигнув окрестностей г. Энгельса на уровне 51°21' с.ш. (Ильин и др., 1996; Ермаков, 1997). Наиболее северная колония обнаружена у с. Квасниковка Энгельского района. Южнее его поселения отмечены повсюду вдоль р. Волги до границы с Волгоградской областью. К востоку от реки он найден у пос. Кирово Энгельского района, вблизи сел Новокаменка, Кривояр и Яблоновка Ровенского района (Ермаков и др., 2002),

а также в окрестностях сел Первомайское, Таловка, Усатово, Комсомольское и Дьяковка Краснокутского района (Опарин, Опарина, 2000).

Численность. Наибольшая плотность (до 20 нор/га) наблюдается на понижениях с развитой травянистой растительностью – «сухих лиманов». На других территориях плотность колеблется от 3–5 нор/га по склонам балок, расположенных среди сельскохозяйственных угодий, до 15 нор/га на участках вблизи животноводческих комплексов и выпасах возле деревень (Беляченко, Семихатова, 2006). Следует отметить, что поселения, зарегистрированные в 20-х гг. прошлого столетия (Орлов, 1929) вблизи с. Фриденфельд (ныне Комсомольское Краснокутского района) на участках зональных степей Еруслано-Малоузенского водораздела, существуют и в настоящее время (Опарин и др., 2005 а). Достаточно многочислен суслик был в мае 1997 г. южнее пос. Ровное на границе с Волгоградской областью – в береговых сообществах между селами Красный Яр и Черebaево Волгоградской области (до 20–25 нор/га). При заповниении Волгоградского водохранилища в начале 60-х гг. прошлого столетия части надпойменной террасы отделились от левого берега и стали островами, на которых до настоящего времени сохранились поселения желтого суслика (Беляченко, 1997 а). Численность грызуна на островах невелика и составляет около полутора десятков особей.

Лимитирующие факторы и меры охраны. Существенными факторами, ограничивающими численность желтого суслика, являются деятельность пернатых и четвероногих хищников, а также браконьерство. Естественными врагами желтого суслика являются хищные птицы – степной орел (*Aquila rapax*), могилиник (*A. heliaca*) и орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), из млекопитающих – степной хорь и в меньшей степени перевязка, а также волк и лисица. Подрывают численность этого вида и бродячие собаки. Внесен в первое издание региональной Красной книги как сокращающийся по численности вид (Белянин, 1996 в). В настоящее время состояние региональной популяции оценивается как стабильное. Во втором издании Красной книги Саратовской области желтый суслик отнесен к третьей категории редкости как малочисленный вид с относительно постоянным ареалом и стабильной численностью (Беляченко, Семихатова, 2006). В качестве основных мер охраны необходимы полный запрет промысла и спортивной охоты, сохранение естественных мест обитания вида.

Краткое описание. Изучаемый вид является самым крупным сусликом нашей фауны. Длина его тела составляет 232–385 мм (до 40 см); хвоста без концевых волос – 64–120 мм, что соответствует 1/4–1/3 длины тела (23–39%); длина задней ступни без когтей 42–60 мм. Масса взрослых зверьков по выходе из спячки для самцов составляет 700–900 г, самок – 600–800 г, перед залеганием в спячку зверьки обоего пола достигают 1600 г. Окраска спины и верха головы с преобладанием песчано-желтых тонов, затемненная черновато-буроватыми окончаниями остевых волос, без всяких следов крапчатости. Окраска боков серовато-палевая, живота – светлая, охристо-желтоватая. Горло

окрашено светлее живота. Окраска верхней стороны хвоста песчано-желтая, нижняя сторона светло-ржавая. Подошвы голые, лишь на пятке прикрыты спускающимися с боков ступни волосами. У самок 6 пар сосков (Огнев, 1947). Географическая изменчивость желтого суслика свойственна размерам, которые уменьшаются в направлении распространения к югу и юго-востоку, и частью окраске, последняя светлеет в том же направлении, и в ней исчезают красновато-охристые тона.

Выделяют четыре подвида, на территории области обитает *S. f. orlovi*. В кариотипе 36 хромосом. В области соприкосновения и перекрывания ареалов желтого и рыжеватого сусликов известны случаи нахождения гибридов. А.М. Беляев (1955) имел одну шкурку из окрестностей с. Карабутака (Актюбинская область) со смешанными признаками окраски головы и меха обоих видов. По В.С. Бажанову (1948 а), в Магатском районе Гурьевской области такие гибридные экземпляры составляют в некоторые годы до 2–3% местных заготовок шкурок желтого суслика. Методами молекулярной генетики исследовались возможности многократной в прошлом гибридизации у сусликов Поволжья. Особи рыжеватого суслика с типом нуклеотидной последовательности D-петли митохондриальной ДНК, свойственным только желтому суслику, пойманы севернее современной границы ареала желтого суслика в саратовском Заволжье (Ермаков и др., 1999, 2002).

Местообитания. Встречается спорадично по песчаным террасам и буграм в долинах рек, населяет участки с растительными ассоциациями эфемерного и рудерального комплекса. Может селиться на межах, старых могильниках, по обочинам дорог (Беляченко, Семихатова, 2006). Его основными местообитаниями являются глинистые и лессовые пустыни и полупустыни, а также закрепленные растительностью пески. На севере ареала встречается в сухой степи и полупустыне. Здесь этот суслик заселяет преимущественно участки с плотной суглинистой и супесчаной почвой. Настоящих песчаных пустынь этот вид в значительной мере избегает: заселяет окраины песчаных массивов, долины среди бугристо-рядовых закрепленных песков и котловины выдувания (Слудский и др., 1969). Стации, в которых обитает желтый суслик, действительно чрезвычайно разнообразны. Р.Н. Мекленбурцев (1935) считает наиболее типичной стацией желтого суслика полынно-злаковую формацию. И.И. Колесников (1953) приходит к выводу, что наиболее благоприятной для существования суслика является зона эфемеров горной полупустыни. Видимо, по своим экологическим особенностям она стоит ближе к тем степным северным пространствам, в которых сложилась эта форма грызуна. Может быть, в этом нужно искать причину того, что желтый суслик в южной части своего ареала, опоясывая кольцо равнинные пустынные территории (Кызыл-Кумы и Каракумы) и вклиниваясь в них по предгорным шлейфам хребта Нуратау и его отрогам, обходит их, распространяясь узкой полосой по предгорным равнинам. Избегает территорий с однообразными ландшафтными условиями.

Особенности биологии. Живет компактными поселениями только в самых благоприятных местообитаниях, на большей части ареала поселения име-

ют диффузный характер, норы разбросаны по большой территории. Входы нор обычно располагает на возвышениях, не заливаемых водой, и они хорошо заметны по небольшим выбросам земли. Длина хода норы зависит от состава грунта и возраста зверьков. В глинистых грунтах норы короче, чем в песчаных. Гнездовые камеры располагаются на глубине до 2 м, длина ходов до камеры составляет около 16 м. В гнездовых камерах подстилка состоит из сухих листьев, стеблей песчаного камыша и злаков.

Активность двухфазная: деятелен утром и вечером, а в жаркое время находится в норе, закрыв входное отверстие «пробкой» из влажного песка (Громов и др., 1963; Беляченко, Семихатова, 2006). Весной выходит из нор в марте – апреле, а уже через 2.5–4 месяца впадает в теплое оцепенение, которое переходит в зимнюю спячку. Поэтому сроки активности у желтого суслика меньше, чем у других видов. Пробудившиеся от спячки зверьки хорошо упитаны, но быстро теряют жировые запасы в период весенней бескормицы и за время гона, который начинается в начале апреля. Беременность длится около 30 суток; новорожденный весит 15 г. Через 20 дней суслыта покрываются шерстью, к осени достигают веса и размера половозрелых зверьков. После спячки молодняк выходит на поверхность в начале или в середине апреля. Через две недели после выхода они начинают расселяться, вырывая собственные норы на расстоянии до 30 м от выводковой норы. Плодовитость не такая высокая, как у других сусликов; в помете 5–12 детенышей. Половозрелость особей, вероятно, наступает на второй год.

Питается суслик зелеными и подземными частями степных растений; основными наживочными кормами являются полыни, солянки и пырей. На кормежку тратит 60–70% времени нахождения вне норы. Часто питается на самой кромке берега корневищами рогоза, вымываемого прибором из песчаного грунта. Весной в рационе преобладают побеги степных и пустынных кустарничков. Животная пища в рационе играет подчиненную роль. Участвует в переносе возбудителей чумы, сибирской язвы, клещевого и возвратного тифов.

Суслик большой, или рыжеватый – *Spermophilus major* Pallas, 1779.

Статус. На территории севера Н. Поволжья является обычным видом, широко распространенным в Заволжье.

Распространение. Ареал простирается от Камско-Самарского Поволжья до левобережного Прииртышья. Следует отметить, что суслик встречался до X–XI вв. к западу от р. Волги (Громов и др., 1963). В настоящее время известны поселения в правобережном Поволжье между городами Ульяновск и Саратов.

По саратовскому Заволжью проходит юго-западная граница ареала, которая за последние десятилетия сместилась к югу. В начале XX в. грызун обитал вдоль долины р. Б. Ирғиз по 52-й широте (Ерофеев, 1930). К середине 1960-х гг. суслик заселил территории южнее р. Б. Ирғиз до 51°45' с.ш., а восточнее г. Ершова распространился еще южнее, где граница ареала достигла

51°22' с.ш. На западе Заволжья в 1970-х гг. суслик встречался по берегам р. Б. Карамана (Денисов и др., 1990). К концу XX в. грызун распространился вдоль левого берега р. Волги к югу до с. Тарлыковка Ровенского района (Ермаков, 1996). После заполнения в начале 1960-х гг. Волгоградского водохранилища небольшие популяции суслика сохранились на островах в окрестностях сел Шумейка и Генеральское Энгельсского района (Беляченко, 1997 *a*). Встречается по Приурусланской степи, поселения отмечены у с. Комсомольское (Опарин и др., 2000); в 2001–2002 гг. обнаружен в окрестностях с. Усатово Краснокутского района, где на ограниченном участке протяженностью 2–3 км ареал *S. major* вошел в соприкосновение с ареалом *S. fulvus* (Шилова и др., 2002).

К востоку граница распространения идет приблизительно по 51-й широте до водораздела рек Еруслана и М. Узенья, далее поворачивает на юго-восток, и у с. Олоновка Новоузенского района (50°40' с.ш.) находится, по-видимому, самое южное поселение суслика в Саратовской области. Затем граница поворачивает к северо-востоку, доходит до западных склонов Синих гор и через окрестности пос. Озинки выходит за пределы Саратовской области (Ермаков, Титов, 2000).

На правом берегу р. Волги рыжеватый суслик сплошного ареала не образует; самая крупная популяция грызуна известна вблизи г. Вольска, на западных склонах водораздела между реками Волгой и Терешкой. Юго-восточная граница поселений проходит примерно по 52°10' с.ш. от р. Волги до с. Садовка, на правом берегу р. Терешки поворачивает на северо-восток и вдоль этой реки направляется к с. Н. Чернавка (52°16' с.ш.). Эта популяция постепенно расселяется в северо-западном и юго-западном направлениях со скоростью примерно 4 км в год (Ильин и др., 1996; Ермаков, Титов, 2000).

А.В. Беляченко (2000) обнаружено поселение рыжеватого суслика в 16 км южнее г. Саратова, в окрестностях с. Багаевка (51°24' с.ш., 45°51' в.д.). Малочисленные группировки зверьков приурочены здесь к участкам полыннотипчаковой степи, сильно поврежденной выпасом; большинство сусликов на склонах горы Буданиха обитают в норах сурка-байбака, что является характерной чертой вида и для других частей ареала. Вероятно, рыжеватый суслик появился здесь уже давно, вместе с завезенным в конце 70-х гг. XX в. сурком. В настоящее время в той части поселения, которая находится справа от железной дороги, численность грызуна падает, так как он активно истребляется садоводами. Самые современные данные об этом поселении относятся к весне 2008 г.: численность упала до критического уровня и, вероятно, составляет всего несколько животных.

В 2003 г. этот вид зарегистрирован еще южнее, в окрестностях р.п. Красный Текстильщик в 18 км от г. Саратова; норы располагались в дорожной насыпи, в июне наблюдалась активность сеголеток (личное наблюдение М.Л. Опарина). Известны редкие поселения рыжеватого суслика в окрестностях разъезда Никольское Татищевского района, которые расположены на террито-

рии садоводческих кооперативов. Происхождение правобережных поселений изучаемого вида в пределах области до конца не выяснено. Грызуны «вольской» популяции по продуктам полимеразной цепной реакции ДНК (PCR) идентичны животным с левого берега (Ермаков, Титов, 2000).

Численность. Плотность поселений грызуна по всей территории распространения на участках со степными растительными группировками примерно одинакова – 20–40 нор/га. Однако в северной и центральной частях ареала она редко превышает 30 нор и 4–6 особей/га (Огнев, 1947; Попов, 1960; Титов, 1999). По мере приближения к южной границе ареала численность сусликов в колониях резко снижается, а пространственное распределение становится спорадичным. В области наблюдаются совместные поселения сусликов: большого и малого, большого и желтого. В 2002 г. в окрестностях с. Усатово Краснокутского района было обнаружено смешанное поселение большого и желтого сусликов (Шилова и др., 2002), которое впоследствии было признано гибридным (Титов и др., 2005).

Лимитирующие факторы. Основными факторами смертности являются промерзание почвы в период спячки, поздняя затяжная весна, влияние человека (в том числе прямое преследование), а также пресс хищников и эпизоотии (Попов, 1960; Артемьев, 1966; Слудский и др., 1969; Некрасов, 1975; Абрахина, 1987). Из врагов наиболее опасен степной хорь, уничтожающий зверьков не только в период их активной жизни, но и во время спячки. Большое число сусликов гибнет от лисиц и корсаков. Молодых животных добывают горностаи и ласка, а вблизи населенных пунктов – домашние собаки и кошки. Из хищных птиц основными врагами являются орлы – степной и могильник, а также курганник (*Buteo rufinus*) и черный коршун (Тихвинский, 1932; Огнев, 1947; Громов и др., 1965; Слудский и др., 1969).

Краткое описание. Крупный суслик: длина тела до 34 см, хвоста – до 11 см, масса до 1600 г. Окраска спины от охристо-коричневой до серо-желтовато-охристой, с белесой струйчатостью или рябью, образованной белыми концами остевых волос. Верх головы серебристо-серый. Над глазами рыжая полоска, под ними выраженное щечное пятно того же цвета. Бока и конечности рыжеватые, брюшная сторона серо-белесо-желтая. Хвост двуцветный, со светлым окаймлением. Общий тон окраски тускнеет и бледнеет по направлению распространения к юго-востоку (Громов и др., 1963). В кариотипе 36 хромосом. На территории Саратовской области известны природные гибриды с желтым (Ермаков и др., 2003; Титов и др., 2005) и малым (Денисов, 1963; Ермаков, 1996) сусликами.

Местообитания. Характерный обитатель разнотравно-ковыльно-типчакowych и луговых степей. Охотно селится по балочным системам и оврагам, где в летний период предпочитает держаться на луговинах и скотобоях. На юго-востоке области по мезофитным участкам речных долин проникает в полупустыню. Избегает тяжелых глинистых почв, поселяясь преимущественно на легких пылеватых суглинках, супесях и других почвах с рыхлой структурой. Тя-

готеет к мезофильным несильно задерненным, увлажненным и песчаным биотопам со злаково-разнотравной растительностью, поэтому во многих местах Саратовской области его называют «луговым» сусликом. Характерны поселения, состоящие из отдельных нор, разбросанных по значительной территории. Встречается вблизи населенных пунктов – в садах, парках и огородах. Поселения рыжеватого суслика приурочены к местообитаниям со злаковой растительностью – узколистномятликовым, узколистномятликово-полынковым, типчакowo-полынковым; ковыльные ассоциации и их производные чаще избегает. Активно расселяется вдоль шоссеиных дорог и железнодорожных насыпей, обрамленных лесополосами, где из-за аккумуляции снега и повышенного в связи с этим увлажнения развиваются лугоподобные ассоциации растительности (Опарин, Опарина, 2000; Опарин и др., 2005 а).

Особенности биологии. Большой суслик формирует компактные поселения, структуру которых образуют пространственно привязанные группы зверьков (Юшина, Семенов, 1988; Семенов, 1989; Титов, 1999, 2001 а). На индивидуальном участке имеет обычно от 8 до 10 отдельных нор двух типов – постоянные и временные (Варшавский, 1957). Первые чаще располагаются на возвышенностях мезо- и микрорельефа, большая их часть имеет одно входное отверстие, поэтому характерной чертой поселений большого суслика является отсутствие сусликовин. Норы глубиной от 40 см до 1.50 м, а длиной 1–2 м; выводковые убежища устроены сложно с несколькими выходами и камерами. Временные норы менее глубокие и протяженные и проще устроены. Самки выводковые норы специально не строят, в период беременности они перестраивают и усложняют зимовочные норы (Огнев, 1947; Попов, 1960; Громов и др., 1965; Слудский и др., 1969; Титов, 2000).

Зимняя спячка длится 6.5–8.5 месяцев. Пробуждение начинается в конце марта – первой половине апреля. Сроки пробуждения зависят от условий весны и могут растягиваться на 20–25 дней (Огнев, 1947; Попов, 1960; Громов и др., 1965; Титов, 1999). Первыми выходят из спячки самцы, но заметной разницы в сроках пробуждения самок и самцов не отмечено. Настоящая летняя спячка, переходящая без перерыва в зимнюю, отмечается редко. В засушливые годы старые самцы и яловые самки уходят в спячку в середине июня, а массовое залегание происходит в августе. Обычная для сусликов двухфазная суточная активность наиболее отчетлива у взрослых и старых зверьков в жаркие месяцы лета. Молодые активны большую часть дня, обычно без перерыва в полдень. Большой суслик от других близкородственных видов отличается большей подвижностью. От постоянных нор зверьки могут отходить на 100–200 м, а с высыханием растительности переселяться в более кормные места на расстоянии до 300 м (Громов и др., 1965). Хорошо плавают, и при недостатке корма могут в массе переплывать реки (Огнев, 1947). Расселение молодых сусликов происходит в два этапа. При расселении самцы уходят от выводковой норы дальше, чем самки (Титов, 2003).

Воспроизводство высокое. Беременность самок длится в среднем 23 дня. Число эмбрионов варьирует от 2 до 16 и увеличивается при распространении с севера на юг, в среднем от 8.5 до 11.2 (Бажанов, 1948 б; Громов и др., 1965; Слудский и др., 1969); в самарско-саратовском Заволжье – 10.3 (7–14, $n = 14$) (наши данные) или 10.4 (Артемьев, 1966). Эмбриональная смертность не превышает 6%. Число прибылых зверьков в выводке 7.8 (4–14, $n = 4$). Состав растительных кормов насчитывает до 50 видов с преобладанием злаков и разнотравья. Животный корм, по-видимому, не имеет большого значения. Природный носитель возбудителей чумы и туляремии.

Суслик малый – *Spermophilus pygmaeus* Pallas, 1778.

Статус. Вид со снижающейся численностью и сокращающимся ареалом.

Распространение. Обитание связано с открытыми ландшафтами европейских равнин и Казахстана, где распространен, видимо, с плейстоцена. Изменения ландшафтов в сторону большего опустынивания или остепнения приводили к неоднократным изменениям границ ареалов малого и крапчатого сусликов. Наиболее древние, раннеголоценовые поселения малого суслика известны на Среднерусской возвышенности, Ергенях, Жигулях и на Общем Сырте. Равнинные степи этот грызун заселил только в позднем голоцене (Громов, Ербаева, 1995). Современный ареал в границах бывшего СССР на западе охватывает полупустыни и степи левобережного Приднепровья, на юге – степи Предкавказья и Н. Поволжья, на востоке распространен до Бетпак-Дала в Казахстане, северные границы проходят по правому берегу р. Урал в пределах Башкирии, степям и агроценозам Самарской и Саратовской областей (Громов, Ербаева, 1995).

Процесс расширения ареала малого суслика к северу, отмечавшийся до 1970-х гг., привлекал внимание многих исследователей. Северная граница распространения этого вида достигала в Правобережье широты г. Саратова (Денисов, 1963). От областного центра она простиралась на запад приблизительно по линии 53°20' с.ш. через села Александровка, Буркин, Отрада, Поповка и далее по правому берегу р. Латырк. Суслик обитал вблизи сел Быковка, Золотая Гора, Двоенки. Кроме того, ареал узким мысом вдавался на северо-запад и достигал с. Ключи. Колонии грызуна встречались на правом берегу р. Карамыш, в окрестностях с. Большая Дмитриевка. Затем граница направлялась на запад до с. Широкий Карамыш и спускалась к югу до г. Жирновска Волгоградской области через села Большие Копены и Медведица.

В Заволжье к началу 80-х гг. прошлого века граница ареала малого суслика достигала по левому берегу р. Волги широты г. Вольска, поворачивала на восток, проходила по левому берегу р. Б. Иргиз, затем у с. Березово Пугачевского района граница переходила на правый берег, и суслик заселял междуречье рек Б. и М. Иргизов, где он отсутствовал в 1960-е гг. (Ермаков, 1996). Далее северная граница ареала малого суслика доходила до с. Подъем-Михайловка Самарской области и простиралась по р. Самаре, являющейся естест-

венной преградой, на восток. Южнее этой границы малый суслик заселял все саратовское Заволжье.

Однако с середины 80-х гг. XX в. отмечается депрессия численности и сокращение ареала малого суслика. Причиной этого, по-видимому, является общее увлажнение климата средних широт, отрицательно сказывающееся на малом суслике как ксерофильном виде (Ермаков, 1996). Негативную роль играет и снижение пастбищной нагрузки вследствие резкого сокращения поголовья скота и соответственно восстановления высокого травостоя. В таких условиях популяции сусликов наиболее уязвимы для хищников (Удодиков и др., 2005). Данное предположение подтверждается результатами исследований, проведенных в 1997, 2002 и 2004 гг. вдоль бывшей северной границы ареала вида в Правобережье. Всего обследовано 73 точки, более половины из которых были ранее отмечены в литературе как места обитания сусликов. Лишь в 1997 г. в 6 точках вблизи р. Волги были обнаружены малочисленные поселения. При повторном посещении этих колоний в 2002 г. малый суслик был найден только у с. Поповка Саратовского района (Быстракова и др., 2005; Ермаков и др., 2005). Отступление границы ареала к югу отмечено и в саратовском Заволжье, где вид не был обнаружен в результате специальных исследований на территории Заиргизья – Духовницкого, Ивантеевского и западной части Перелюбского районов (Опарин и др., 2002).

Численность. На территории Саратовской области малый суслик являлся многочисленным и широко распространенным грызуном. Обилие суслика в Заволжье во второй половине прошлого века было достаточно высоким; в 1960-х гг. в юго-восточных районах плотность достигала 85–90 особей/га. Сейчас наблюдается резкое снижение численности этого вида; обилие убывает в направлении с юга на север и с востока на запад. В Перелюбском, Озинском, Дергачевском районах, на границе с Казахстаном плотность населения грызуна в среднем не превышает 10–12 особей/га. В наиболее благоприятных местообитаниях это значение повышается до 15–18 особей/га. В центральных и западных районах Заволжья относительная численность малого суслика значительно ниже, где его обилие составляет в среднем 5–7 особей/га. В подзоне сухих степей количественные показатели этого вида еще ниже (Опарин и др., 2002).

В Правобережье численность выше, но и здесь она значительно понизилась в последние десятилетия. В пойме рек Медведицы, Карамыша, в долине р. Волги на севере Волгоградской области в ассоциациях *Artemisia maritima* – *Stipa ioannis* его обилие достигало 40 особей/га (Елпатьевский и др., 1950). Наиболее высокая плотность нор малого суслика отмечалась в Красноармейском районе в аналогичных ассоциациях – 108 вертикальных и 374 наклонных жилых норы на 1 га. В районе с. Нижняя Банновка были наиболее заселены ассоциации *Festuca sulcata* – *A. maritima* – до 124 вертикальных и до 268 наклонных жилых нор на 1 га. В настоящее время по Приволжским венцам от с. Ревино Красноармейского района Саратовской области до с. Щербакровка

Камышинского района Волгоградской области плотность населения малого суслика крайне низкая и не превышает 3–5 особей/га в самых благоприятных местообитаниях. Сплошного ареала здесь не формируется, существующие жилие поселения изолированы друг от друга. Интересно отметить наличие сохранившихся многочисленных нор, которые сейчас остаются незаселенными. Редкие немногочисленные поселения суслика приурочены к долинам рек Широкого Карамыша, Латрыка, Иловли, где обилие колеблется от 5–7 до 18–20 особей/га.

Таким образом, на современном этапе произошел значительный спад численности малого суслика в изучаемом регионе, состояние популяций и границы распространения вида в пределах области нуждаются в постоянном контроле. Внесен в Приложение 3 «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (Беляченко, Завьялов, 2006 а) к Красной книге Саратовской области (2006).

Известны гибриды с крапчатым сусликом. Например, между малым и рыжеватым сусликами существует спорадическая гибридизация в зоне симпатрии, причем доля гибридов составляет менее 1% от общей численности двух видов (Ермаков, 1996). Наиболее часто совместные поселения этих двух видов встречаются в приволжских и центральных районах саратовского Заволжья. К северу и югу от этих территорий смешанные поселения встречаются реже. В подобных поселениях наблюдается некоторая биотопическая разобщенность между видами. Например, в сыртовых районах Заволжья рыжеватый суслик занимает влажные места с мезофитными растительными ассоциациями, а малый – высокие участки с ксерофитной растительностью. Антагонистических взаимоотношений между этими двумя видами нет. В середине 1980-х гг. зона симпатрии достигала 200–240 км в широтном направлении.

Краткое описание. Мелкий суслик имеет длину тела до 26 см, хвоста – до 4 см, масса до 460 г. Окраска спины варьирует от серо-буроватой на севере ареала до серо-палево-желтоватой у южных форм. Пятнистость в виде мелких крапинок или ряби выражена в различной степени – от довольно отчетливой до полного отсутствия. Верх головы часто заметно темнее спины и с более развитыми охристыми тонами. Пятна под глазами выражены слабо и не имеют красноватых тонов в окраске. Брюшная поверхность сероватая, горло и голова снизу белесые. Бока и область конечностей тускло-серые с желтой примесью. Хвост со светлым окаймлением, на конце хвоста иногда имеется темная предвершинная полоса.

Число описанных современных подвидов достигает 13–14, однако большинством исследователей признается существование лишь 9–10, так как все подвидовые формы малого суслика различаются между собой весьма слабо и зачастую описывались по особенностям окраски. Наиболее выражены морфологические различия между восточной и западной группами подвидов. Подобная дифференциация восточных и западных форм показана также и на моле-

кулярном уровне при анализе первичной структуры мтДНК (Ермаков и др., 2006). В нашем регионе обитает подвид *S. p.septentrionalis*, который обычен также в соседних Самарской и Оренбургской областях и, возможно, в некоторых районах Волгоградской области. В кариотипе 36 хромосом.

Местообитания. По своему образу жизни – это характерный обитатель подзоны южных пустынных степей и полупустынь, включая закрепленные песчаные и глинисто-песчаные территории. По солонцеватым участкам заходит в южную часть подзоны пустынных степей (Слудский и др., 1969; Громов, Ербаева, 1995). Излюбленными местообитаниями являются участки разнотравно-ковыльной степи с разреженной растительностью и полынные пустыни и полупустыни на целинных и залежных землях (Громов и др., 1965). Занимает различные стадии. В Поволжье, междуречье рек Волги, Урала и Эмбы приурочен к участкам с уплотненной супесчаной и суглинистой почвой и растительностью степного и полупустынного характера, к участкам степи среди песков и чернополынным на возвышенностях (Ерофеев, 1930; Никифоров, 1937; Огнев, 1947; Попов, 1960; Громов и др., 1965; Ермаков, 1996). В Казахстане биотопические предпочтения разнообразны; в степной зоне заселяет область ковыльного разнотравья (Огнев, 1947); в Западном Казахстане – чернополынно-мятликовые солонцы с небольшим количеством злаков. Достигает высокой численности на посевах многолетних трав и озимой пшеницы. Населяет выгоны, пустыри, кладбища и другие «неудобные» земли. В целом же северная граница области распространения в пределах пустынно-степной зоны определяется степенью сомкнутости растительного покрова, затрудняющего зверькам обзор.

Особенности биологии. По сравнению с крапчатым сусликом данный вид более колониальный. Основу поселений составляют неперекрывающиеся участки самок. При высокой численности возможно перекрывание индивидуальных территорий. У каждого зверька своя нора. В поселениях, особенно старых, различают несколько типов нор: постоянные (летние и зимовочные, где обитают одиночные зверьки), выводковые (с гнездовой камерой), временные (используемые как укрытие на периферии участка), неглубокие «веснянки» (где животные прячутся, пробудившись от зимней спячки). Постоянные норы достигают глубины до двух метров и протяженности в 4–4.5 м. Из них суслики выносят на поверхность земли большое количество грунта и постепенно формируется курганчик-сусликовина высотой до 30–40 см и 3–4 м в диаметре. По ее размерам можно судить о возрасте колонии. В центральных частях ареала сусликовины достигают до 5 м в диаметре, а в недавних поселениях эта величина не превосходит одного метра. Вершину сусликовины грызуны используют в качестве наблюдательного пункта. Вместе с грунтом на поверхность выносятся соли, и сусликовины могут стать источником вторичного вымывания и разноса солей. Под сусликовиной, вследствие капиллярного поднятия воды, также накапливаются соли, и развивается зоогенное засоление и солонцевание почвы. Поэтому изучение участков с древними колониями позволяет говорить о ландшафтообразующей роли роющей деятельности малого суслика.

Размножается один раз в год. Гон начинается через несколько дней после пробуждения и продолжается 18–24 дня. Плодовитость высокая, зависит от кормовых условий предшествующего года и продолжительности периода пробуждения после зимней спячки. Спаривание происходит в норах, беременность длится 25–26 дней. В размножении участвуют до 99% самок: в самарском Заволжье – 88–98% (Артемьев, 1966), в Западном Казахстане – 37–96% (Ралль и др., 1933), на Южном Урале 84.6% (61–100) (Денисов, Руди, 1978). Число эмбрионов варьирует в среднем от 3 до 8: в самарском Заволжье – 7.7 (Артемьев, 1966), в южном Заволжье – 6.3 (Солдатова, 1955). Для малого суслика характерны эмбриональная смертность и отход молодняка в норах. Число прибылых зверьков колеблется от 3 до 10 и в разных частях ареала довольно изменчиво: в Южном Поволжье составляет 4–6 (Огнев, 1947), на Южном Урале – 6–8 (Руди, 1979).

В суточной активности выделяется два периода: утренний и вечерний, с перерывом в жаркое время. Сроки весеннего пробуждения растянуты, совпадают со сходом снежного покрова и приходятся на конец марта – начало апреля. На юге ареала в конце июня – июле наблюдается летнее оцепенение, переходящее в зимнюю спячку; в центральных районах зимняя спячка наступает в сентябре, редко – в октябре. Несмотря на выраженную территориальность, зверькам свойственна высокая подвижность, в засушливые годы они совершают кормовые переселения или даже настоящие миграции.

Питается суслик надземными и подземными частями растений; соотношение кормов меняется в разных частях ареала и в течение вегетационного периода. В нашем регионе основными наживочными кормами являются семена злаков и клубеньки мятлика луковичного (*Poa bulbosa*). Запасов кормов не делает, так как большую часть года проводит в спячке. Вредитель посевов сельскохозяйственных культур и молодых лесопосадок. Природный носитель возбудителей чумы и других трансмиссивных заболеваний.

Суслик крапчатый – *Spermophilus suslicus* Guldenstaedt, 1770.

Статус. Редкий, деградирующий вид с субоптимальной, снижающейся численностью и сокращающимся ареалом, уязвимый по отношению к факторам антропогенного или биогеоценологического характера.

Распространение. Ареал охватывает разнотравные степи южной части лесостепной зоны и северной части подзоны ковыльных степей Русской равнины. На востоке граница распространения доходит до правого берега р. Волги, на юге – до широты г. Камышина, на западе идет по линии Днепропетровск – Миллерово, на севере – по Окско-Волжскому междуречью. В раннеисторическое время (голоцен) крапчатый суслик был широко распространен в разнотравных и ковыльных степях и южной лесостепи. Современный ареал сильно сократился в связи с распашкой, выпасом и другими антропогенными нарушениями местообитаний. Локализация современных поселений имеет мо-

заичный характер и приурочена к выгонам, обочинам дорог, склонам балок и т.п. (Титов, 2001 а; Беляченко, 2006 б).

В прошлом крапчатый суслик нередко занимал сходную экологическую нишу с малым сусликом, более экологически пластичным видом. Вследствие интенсивного распространения на север малого суслика, особенно заметного в 1950–1970-х гг., ареал крапчатого суслика отступил к северу. Поэтому северная граница ареала малого суслика служила одновременно южной границей обитания крапчатого. Особенности размещения этих близкородственных видов изучались В.П. Денисовым (1961, 1963). Южная граница распространения крапчатого суслика на территории области в это время проходила по линии Саратов – Двоенка – Широкий Карамыш – Большие Копены. В настоящее время ареалы двух этих видов разошлись и не соприкасаются (Ермаков и др., 2005). Граница распространения малого суслика отступила к южным, а крапчатого – к северным районам области.

Численность. В долине р. Волги на участках, занятых локальными популяциями грызуна, его плотность населения составляла около 15 особей/га. На западе области обилие постепенно возрастало и в некоторых местообитаниях достигало 58–62 особей/га (Беляченко, 2006 б). Однако следует отметить, что в последние 20 лет наметилась тенденция к уменьшению численности животных, и ареал крапчатого суслика распался на отдельные очаги. На территории Саратовской области выделено 5 изолированных популяций – вольская, ширококарамышская, саратовская, балашовская и калининская (Титов, 2001 а). Снижение численности связано главным образом с изменением климатических условий векового масштаба и влиянием антропогенных факторов.

Лимитирующие факторы и меры охраны. Основными факторами смертности являются промерзание почвы, поздняя затяжная весна, влияние человека (в том числе прямое преследование), пресс хищников и эпизоотии. Из млекопитающих основными врагами являются степной хорь, горноста́й, ласка, лисица, корсак, вблизи населенных пунктов – домашние собаки и кошки (Беляченко, 2006 б). Из птиц сусликов добывают обыкновенный канюк, черный коршун, полевой лунь (*Circus cyaneus*), филин, балобан (*Falco cherrug*), обыкновенная пустельга. Молодые зверьки часто погибают от чаек (Громов, Ербаева, 1995). Биотопическими факторами, лимитирующими распространение крапчатого суслика, являются обеспеченность кормовыми ресурсами и эдафические условия местообитания (Титов, 2000, 2001 б). Высота травостоя для крапчатого суслика, в отличие от других видов сусликов, решающего значения не имеет.

На всем протяжении ареала численность животных и количество локальных поселений заметно уменьшились за последние 30 лет. Основными причинами этого процесса являются сокращение площадей целинных и залежных земель и проводившиеся вплоть до 1980-х гг. истребительные мероприятия с применением химических средств. В настоящее время популяции крапчатого суслика раздроблены на мелкие группировки с высокой степенью изо-

ляции, что приводит к деградации и исчезновению поселений. Все это позволяет говорить о неблагоприятном состоянии *S. suslicus* в Саратовской области и требует охраны вида в регионе. Внесен в Красные книги Саратовской (Беляченко, 2006 б) и Пензенской (Титов, 2005) областей, Приложение 2 Бернской конвенции. В связи с этим следует полностью исключить любой промысел крапчатого суслика и приступить к осуществлению мер по охране сохранившихся мест обитания.

Краткое описание. Относительно мелкий суслик: длина тела до 26 см, хвоста – до 5.7 см, масса до 500 г. Самцы несколько крупнее самок. Окраска спины сравнительно яркая и пестрая: по основному коричневому или светло-коричневому фону неравномерно распределены ясно очерченные и довольно крупные (до 6 мм) светлые пятна. Верх головы одной окраски со спиной, иногда темнее. Глаза окружены светлым кольцом почти белого цвета, под глазами коричневые пятна. Горло и голова снизу белые. Грудь и область передних конечностей ржаво-охристые, брюшная сторона от светло-серого до охристо-желтого. Хвост двуцветный со светлым окаймлением, особенно развитым в последней трети. У молодых зверьков крапины могут располагаться рядами. В пределах ареала общий тон окраски светлеет и тускнеет по направлению распространения к югу. В пределах ареала выделяют 5 подвидов, отличающихся окраской и размерами. Важно отметить, что между крапчатым и малым сусликами на границе ареалов в 1960-е гг. существовали зоны интрогрессивной гибридизации. Зоологов давно интересовало это явление как одно из возможных направлений эволюции млекопитающих. Саратовскими териологами впервые описаны хромосомные наборы не только близкородственных видов (сусликов малого и крапчатого), но и их гибридов в зоне перекрытия ареалов (Денисов, 1963; Белянин, Денисов, 1975, 1980; Белянин и др., 1982).



Суслик крапчатый – Spermophilus suslicus

Суслик крапчатый – *Spermophilus suslicus* У молодых зверьков крапины могут располагаться рядами. В пределах ареала общий тон окраски светлеет и тускнеет по направлению распространения к югу. В пределах ареала выделяют 5 подвидов, отличающихся окраской и размерами. Важно отметить, что между крапчатым и малым сусликами на границе ареалов в 1960-е гг. существовали зоны интрогрессивной гибридизации. Зоологов давно интересовало это явление как одно из возможных направлений эволюции млекопитающих. Саратовскими териологами впервые описаны хромосомные наборы не только близкородственных видов (сусликов малого и крапчатого), но и их гибридов в зоне перекрытия ареалов (Денисов, 1963; Белянин, Денисов, 1975, 1980; Белянин и др., 1982).

Местообитания. Типичный степной вид, исконный обитатель целинной степи; даже в сельскохозяйственных районах тяготеет к станциям, имеющим хотя бы отдаленное сходство со степью (Огнев, 1947). Селится в сухих балках, на выгонах, пастбищах, покосах, залежах, по склонам оврагов и верхним террасам рек Медведицы и Хопра с сохранившейся степной растительностью. Временными местообитаниями являются проселочные дороги и придорожные участки, лесополосы, старые сады, окраины полей с посевами кукурузы и пшеницы (Барабаш-Никифоров, Павловский, 1947). Предпочитает черноземы с глинистой или суглинистой подпочвой (Громов и др., 1965; Громов, Ембаева, 1995). Влажных почв избегает. В биотопах выбирает возвышенные участки с

богатым злаковым разнотравьем. Низины используются редко и только в качестве кормовых стаций.

Особенности биологии. Крапчатый суслик, в зависимости от особенностей мест обитания, образует поселения различного типа. Живет компактными поселениями и одиночно. Первые характерны на целинных участках. По поймам рек, обочинам и на «неудобьях» типичны разреженные ленточные поселения или одиночное обитание зверьков. В целом этому виду свойствен групповой образ жизни (Громов, Ербаева, 1995; Титов, 2001 а). Основу поселения образуют компактные группировки зверьков, состоящие преимущественно из особей одного пола или одного возраста (Титов, 2001 а). Крапчатый суслик строит норы двух типов: постоянные (вертикальные) и временные (наклонные). В некоторых случаях его убежища имеют отнорки и добавочные ходы (Огнев, 1947). Постоянные норы сложные, длиной 4–5 м. Характерной чертой поселений крапчатого суслика является компактное расположение убежищ, соединенных между собой тропинками.

Соотношение полов в поселениях в пределах ареала изменяется по сезонам. В целом половая структура популяций характеризуется преобладанием самок, но в течение весенне-летнего периода она изменяется с почти двукратного превышения числа самцов до пятикратного самок. Возрастная структура характеризуется преобладанием годовалых и двухгодовалых животных. В спячку суслик уходит с июля до конца сентября – начало октября. Зимняя спячка длится 6.0–6.5 месяцев. Сроки пробуждения растянуты с конца марта до середины апреля и сильно зависят от температурных условий весны (Огнев, 1947; Попов, 1960; Громов и др., 1965; Титов, 1999).

Суточная активность имеет ярко выраженный двухфазный характер. Появление зверьков на поверхности наблюдается в 8–9 ч, после высыхания росы; спад активности происходит в 17–21 ч (Огнев, 1947; Громов и др., 1965). Активность взрослых зверьков носит двухфазный характер только в период наживровки (11–12 ч и 14–15 ч). Молодые суслики встречаются на поверхности в течение всего светового дня (Громов и др., 1965; Громов, Ербаева, 1995). Подвижность крапчатого суслика в естественных местообитаниях низкая. Поселения существуют на одном месте длительное время, зверьки ведут оседлый образ жизни и обычно кормовых переселений не осуществляют. Исключение составляют лишь самцы в период гона и молодые при расселении. Молодые самцы по сравнению с самками расселяются на большее расстояние от выводковой норы (Титов, 2003).

Воспроизводство относительно низкое. Обычно размножаются 57–96% самок (Семенов, 1930; Попов, 1960). Основными причинами яловости самок являются плохие весенние погодные условия, приводящие к резорбции эмбрионов, и перенаселенность. Гон длится две недели, беременность – 24 (22–27) дня (Огнев, 1947; Громов и др., 1965). Число эмбрионов варьирует в среднем от 2 до 12. В выводках обычно 4–7 сусят.

Основу рациона составляют зеленые части растений (Огнев, 1947). Состав растительных кормов насчитывает до 50 видов с преобладанием злаков

(овсяницы, ковыли, овсюги, мятлики) и цветкового разнотравья (клевер, тысячелистник, одуванчик) (Титов, 2000). Сезонная смена кормов носит ярко выраженный характер. В ранневесенний период используются подземные части растений, летом – их зеленые части, а осенью и в конце наживки – семена (Громов и др., 1965). Инстинкт запасаения выражен слабо. Культурные злаки (рожь, пшеница, в меньшей степени ячмень) поедаются на любой стадии вегетации (всходы, стебли, листья, зерно), однако дальше 20–50 м от края поля зверьки не заходят (Огнев, 1947; Громов, Ембаева, 1995). Вследствие очагового распространения и низкой численности серьезного вреда сельскому хозяйству суслик все же не приносит. Природный носитель возбудителей туляемии.

Род Сурки – *Marmota* Blumenbach, 1779

В фауне России таксон представлен четырьмя видами. Эти грызуны распространены в равнинных и горных степях, лугах Центральной и Восточной Европы, Казахстана, юга Западной Сибири, Восточной Сибири, Средней и Центральной Азии. Ареалы разных видов сурков под воздействием человека стали фрагментарными. Сложение животных тяжелое, конечности короткие, с широкими стопами и кистями, на которых сидят длинные и мощные когти. Уши короткие, имеются рудиментарные защечные мешки. мех густой и мягкий; сурки являются объектами пушного промысла. Хорошо приспособлены к норному образу жизни. Селятся колониями, основу которых составляют потомки одной семейной пары. Норы длиной 10–70 м, глубиной 1–7 м. Выбросенная из норы земля образует холмик – бутан, или сурчину.

Сурок степной – *Marmota bobak* (Müller, 1776).

Статус. Вид, состояние которого благодаря принятым мерам охраны либо из-за естественных популяционных трендов не вызывает опасений, но не подлежит промысловому использованию и за его популяциями необходим постоянный контроль.

Распространение. В начале XX в. был широко распространен на большей части территории степной зоны. Ареал простирался от Подолии на западе до Иртышского левого бережья на востоке. Уже к середине прошлого века в результате распашки целинных земель и нерегулируемого промысла ареал распался на отдельные изолированные поселения, которые приурочены к «неудобным» землям и охраняемым заповедным территориям. Наиболее крупные популяции сохранились в Саратовской, Самарской, Ульяновской, Воронежской, Луганской, Харьковской, Ростовской, Уральской и Оренбургской областях. Поэтому сурок в настоящее время интересен как важнейший реликтовый вид фаунистического комплекса прежних целинных степей, бывший одним из главных членов их биоценозов.

Численность. Анализ данных ежегодных учетов, представленных Комитетом охраны окружающей среды и природопользования Саратовской области, показал, что в настоящее время на территории Саратовской области обита-

ние сурка-байбака достоверно зарегистрировано в пределах 26 районов. Большая часть популяции (около 24000 особей) обитает в Правобережье: в Аркадакском, Аткарском, Базарно-Карабулакском, Балашовском, Балтайском, Вольском, Воскресенском, Екатерининском, Калининском, Красноармейском, Лысогорском, Новобураском, Петровском, Ртищевском, Самойловском, Саратовском, Татищевском и Хвалынском районах. В левобережной части области места обитания сурков (численностью примерно 3000 особей) отмечены в Балаковском, Дергачевском, Ершовском, Краснопартизанском, Новоузенском, Озинском, Перелюбском и Энгельском районах (Семихатова, 2006). Расширение ареала сурка и увеличение его численности в области произошло за счет охранных мероприятий и планомерных работ по его расселению. Таким образом, в настоящее время численность сурка в Саратовской области составляет около 27000 особей, а состояние популяции в целом можно охарактеризовать как стабильное.

По данным учетов, проведенных в 2000 г. методом интервальной оценки, численность в правобережных районах Саратовской области находится в пределах от 27.5 до 40.0 тыс. особей, причем в коренных поселениях в Воскресенском, Вольском, Хвалынском районах обитают от 17 до 27 тыс. особей, а в районах реинтродукции – от 9 до 16 тыс. особей (Кондратенков и др., 2007). В последние десятилетия отмечается рост численности степного сурка в Саратовской области (Кондратенков и др., 2007). По нашему мнению эти данные учетов завышены.

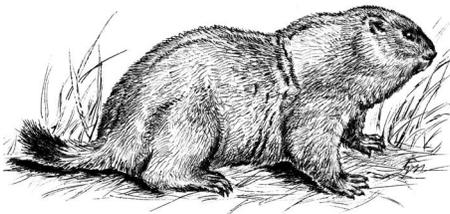
Лимитирующие факторы и меры охраны. При изучении географических и экологических популяций сурков с разным уровнем антропогенного воздействия выявлены различия в составе семьи, питании, морфофизиологических показателях, характере суточной и сезонной активности, этологии. В поселениях сурков на посевах зерновых культур структура семьи нарушается. Здесь преобладают одиночно живущие особи (63.6%). Количество сеголеток в семье не более трех, и наблюдается их расселение. Соотношение полов увеличивается в сторону самцов во всех возрастных группах. Образующиеся новые поселения сурков на посевах состоят в основном из самцов двухлетнего возраста. Сеголетки в таких поселениях появляются лишь через 2–3 года. Размеры семейных участков достигают 4 га. В поселениях сурков с интенсивным выпасом скота уменьшается количество сеголеток в семье за счет их гибели от собак, увеличивается количество одиночно живущих самцов. Среди полувзрослых и сеголеток преобладают самцы. Размеры семейных участков составляли 1.9–2.0 га. При изучении интерьерных признаков у сурков, обитающих в степи и на посевах, достоверные различия ($t = 4.3$) установлены лишь по длине слепой кишки. Этот показатель выше у животных, обитающих на посевах, что связано с переходом на питание культурными растениями.

Выявлены также различия в характере сезонной и суточной активности степного сурка. В поселениях с интенсивным выпасом скота наблюдается ранний утренний выход грызунов из нор (4 ч), изменения двухфазного ритма ак-

тивности, поздний уход в норы (22 ч). Изменились сроки залегания в спячку сурков, обитающих на посевах (конец сентября). Наблюдаются различия в проявлении ориентировочных реакций в исследовательском и пищевом поведении сурков в поселениях с разным уровнем антропогенного воздействия. При изучении акустической сигнализации степного сурка отмечено снижение звуковой активности в поселениях с интенсивным выпасом скота и браконьерством. Установлены ситуационные изменения параметров звукового предупреждающего об опасности сигнала степного сурка. Проведенные исследования позволяют предположить закрепление рассматриваемых экологических особенностей на популяционном уровне и образование на антропогенных территориях более адаптированных популяций степного сурка (Семихатова, Каракулько, 1996; Семихатова и др., 1997 б; Семихатова, Пучкова, 2006).

К негативным факторам, снижающим численность, относятся браконьерство, уничтожение молодняка бродячими собаками и хищными птицами. Единственным серьезным врагом сурков является беркут (*Aquila chrysaetos*), реже другие орлы – могильник и степной. Охота на взрослых обычно бывает безуспешной, истребляются в основном сеголетки и молодые зверьки. Над колониями сурков, начиная с выхода молодняка на поверхность, ежегодно можно увидеть летующих в Саратовской области неразмножающихся особей беркута (наблюдения М.Л. Опарина). Степной сурок внесен в Красную книгу Саратовской области (Семихатова, 1996; Семихатова, 2006). К мерам охраны следует отнести: оставление залежей на неудобных для сельскохозяйственного использования землях в местах поселения сурков; квалифицированное регулирование его численности на посевах сельскохозяйственных культур; улучшение кормовой базы грызунов путем посева трав (люцерна, клевер, эспарцет). Необходимо также проводить полный учет численности животных через каждые 3–4 года, усилить борьбу с браконьерством и регламентировать спортивную охоту.

Краткое описание. Саратовские популяции сурка-байбака обитают в области соприкосновения ареалов двух подвидов (европейского и казахстанского), поэтому выяснение их подвидовой принадлежности представляет несомненный интерес. В результате изучения большого количества коллекционного материала по краниометрическим признакам было установлено, что степной сурок из Правобережья Саратовской области достоверно отличается от номинативного подвида и может быть выделен в самостоятельный подвид – приволжский сурок (*M. b. kozlovi*). Левобережная популяция саратовских сурков занимает промежуточное положение между западным и восточ-



Сурок степной – *Marmota bobak kozlovi*

ным подвидами (Семихатова, 1972). В результате проведенных колориметрических исследований установлена незначительная изменчивость окраски степного сурка из изучаемых популяций. Однако сурки из Правобережья характеризуются более светлой окраской меха по сравнению с левобережными (Семихатова, Титкова, 1976).

При изучении звуковых сигналов степного сурка, предупреждающих об опасности, были обнаружены различия по длительности сигналов. Наименьшей длительностью (190 мс – среднее значение) характеризуются сигналы байбаков из Вольского района Саратовской области. Установлено популяционное различие спектральных характеристик сигналов сурков. У байбаков из Вольского района максимальная частота и основная энергия сигнала сосредоточены в пределах около 350–500 Гц, т.е. в области низкочастотной компоненты. В сигналах сурков из Озинского района доминирование частотно-амплитудного максимума приходится на область 3–4 кГц и принадлежит спектру высокочастотной составляющей (Семихатова и др., 1997 а). При изучении реализации биотического потенциала степного сурка по краниологическим признакам было установлено, что данный показатель оказался более реализованным у животных из Левобережья. Это объясняется более благоприятными условиями среды обитания сурков в этих районах (Семихатова, Галкина, 1990). В кариотипе 38 хромосом.

Местообитания. Современные поселения степного сурка северной части Н. Поволжья в границах Саратовской области располагаются в Правобережье в пределах Приволжской возвышенности и в восточных районах Левобережья на отрогах Общего Сырта. Распространение сурка-байбака приурочено к сохранившимся степным участкам и их антропогенным модификациям (межевым полосам, обочинам полевых дорог и т.д.) (Семихатова, 1964).

Многолетние (1960–2006 гг.) исследования влияния интенсивной хозяйственной деятельности на степного сурка в области позволили выявить возникновение у этого грызуна многочисленных адаптаций к жизни в антропогенных ландшафтах. Изменился характер распределения сурка на территории области и его биотопическая приуроченность. Места обитания сурков связаны с неудобными для сельскохозяйственного использования землями. Отмечается прогрессирующий рост местообитаний балочного типа. В поселениях этого типа буганы сурков распределены неравномерно и вытянуты цепочкой вдоль степных балок и по склонам холмов крутизной от 20 до 60° преимущественно южной, юго-западной и юго-восточной экспозиции. Иногда байбаки вытеснены в несвойственные им биотопы и заселяют склоны холмов, покрытые лесом, но и здесь норы, вырытые под корнями деревьев, встречаются на опушках, реже непосредственно в лесу в 10–30 м от опушки. В таких лесных колониях насчитывается до 60 жилых нор (Хвалынский, Вольский районы). Значительно реже поселения сурков встречаются на плакорных участках разнотравно-ковыльно-типчаковых целинных степей, граничащих с посевами зерновых культур. В некоторых районах (Вольский, Воскресенский, Озинский) после

распашки целины сурки в течение 7–10 лет не уходят с обрабатываемых полей.

К числу адаптаций сурков к антропогенным изменениям ландшафта относится поселение байбаков на развалинах домов в местах бывших населенных пунктов (Хвалынский, Вольский, Воскресенский и др. районы). Численность в таких поселениях составляет до 50 особей и плотность до 13,6 особи/га. В этих поселениях норы сурков расположены на земляных буграх на месте бывших построек, погребов и под фундаментами домов. В ряде районов (Вольский, Воскресенский) норы сурков встречаются на насыпях, оставшихся после различных земляных работ и старых плотинах прудов (Калининский район). В окрестностях г. Хвалынска сурки обитают у края разрабатываемого мелового карьера, рядом с интенсивным движением транспорта.

Особенности биологии. Сурки живут в норах семьями до 7 и более особей. Максимальная активность взрослых сурков приходится на весну. Сразу после выхода из норы они малоподвижны и вялы, проводят на поверхности не более двух часов. В апреле сурки деятельны в течение всего дня. Большую часть времени они тратят на кормежку. С конца апреля начинается линька, которая завершается только к концу августа. В мае активность возрастает до 12 ч, пик ее приходится на 13–15 ч, а в утренние (с 9 до 10 ч) и вечерние (17–18 ч) наблюдается повышение интенсивности выходов грызунов из нор. В конце мая – июне активность сурочьей колонии резко возрастает за счет выхода из нор молодых сурчат.

Размер участка семьи зависит от ее величины и кормности угодий и иногда достигает 2,5 га. У байбака не отмечается сезонной смены убежищ, он в течение многих поколений живет в одной норе. Протяженность ходов в гнездовой норе достигает нескольких десятков метров, глубина ее составляет не менее 3–4 м. В подземном убежище располагаются 1–2 гнездовые камеры и значительное число отнорков, которые иногда служат «уборными». Вход в такую нору обычно начинается воронкой, образующейся в результате постоянного пользования норой и обсыпания ее стенок. Вход, как правило, наклонный; вертикальные норы встречаются редко. У гнездовых нор нередко бывает по 2–3 выхода, а в поселениях большого возраста их число возрастает до пяти. Вокруг нор имеются выбросы земли – бутаны, или сурчины, которые достигают 20 м в диаметре и до 0,5 м в высоту. Годовой прирост бутана составляет около 0,2–0,3 м³. Эти возвышения сурки используют в качестве наблюдательных пунктов. Растительность на сурчинах заметно отличается от окружающей еще на протяжении нескольких десятков лет после того, как сурки покинут нору. Установлено формирование на бутанах байбака комплексного растительного покрова, представляющего собой совокупность зоогенных экотонных участков, находящихся на разных стадиях сукцессии (Семихатова, 1997). На примере этого явления видна весьма значительная почвообразующая роль сурка в степных биогеоценозах (Семихатова, Титкова, 1988).

На каждую гнездовую нору приходится 2–5 временных. Они расположены в 15–50 м от гнездовой норы и соединены с ней хорошо заметными тро-

пинками шириной 17–20 см. Количество временных нор увеличивается в местах с пересеченным рельефом, при низкой численности грызунов и в бедных кормами биотопах. Сурки очень привязаны к своим убежищам и отходят от них не далее чем на 100–150 м. Размножение сурков начинается ранней весной (в первой половине марта), еще в норе. Первое появление на поверхности сурчат происходит в первой, а массовое в последней декаде мая, причем выход молодняка совпадает по времени с началом бурной вегетации растений. По выходу из норы сурчата сразу же переходят к питанию зеленым кормом. Число детенышей колеблется от 2 до 7, для большинства местообитаний – в среднем 4–5. В течение лета размеры выводков сильно сокращаются, в некоторых семьях молодые погибают полностью.

Половозрелости сурки достигают на третье лето, в возрасте двух лет. Расселение молодняка происходит весной, после зимней спячки. В июне дневная активность падает, и время кормежки сокращается. В июле снижается и время пребывания на поверхности упитанных взрослых особей. В августе – начале сентября активность минимальная. Залегание в спячку начинается в сентябре. На зиму сурки закупоривают норы плотными «пробками» из комочков земли и стеблей травы. Продолжительность активного периода у байбаков составляет около 150 дней (Семихатова, 1968 а).

Проведенные этологические наблюдения свидетельствуют о высоком уровне поведенческой организации у степного сурка (Семихатова, Пылаева, 1989). Существуют сезонные изменения основных форм поведения (пищевое, отдых, ориентировочное, игровое). В апреле – июне наибольшее количество времени зверьки тратят на кормежку (до 58.1% времени вне норы). В перерывах между кормежками зверьки отдыхают (20–27.3% времени). Весной обычно игровое поведение. В июне зверьки более осторожны, чем весной. Ориентировочное поведение в этот период занимает до 26.2% времени по сравнению с 13.3% – в апреле. В июле – августе сурки менее активны, больше времени затрачивают на отдых (до 48.8%), чем на кормежку (40.7%). Отдыхающих сурков можно видеть в течение всего дня. Ориентировочное поведение составляет 11–15% времени. В начале сентября выходящие на поверхность сурки неподвижно лежат на бутанах (до 60% времени) и почти не кормятся. На ориентировочное поведение приходится 8% времени, проводимого вне норы. С 10 сентября сурки начинают залегать в спячку, в которой проводят не менее 6 месяцев.

Основным кормом сурка служат степные травы. Из них наибольшее значение имеют злаки (типчак, пырей, костры, мятлик узколистный – *Poa angustifolia*), бобовые (эспарцет песчаный – *Onobrychis arenaria*, клевер, люцерна румынская – *Medicago falcata*, астрагалы), маревые (марь белая – *Chenopodium album*, кохия простертая – *Kochia prostrata*), гречишные (горец птичий – *Polygonum aviculare*), губоцветные (богородская трава – *Thymus serpyllum*), сложноцветные (полыни австрийская – *Artemisia austriaca* и морская – *A. monogyna*) и др. Хорошо заметны сезонные изменения кормового состава. Весной, до по-

явления первой зелени, сурки питаются оставшимися на корню прошлогодними побегами типчака, ковыля, корнями полыней, луковичками мятлика. В конце апреля и мае предпочитаемым кормом являются молодые листья и побеги вегетирующих злаков. Несколько позже в рацион сурка включается разнотравье, и только с началом цветения начинают поедаться бобовые. В период цветения основу корма сурка составляют цветы многих растений, поздним летом – зеленые и отчасти желтеющие листья растений и мягкие недозрелые плоды. Культурные растения играют незначительную роль и поедаются сурками лишь в редких случаях, если норы расположены в непосредственной близости от посевов или на посевах. Количество поедаемой за сутки пищи составляет до 500 г. С питанием тесно связано накопление жира грызунами. К концу августа у взрослых сурков количество жира достигает 20–22% от веса тела и составляет 1.5–1.6 кг (Семихатова, 1968 б).

Кормятся зверьки, главным образом, разнотравьем, растущим по краям полей, сорняками, встречающимися среди посевов, иногда культурными растениями (рожь, пшеница, овес, кукуруза, подсолнечник). В таких поселениях сурки, как правило, концентрируются по краям посевных площадей, межевым полосам и обочинам полевых дорог и плотность их поселений составляет 9.6–10.8 особи/ га. При такой высокой плотности вредная деятельность сурка более заметна и выражается в поедании, засыпании и вытаптывании посевов. Поврежденные участки приурочены к жилым норам, размеры которых колеблются от 13 до 120, в среднем 45 м² (Семихатова, 1969).

СЕМЕЙСТВО БОБРОВЫЕ – CASTORIDAE HEMPRICH, 1820

Семейство включает один род. В современной мировой фауне разнообразие бобров исчерпывается всего двумя видами, однако около семи миллионов лет назад в семейство входило не менее 20 родов. Животные хорошо приспособлены к полуводному образу жизни и являются самыми крупными грызунами в Старом Свете. Наиболее заметным отличительным внешним признаком является наличие широкого и плоского, почти безволосого хвоста. Зубные ряды в черепе сходятся кпереди; щечные зубы имеют уплощенные, высокие коронки; заглазничные отростки отсутствуют. Зубная формула I 1/1, C 0/0, P 1/1, M 3/3 = 20. Распространены по лесным водоемам умеренных широт Северного полушария. Питаются древесной и травянистой пищей. Активны круглый год.

Род Бобры – *Castor* Linnaeus, 1758

Единственный род семейства Бобровых. Ареал голарктический. Бобры населяют лесные водоемы бореальной части Евразии и северной Америки, в настоящее время ареал сильно сокращен и фрагментарен. Род включает два вида: бобр канадский (*C. canadensis*) и бобр обыкновенный, или речной (*C. fiber*), из которых последний обитает в Саратовской области. Ценные пушные

звери, которые ранее служили массовым объектом промысла. В настоящее время численность вида, благодаря многолетним мерам охраны и реинтродукции, достигла достаточно высокого уровня; он является объектом лицензионного промысла.

Длина тела до 128 см, масса до 54 кг. Тело приземистое, коренастое, со слабо выраженным шейным перехватом. Задние конечности мощные, ступня широкая с хорошо развитой плавательной перепонкой. Передние конечности короткие, перепонка на них развита слабо. Хвост длиной около четверти длины тела, широкий и плоский, почти безволосый, покрыт крупными чешуйками. Вдоль верхней поверхности хвоста проходит жесткий роговой «киль». Глаза небольшие, с прозрачной мигательной перепонкой, закрывающей глазное яблоко под водой. Уши короткие, при нырянии замыкаются, как и ноздри. Губы могут смыкаться за резцами, что позволяет грызть древесину под водой. Зубные ряды сходятся кпереди. Щечные зубы гипселодонтные с высокой уплощенной коронкой. мех подразделяется на грубую ость и очень густой мягкий подшерсток. Окраска тела однотонная бурая, иногда почти черная. Лопатка с мощным акромиальным отростком, кости предплечья и голени удлинены, плеча и бедра – укорочены. У основания хвоста имеются парные мускусные железы, выделяющие секрет – бобровую струю (для мечения территории). Железы в виде парных мешочков имеются у обоих полов. У взрослых животных их средние размеры 95 × 63 мм при весе 215 г. Бобровая струя, или касториум, используется в официальной медицине и парфюмерии (Павлинов, 1999). В основании хвоста расположены парные анальные железы, секретом которых смазывается мех (защита от смачивания).

Живут семейными группами или поодиночке. Кормовой участок длиной 0.5–2.0 км и шириной 50–100 м. Убежища – хатки высотой до 3 м и норы с подводным лазом. Активны ночью. Под водой могут находиться 4–5 минут. Для поддержания высокого уровня воды в водоеме сооружают из веток плотины длиной от нескольких десятков до нескольких сотен метров. На зиму делают запасы из веток. Питаются корой и молодыми побегами деревьев и кустарников, корневищами водных растений. Размножаются один раз в год, беременность длится около 3.5 месяцев. В помете обычно 2–4 детеныша, при рождении массой 250–600 г, зрячие, покрыты мехом. Лактация около трех месяцев. Половая зрелость наступает в 1.5–2 года, продолжительность жизни до 24 лет.

Бобр обыкновенный – *Castor fiber* Linnaeus, 1758.

Статус. Обычный, повсеместно встречающийся вид.

Распространение. Занимает ареал от атлантического побережья Европы до Монголии. Был акклиматизирован на Камчатке и в Приморье. В Саратовской области наиболее крупные популяции бобра приурочены к поймам рек Волги, Хопра, Медведицы, Терешки, Б. Иргиза и Б. Карамана. Встречается также по всем малым водоемам бассейнов рек Хопра, Медведицы и Волги. В верхней зоне Волгоградского водохранилища бобры обитают во внутренних

озерах крупных островов, по старицам, заселяют берега рек Дубяшка и Черные воды, а также устья рек М. и Б. Караманов. В конце 1960-х гг. выпускался на р. Хопре в пределах Саратовской области (Гурылева, 1968). В Пензенской губернии бобр, по-видимому, был истреблен еще в XVII в. (Федорович, 1915). В прошлом столетии неоднократно выпускался в водоемы Пензенской области – всего было проведено четыре выпуска – 123 особи (Денисов и др., 1980); причем завозились зверьки как северного (*C. f. belorussicus*), так и южного (*C. f. orientoeuropaeus*) подвидов (Быстракова, Ермаков, 1998). В настоящее время, после резкого снижения численности, происходившего в 80-е гг. прошлого века, бобр заселил все пригодные места обитания, вплоть до пригородов г. Пензы (Ильин и др., 2006).

Численность. В пределах наиболее благоприятных участков на километре береговой линии р. Хопра обитает 1–2 семьи. На р. Медведице заселенность поймы неравномерная и повышается к нижним по течению участкам – от г. Петровска к пгт. Лысье Горы. Особенно многочисленны бобры в окрестностях сел Урицкое, Атаевка, Невежкино Лысогорского района. На некоторых ручьях, впадающих в реки Хопер и Медведицу, бобры строят плотины длиной до нескольких десятков метров. Грызуны встречаются также по рекам Терешка, Карамыш, Идолга и Карай, но численность их на пригодных участках не превышает 0.5–1.0 семьи/км. По наблюдениям М.Л. Опарина, бобры заселяют и совсем небольшие ручьи, притоки р. Чардым в окрестностях сел Ильиновка, Вязовка, Навоскатовка, Ягодная Поляна Татищевского района, которые во многих местах перекрыты плотинами этих животных.

В Заволжье численность бобра заметно ниже, однако плотность населения грызуна достаточно высокая в верховьях р. Б. Иргиз на границе с Самарской областью. По личным наблюдениям К.А. Сонины и А.В. Беляченко, бобры быстро расселяются по притокам р. Б. Иргиз – рекам Камелик и Сестра. По наблюдениям М.Л. Опарина, в 2004 г. они появились на р. Жестянка в ур. Полтавка, а в 2007 г. – на р. М. Чалькля в окрестностях пос. Октябрьский. Эти речки являются левобережными притоками р. Камелик.

Лимитирующие факторы и меры охраны. Численность грызуна на отдельных участках рек сокращается из-за браконьерства. В Воскресенском и Энгельском районах это явление наиболее заметно. Так, если в 1985–1989 гг. на о-ве Чардым было зарегистрировано 5 поселений бобров, а на о-ве Котлубань – 3, то на рубеже столетий на первом острове их осталось два, а на втором – одно. Особенно уязвимыми бобры становятся зимой, когда с ледоставом облегчается доступ к их жилищам и следы жизнедеятельности зверей хорошо заметны на снегу.

Краткое описание. Бобр является самым крупным грызуном нашего региона: длина тела составляет 75–120 см, а масса тела может достигать 20–30 кг. Животное хорошо приспособлено к полуводному образу жизни в зоне замерзающих водоемов: имеются специальные мышцы, позволяющие складывать ушные раковины вдоль их оси и закрывать ноздри; есть выросты губ, которые

изолируют резцы от ротовой полости, благодаря чему животное может грызть предметы под водой; наличие прозрачной мигательной перепонки, защищающей глаз во время ныряния; специальный секрет анальных желез, которым



Бобр обыкновенный – *Castor fiber*

грызуны смазывают мех для обеспечения его несмачиваемости; наличие кровяных «депо» за счет расширения полых вен; выражена способность к замедлению сердцебиения. Исходные природные популяции, видимо, относятся к подвиду *C. f. orientoeuropaeus*, однако из-за неоднократных выпусков на территории области бобров из различных регионов России подвидовую принадлежность особей от-

дельных поселений определить затруднительно. В кариотипе 48 хромосом.

Местобитания. Селится по берегам медленно текущих лесных речек (предпочитает небольшие реки с протоками и пойменными озерами), озер, прудов, встречается по водохранилищам, ирригационным каналам, затопленным карьерам. Избегает широких и быстро текущих лесных рек, а также промерзающих до дна водоемов. Не селится в водотоках с резким колебанием уровня воды по сезонам. Наиболее благоприятными для существования вида являются природные условия малоизмененной человеком лесостепной зоны. При наличии пойменной древесно-кустарниковой растительности из мягких лиственных пород (ивы, тополя, осины), а также достаточно обильной водной и прибрежной растительности бобр способен проникать в полупустыню. В Заповольжье обитает в небольших степных реках, лишенных развитой поймы, но имеющих хорошо выраженные берега, сложенные из суглинистых и супесчаных почв, с древесной растительностью из ив, осокоря и черной ольхи (*Alnus glutinosa*), а также с высокостебельными травами (таволга вязолистная – *Filipendula ulmaria*, крапива двудомная – *Urtica dioica* и др.).

Небольшое озеро или пруд занимает одна семья или одиночные самцы, не допускающие других бобров к своим индивидуальным участкам. На реке семейный участок может быть длиной от 300–400 м до 3 км, его протяженность зависит от обилия береговой растительности. Участки могут соприкасаться или даже перекрываться, но иногда между бобровыми поселениями имеются промежутки. Если ручей недостаточно глубокий, бобры строят плотины и поселение располагается на образовавшемся разливе.

Продолжительность существования бобровых убежищ и частота смены участков обитания зависит от многих факторов. По мнению Ю.В. Дьякова (1975), определяющим при этом является тип почв и их скрепление корневой системой растений. Защитные свойства стаций увеличиваются при обилии всплывающих деревьев, построек человека и наличии незатопляемых во время

паводков и половодий участков суши вблизи поселений бобров. В.В. Кучерук (1960) обосновал значимость нор грызунов в управлении уровнем метаболизма, защите от хищников и неблагоприятных климатических условий. Исследования А.В. Емельянова (2004) выявили зависимость популяционных особенностей бобрового населения от характера мест обитания.

Особенности биологии. Живут бобры поодиночке или семьями. Обычно в состав семьи входят два взрослых животных и молодые грызуны приплода текущего или прошлого годов. В некоторых семьях молодые изгоняются по достижении годовалого возраста и переходят к самостоятельной жизни. Активны обычно в ночное время или в вечерних и утренних сумерках. Зимой активность дневная и по времени она сильно сокращается. Во время сильных морозов из убежищ не выходят, питаются заготовленным с осени древесным кормом. Основные типы жилища бобра – хатки и норы. Хатки (высотой от 1.5 до 3 м) обычно строятся на низких берегах или участках островов. Внутри строения находится обширная полость, выстланная мелкими ветками, скрепленными илом. Выход из хатки обязательно расположен под водой. Если уровень водоема меняется так, что выходные отверстия осушаются и становятся видимыми на поверхности, бобры строят плотины, которые находятся ниже по течению от хатки и поддерживают уровень постоянным. Норы сложного строения животные выкапывают в крутых берегах. Вход в нору всегда располагается под водой, а гнездовая камера расположена под землей выше уровня воды. Иногда потолок норы проваливается и бобры делают надстройку из ветвей; подобное убежище называется «полухаткой». В период половодья грызуны строят на вершинах прибрежных кустов небольшие лотки-лежки из веток и сучьев с подстилкой из сухой травы.

Половозрелость наступает на втором, чаще на третьем году жизни. В Н. Поволжье размножение начинается в конце зимы, детеныши появляются в апреле – мае. В выводке насчитывается до пяти детенышей, обычно 3–4. Через 1–2 дня бобрята начинают плавать, а в двухмесячном возрасте переходят на самостоятельное питание. Пищей бобрам служит кора и тонкие ветви деревьев «мягких» пород – осины, осокоря, ив, а с весны в рацион включаются водные и прибрежные растения. С наступлением осени бобры интенсивно заготавливают зимние запасы корма. В местах постоянных поселений бобров хорошо заметны «тропы», по которым животные постоянно перемещаются за кормом. Иногда такие тропинки заливаются водой и образуются «каналы»; по ним грызуны транспортируют заготовленный корм или толстые ветки для строительства плотин. На крутых берегах хорошо заметны «лазы» – выходы бобров для кормежки. Животные используют для поиска пищи и заготовки веток лесистые берега и прибрежные участки шириной до 50–70 м. Длина занимаемой береговой линии составляет, в зависимости от количества бобров в семье, от нескольких сотен метров до 2 км. Природный носитель возбудителей сальмонеллеза, в отличие от канадского бобра не восприимчив к туляремии (Громов, Ербаева, 1995).

СЕМЕЙСТВО СОНЕВЫЕ – GLIRIDAE THOMAS, 1897

Объединяет своеобразных по внешнему виду грызунов, немного похожих на белок своим пушистым хвостом. В настоящее время семейство включает до 10 родов, но еще 15–20 млн лет назад (в миоцене) сони были гораздо разнообразнее, в их состав входило не менее 30 родов; сейчас в фауне России насчитывается 4 рода. Это одно из древнейших семейств грызунов, происхождение которого связывается с эоценом Старого Света. В фауне Саратовской области представлены два вида семейства, относящиеся к двум родам.

Голова с округлыми ушами и крупными глазами, конечности короткие, пальцы очень подвижные, причем боковые могут противопоставляться. На ступнях и кистях соневых имеются крупные подошвенные мозоли, облегчающие лазание по тонким веткам. Мех короткий и густой, хвост обволочен, реже голый. Окраска, как правило, однотонная, у некоторых есть черная лицевая «маска», по наличию которой легко дифференцировать некоторые виды. От других грызунов отличается также строением зубной коронки: на щечных зубах она низкая, жевательная поверхность с поперечными эмалевыми валиками. Зубная формула I 1/1, C 0/0, P 1/1, M 3/3 = 20. Большинство видов хозяйственного значения не имеют, но некоторые крупные представители семейства могут приносить небольшой вред садовому и лесному хозяйству; их шкурки используют как второстепенную пушнину.

Род Сони-полчки – *Glis* Brisson, 1762

Монотипический род семейства. Крупные представители таксона похожи на небольших белок. Окраска меха однородная пепельная или сероватобурая. Нижняя сторона хвоста с расчесом. Ушные раковины покрыты густыми волосками. Череп с широко расставленными скуловыми дугами и относительно небольшими слуховыми барабанами. Древесные ночные животные, селятся в основном в дуплах. На зиму впадают в спячку. Питаются преимущественно орехами, склонны к хищничеству. Ареал охватывает равнинные и горные широколиственные леса Европы на восток до р. Волги в ее среднем течении и Каспийского перешейка.

Соня-полчок – *Glis glis* Linnaeus, 1766.

Статус. Малочисленный вид с относительно постоянным ареалом и стабильной численностью.

Распространение. Обитает в лесах юга Европы, в пределах России у этого вида сплошного ареала не существует. Западный участок охватывает левобережье р. Днепра в Центрально-Черноземной области, восточный – Южный Урал и район большой излучины р. Волги у Самарской Луки (в левобережье – только в Самарской области), южный – Северный Кавказ; в Тальше и Ленкорани имеется небольшой изолированный участок (Громов, Ербаева, 1995). В Саратовской области обитает в северной части Правобережья, где есть сплош-

ные массивы широколиственных лесов (Сонин, 1996 а; Сонин, Беляченко, 2006). На юге граница ареала проходит по линии между городами Саратов и Воронеж. За последние годы граница, видимо, переместилась к югу по восточным склонам Приволжской возвышенности, где по правому берегу р. Волги произрастают широколиственные леса. Здесь полчок был обнаружен у с. Нижняя Банновка Красноармейского района. В 2004–2007 гг. соню-полчка неоднократно наблюдали и добывали в ловушки на юге Красноармейского района в лесах у сел Меловое, Н. Банновка, Белогорское, в овраге Даниловский. Вероятно пребывание зверька на территории соседней Волгоградской области: в лесных массивах у сел Щербаковка и Воднобуерачное, однако конкретных данных об обитании там грызуна не имеется. В Пензенской области отмечен в четырех районах, однако эти сведения не отражают, по всей видимости, истинной картины распространения вида, поскольку для отлова сонь необходимо применение специальных методик (Ильин и др., 2006).

Численность. Для популяции полчка не характерны резкие колебания количественных показателей. Невысокий репродуктивный потенциал, обусловленный моноциклическостью и соответственно одним выводком в году, поздним половым созреванием и участием в размножении не более 60% самок конкретного населения, не может обеспечить значительного прироста популяции. В то же время уход от бескормицы и нестабильной природной обстановки в зимнее время года позволяет сохранить наиболее продуктивную часть населения. В некоторых северных районах Правобережья численность может быть достаточно высокой, в других – крайне низкой. Точных учетных данных для большей части ареала грызуна на территории области нет (Сонин, 1996 а; Сонин, Беляченко, 2006). Вместе с тем для отдельных локальных популяций можно привести количественные показатели. Так, в окрестностях с. Лох Новобурасского района относительная численность полчка составила в 2001 г. 0.5 особи/100 ловушко-суток, у с. Алексеевка Базарно-Карабулакского района в 1999 г. – 1.2, у с. Н. Банновка Красноармейского района в 2004–2006 гг. – 0.2, у с. Белогорское Красноармейского района в 2002 г. – 0.3.

Лимитирующие факторы и меры охраны. Колебания численности зависят от урожая основных кормов – плодов, орехов лещины, ягод. Со стороны человека прямого преследования нет, так как хозяйственное значение сони-полчка ничтожно. Шкурки в небольшом количестве заготавливались в прошлом, но в настоящее время промысел в Саратовской области не проводится. Вид занесен в региональную Красную книгу (Сонин, 1996 а; Сонин, Беляченко, 2006). Главными мерами охраны являются сохранение естественных мест обитания грызуна и ограничение обработки садов ядохимикатами в местах его обитания. Необходимо также введение полного запрета на отлов сони-полчка в целях содержания в неволе как декоративного животного.

Краткое описание. Самая крупная из сонь. Длина тела сони-полчка 160–200 мм, длина хвоста 110–154 мм. Половой диморфизм ни в размерах, ни в окраске не выражен. Ушные раковины относительно короткие с округлыми вер-

шинами, улавливая звуки, способны поворачиваться независимо одна от другой. Мех густой, длинный, пушистый, на нижней стороне хвоста волосы с «расчесом»; цвет меха на спине дымчато-серый, с буроватым оттенком, брюхо и грудь белые, хвост сверху серый, снизу беловато-серый. Вибриссы усов черно-белого цвета, часто с белыми кончиками, они сгруппированы в пучки, расположенные по сторонам носа, концевая часть их несколько опущена. Пучки и сами усы двигаются независимо друг от друга. Длина их достигает 60 мм (Огнев, 1947). В отличие от лесной соны (*Dryomys nitedula*), у полчка нет темной маски, проходящей через глаза по обеим сторонам головы. Подошвы задних лап голые, относительно широкие с длинными подвижными пальцами. Особой подвижностью из них на стопе отличаются пятый и первый, способные занимать перпендикулярное положение по отношению ко всем остальным, что усиливает цепкость. Кисти развернуты наружу под углом почти в 30 градусов. Последнее обстоятельство обеспечивает устойчивость зверька при движении по тонким горизонтальным веткам (Айрапетьянц, 1983). Череп несколько уплощенный, скуловые дуги широко расставлены, слуховые барабаны относительно маленькие и слабо вздуты. Щечные зубы с низкими коронками, их жевательная поверхность характеризуется слабо выраженными бугорками по краям и низкими поперечными гребнями (Огнев, 1947; Громов, Ербаева, 1995). В кариотипе 62 хромосомы.

Местообитания. Полчок более других видов сонь привязан к широколиственным и смешанно-широколиственным лесам, хотя в ряде районов в выборе стаций он обнаруживает достаточную пластичность. В регионе обычно населяет высокоствольные лиственные леса с примесью плодовых деревьев и кустарников, обеспечивающих потребности грызунов в орехах и желудях. Отдает явное предпочтение густому спелому лесу с высоким процентом сомкнутости крон. Для полчка характерны кочевки из одного типа леса в другой, в зависимости от обилия кормов. Помимо кормности угодий большое значение имеет и наличие дуплистых деревьев. Встречаются грызуны и по каменистым волжским берегам, где живут в расщелинах скал (Снигиревская, 1947; Попов, 1960).

Севернее г. Саратова селится в дубравах, особенно с подлеском из лещины и диких плодовых деревьев и ягодников, южнее областного центра обитает в лесополосах и фруктовых садах, а также в лиственных лесах по восточным склонам Приволжской возвышенности. Известны факты обитания полчка в постройках, во всяком случае, грызун легко приспосабливается к близости человека. Так, южнее с. Садовое Красноармейского района гнездо полчка было обнаружено в скворечнике, у с. Ваулино того же района – в ветхом доме на окраине леса, в пределах базы учебно-производственных практик «Хвалынская» Саратовского госуниверситета – на чердаке нежилого летнего домика. В Шемышейском районе Пензенской области полчок ежегодно отмечается в постройках биостанции Пензенского государственного педагогического университета.

Особенности биологии. Грызун деятелен в сумерках и ночью. Характерна продолжительная зимняя спячка, период активности не превышает 4–5 месяцев. Прыгает с дерева на дерево на расстояние до 7–10 м. Поселяется в дуплах старых деревьев, пустотах среди камней, под корнями, часто по несколько особей вместе. Строит простые норы в прикорневых пустотах деревьев, иногда делает наземные гнезда. Гнездо в убежище выстилает мхом, растительными волокнами, пухом. В одном гнезде на зиму укрывается от 4 до 8 зверьков. Размножение растянуто с июня по август; бывает только один помёт – от 2 до 10 детёнышей. Размножение наступает через 12–14 дней после пробуждения от зимней спячки, гон сопровождается характерными криками и «пением» грызунов. Беременность продолжается 20–25 дней. Период выкармливания детёнышей длится один месяц. Половозрелость наступает в конце третьего года жизни.

Питается желудями, орехами, мякотью и косточками плодов фруктовых деревьев, семенами различных видов деревьев, ежевикой, малиной, виноградом. Весной добавляет в рацион животные корма, летом часто поедает листья осины, яблони и дуба. Осенью основной корм – лещина, желудди. Существуют сведения о нападении полчка на птенцов мелких птиц. Зимних запасов не делает, к осени сильно жиреет. Приносит незначительный, а в некоторых районах существенный вред садам, поедая плоды. Зверек, прежде чем выберет подходящий пищевой объект, делает погрызы на незрелых плодах, которые вскоре опадают (Сонин, Беляченко, 2006).

Род Соня лесные – *Dryomys* Thomas, 1906

В Евразии обитают три вида, на территории России только один. Размеры небольшие (до 110 мм). Задние конечности длиннее передних, с удлинённой ступней. Окраска меха от пепельной до серовато-бурой. На морде маска – пересекающая глаза продольная черная полоса, доходящая до основания уха. Выражена способность к частичной автотомии; на конце опушенного хвоста волосы образуют густую кисточку (Павлинов, 1999). Преимущественно древесные, населяют лиственные леса и кустарниковые сообщества. На зиму впадают в спячку. Размножаются один раз в год. Питаются разнообразной растительной пищей, хищничают: разоряют в дуплянках птичьи гнезда. Вредят плодовым культурам.

Соня лесная – *Dryomys nitedula* Pallas, 1778.

Статус. Обычный, повсеместно встречающийся в лесах вид со стабильной численностью.

Распространение. Ареал вида широкий, разорванный и охватывает центральные и южные части Европейской России, где соня населяет лиственные леса и кустарниковые заросли. За пределами нашей страны встречается в Центральной и Южной Европе, Юго-Западной Азии, Туркмении, Афганистане, в горах Центральной Азии. В Саратовской области соня распространена только

в Правобережье. Приурочена к широколиственным и смешанным лесам; обитает в поймах рек Медведицы, Хопра и Волги. В Хвалынском районе кроме названных биотопов населяет заброшенные сады. В окрестностях с. Чардым Воскресенского района встречается на островах Волгоградского водохранилища, где очень редка. В сопредельной Пензенской области отмечена в семи районах, в местах проведения стационарных исследований отмечается периодически (Ильин и др., 2006).

Численность. Лесная соня даже в районах с оптимальными условиями обитания никогда не бывает многочисленной. Сонь трудно учитывать стандартными методиками, так как они плохо идут в ловушки. Более достоверными оказываются подсчет встреч зверьков на ночных маршрутах, учет гнезд и заселенности скворечников, синичников и т.п. Лесной соню не свойственны резкие колебания численности. Ее репродукционный потенциал характеризуется умеренными темпами, а годовой прирост популяции лишь немногим превышает ее сокращение в течение года. Летняя смертность у вида невелика. Наибольшие потери популяция несет в период зимовки, у всех видов сонь за этот период гибнет до 60% сеголеток и большинство старых особей в возрасте 4 лет и старше (Слудский, 1977). Среди факторов, влияющих на обилие зверьков, помимо условий зимовки следует назвать продолжительные ливни и в меньшей степени пресс со стороны хищников. Проливные дожди представляют опасность для выводков, находящихся в гнездах, размещенных открыто – подвешенных к веткам, устроенных в развилках, в старых гнездах дроздов, врановых. Для большинства наземных и пернатых хищников лесная соня служит случайной добычей. Она может стать жертвой лесной и каменной куниц, диких кошек, различных сов, врановых и ряда других видов, однако какаголибо существенного влияния на динамику численности вида эти животные не оказывают.

На севере Н. Поволжья количественные показатели данного вида повсеместно низки. Например, в кленовых лесах Лысогорского плато в окрестностях г. Саратова на современном этапе учитывали 0.5 особи/100 ловушко-суток, по оврагам на правом берегу р. Волги – 0.9, в смешанных лесах на севере области – 0.8, в пойме р. Медведицы – 0.6, в злаковых дубравах Вольского района – 1.1.

Краткое описание. Длина тела грызуна составляет 85–120 мм, хвост короче тела (60–110 мм). Самцы, как правило, несколько крупнее самок. Ступни относительно узкие и длинные, 6 подошвенных и столько же ладонных мозолей (достаточно крупных и выпуклых). мех густой, остевые волосы хорошо выражены, составляя 40% от других типов волос. Цвет шерсти на спине буроватый или рыжевато-охристый; горло, грудь и брюхо серовато-желтые; от носа к основанию уха проходит черная полоса, едва заходя за него и не образуя под ним черного участка. Вибриссы усов расположены плотными пучками по обеим сторонам носа, образуя своеобразный веер, позволяющий «ощупывать» пространство около морды. Длина их составляет 20% от длины головы. Они

очень подвижны, могут быть направлены вперед и в стороны, каждый пучок может действовать независимо от другого (Огнев, 1947). Хвост серый, на кончике более светлый. Интересная особенность зверька проявляется в анатомии хвоста. У схваченного за хвост животного он легко снимается с позвоночника «чулком», оставшаяся часть голго хвоста постепенно подсыхает и отламывается или животное само его отгрызает. Череп относительно высокий с укороченным лицевым отделом. Барабанные камеры выпуклые, относительно большие. В кариотипе 48 хромосом.



Соня лесная – *Dryomys nitedula*

Местообитания. Вид отличается экологической пластичностью: грызун обитает в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах, кустарниковых зарослях по балкам, в садах, лесопитомниках, поλεзащитных лесополосах. В западной части Саратовской области на Приволжской возвышенности обитает в байрачных дубравах, в долинах рек Медведицы и Хопра – по пойменным лесам, вне которых единичные встречи зверька очень редки. На севере области соня распространена в основном в смешанных лесах, липо-дубравах, дубравах кленовых и вязово-кленовых. Чистых березняков, кленовников и сосняков избегает. На восточных склонах Приволжской возвышенности в пределах Красноармейского района местообитания лесной сони связаны с закустаренными оврагами, по которым грызун расселяется нередко до самого берега р. Волги, выходя за границы байрачных лесов (Беляченко и др., 1998 б). На юге области обитает в кустарниковых зарослях по балкам, оврагам, иногда в лесополосах.

Особенности биологии. Быстрая и ловкая, бегаёт по тонким веткам в любом направлении, так же проворна и на земле. Активность преимущественно ночная и сумеречная, на юге ареала лесная соня деятельна и днем. Селится в дуплах деревьев или высоких пней, иногда строит открытые шарообразные гнезда из веток и листьев на высоте 0.25–12 м над землей, в норах и естественных пустотах под корнями. Занимает гнезда птиц и искусственные гнездовья. Размножается лесная соня один раз в году, в помёте 5–7 детенышей, которые становятся половозрелыми на будущий год. Беременность продолжается 27–28 дней. Средняя продолжительность жизни 4 года.

Питание лесной сони достаточно разнообразно: основу рациона составляют желуди, орехи, ягоды, плоды, семена; весной преобладают почки и молодые побеги, велика роль животных кормов – насекомых и их личинок, птенцов и яиц птиц, а также детенышей мышей и полевков. В укрытиях, в так называемых «столовых», нередко можно найти остатки пищи зверька – желуди и семена с характерными повреждениями. Настоящих запасов на зиму не делает.

В зимнее время переселяется в просто устроенные норы с гнездовой камерой, выстланной по стенкам сухой травой и измельченными листьями, где впадает в спячку. Природный носитель возбудителей лептоспироза, клещевого энцефалита и чумы.

СЕМЕЙСТВО МЫШОВКОВЫЕ – SMINTHIDAE BRANDT, 1855

Включает один современный род с не менее чем 10 видами. Представлено архаичными тушканчикообразными, похожими на длиннохвостых мышей. Ареал охватывает равнинные и горные бореальные леса, степи и луга Евразии. Задние конечности почти вдвое длиннее передних. От представителей мышинных отличаются мелкими размерами и очень цепким, относительно длинным хвостом. Облик в целом мышьеобразный, длина тела до 80 мм, масса до 20 г, хвост более 130% длины тела. Голова с вытянутой мордочкой, ушная раковина у основания сращена в трубку. мех короткий и грубый, окраска верха буроватая, у некоторых с продольной полосой. Зубная формула $I\ 1/1\ C\ 0/0\ P\ 1/0\ M\ 3/3 = 18$. Щечные зубы с низкой коронкой, бугорчатые. При понижении температуры зверьки впадают в оцепенение, зиму проводят в спячке. Размножаются один раз в год, в помете 3–11 детенышей. Питаются разными частями травянистых растений, мелкими беспозвоночными. Продолжительность жизни 2–3 года.

Род Мышовки – *Sicista* Gray, 1827

В пределах Саратовской области род объединяет три близких вида. Систематика, распространение и черты биологии изучены слабо. Виды различаются в основном по кариотипу. Животные длиной тела до 80 мм, массой до 25 г. Хвост составляет 100–160% длины тела. Голова с приростенной мордочкой, основание ушной раковины сращено в трубку. мех короткий, довольно грубый. Верх тела с продольной полосой вдоль хребта или однотонный. Ведут ночной образ жизни, держатся одиночно. Впадают в зимнюю спячку, которая длится до 8 и более месяцев. Питаются различными частями травянистых растений, мелкими беспозвоночными (Павлинов и др., 2002).

Мышовка лесная – *Sicista betulina* Pallas, 1779.

Статус. Редкий вид, обитание которого в области не подтверждено достоверными материалами.

Распространение. Населяет лесную зону и горно-лесной пояс Северной, Центральной и Восточной Европы, Северного Казахстана и юга Западной Сибири. Отличается стабильным кариотипом: 32 хромосомы. Встречается на севере и западе Саратовской области в широколиственных лесах, полезачитных полосах. Современное распространение нуждается в изучении, так как в сходных биотопах обитает вид-двойник – мышовка Штранда, кариотип которой представлен 44 хромосомами. Весьма вероятно, что на территории Саратовской области вид вообще отсутствует, а указания на находки лесной мышовки

необходимо относить на счет мышовки Штранда. Например, на территории Пензенской области, по данным кариотипирования, линия, разграничивающая ареалы двух видов-двойников, проходит по водоразделу бассейнов Оки и Дона, приблизительно по 53° с.ш. (Быстракова и др., 1999; Быстракова, 2000; Быстракова, Булатова, 2003). Южнее указанной параллели, вероятнее всего, обитают мышовки Штранда. В связи с этим необходимо изучение мышовок из северо-западных районов Саратовской области, где обитание лесной мышовки в настоящее время носит лишь предположительный характер.

Численность. Точных учетных данных нет. На численность мышовок, вероятно, влияет глубина промерзания почвы.

Краткое описание. Несколько крупнее степной мышовки, длина тела до 76 мм, а хвоста – 120 мм, масса до 8 г. Существенных различий в размерах самцов и самок не обнаружено. Окраска верха тела желтовато- или рыжевато-коричневая, брюшко сероватое. Вдоль спины, от затылка и до корня хвоста проходит темная полоса без светлого окаймления, чем хорошо отличается от степной мышовки. В черепе очень крупные предглазничные отверстия и значительное расширение скуловых дуг в лицевой их части, где они образуют своеобразный щит. В верхней челюсти имеется четыре зуба, чем мышовки отличаются от других мелких грызунов. Зубы имеют остроконечные бугорки.

Местообитания. Наиболее обычна в осветленных лиственных, а также в смешанных лесах, в особенности с преобладанием осины, хорошо развитым подлеском и травостоем. В хвойных лесах селится на опушках и по долинам ручьев. Избегает заболоченных лугов и болот различного типа. В лесостепи предположительно населяет березовые колки, заросли кустарников, заросшие балки. Встречается на пахотных землях вблизи от леса и в полевых лесополосах. В лесах мышовки охотнее всего устраивают жилища в высоких гнилых пнях (обычно осиновых или березовых). В гнилой (но не влажной) древесине, обычно под самой корой, мышовка прогрызает ходы диаметром около 2 см и протяженностью до 10 м. Внутри ходов ведет единственное входное отверстие, обычно укрытое куском отставшей коры. Древесная труха не выбрасывается зверьком наружу, а заполняет до 80% протяженности ходов, что не мешает мышовке по ним передвигаться. Внутри в гнездовой камере мышовка устраивает гнездо из мха, сухой травы и древесной трухи. Покинутые жилища мышовок занимают бурозубки, ящерицы или шмели. Иногда лесная мышовка селится в низко расположенных дуплах, в прикорневых пустотах.

Особенности биологии. Ведет одиночный образ жизни, активна в сумерках и ночное время. Во второй половине осени зверьки встречаются и днем. Хорошо лазает по траве и кустарникам, используя цепкий хвост. Селится в пустотах между корнями деревьев, прокладывает ходы в трухлявой древесине пней. Роет простые короткие норки в почве, закрывая входное отверстие «пробочкой» из сухих листьев. В период гона издает короткие высокие трели. Самка в период размножения делает гнезда, выстилая их мхом и листьями. Размножение один раз в год, в начале июня; в помете обычно 4–6 детенышей. Бе-

ременность до 30 дней. При понижении температуры впадает в оцепенение. Питается в основном насекомыми, которых часто добывает в гнилых пнях (муравьями, их личинками, а также личинками жуков, проходящими развитие в древесине). В рацион входит и растительная пища (семена древесных пород, ягоды). В поисках пищи мышовка выгрызает ходы в древесине. Зимой впадает в длительную спячку – до 9 месяцев. Природный носитель клещевого энцефалита, лептоспироза и туляремии.

Мышовка Штранда – *Sicista strandi* Formosov, 1931.

Статус. Редкий, малоизученный вид.

Распространение. Распространена в равнинных степях и лесостепях, горно-лесном поясе, от южных частей Курской области до северных склонов Главного Кавказского хребта. Восточная граница неясна, предположительно проходит по правому берегу р. Волги (Шенброт и др., 1995). Кариотипированные находки (в 1998 и 2003 гг.) известны из Колышлейского района соприкасающейся Пензенской области на территории заповедника «Приволжская лесостепь» на участке «Островцовская лесостепь» (Быстракова и др., 1999; Быстракова, 2000; Ильин и др., 2006) и Воскресенского района (долина р. Чардым) Саратовской области (Баскевич, Опарин, 2000; Баскевич и др., 2005 а).

Численность. Точных учетных данных нет. Повсеместно в местах достоверного обитания относится к редким животным.

Краткое описание. Является видом-двойником лесной мышовки. Отличается от последней количеством и строением хромосом (44 хромосомы) и более длинным бакулюмом (*os penis*) без дистального расширения на вершине стержня.

Местообитания. В Саратовской области мышовка связана с байрачными и пойменными лесами, зарослями кустарников по долинам рек и оврагов. В Пензенской области (Государственный природный заповедник «Приволжская лесостепь») отлавливалась на склонах балки с чередованием участков ковыльных и кустарниковых степей с зарослями древесно-кустарниковой растительности из терна, вишни, черемухи и клена татарского (*Acer tataricum*) (Добролюбов, 1999).

Особенности биологии. Ведет одиночный образ жизни, активна в сумерках, питается беспозвоночными и семенами. Размножается один раз в год. Образ жизни и особенности биологии не изучены, но, вероятно, не отличаются от таковых лесной мышовки.

Мышовка степная – *Sicista subtilis* Pallas, 1773.

Статус. Редкий вид.

Распространение. Обитает в степях и лесостепях, от Западного Приднестровья до Алакольской котловины, на Алтае в Западном Прибайкалье. Особенности распространения в связи с островным характером равнинных и горных степей изучены недостаточно. Встречается как в Правобережье, так и в

Левобережье (Пугачевском, Краснокутском, Ровенском и других районах) Саратовской области.

Численность. Точные данные о численности отсутствуют. В Приерусланской степи мышовка является одним из субдоминантов в териокомплексах (Опарин и др., 2000).

Краткое описание. Длина тела составляет от 60.5 до 77.0 мм, хвоста – до 86 мм. Общий тон окраски серый или буровато-серый с охристым оттенком. Вдоль хребта проходит темная полоска, по бокам от нее – две светлые продольные полосы с размытыми краями. От темной мышовки (*S. severtzovi*) отличается более светлой окраской спины, но эти различия малозаметны и могут выявляться только при сравнительном анализе обоих видов. Анализ хромосом кариотипически исследованной особи ($2n = 24$), отловленной в Заволжье (с. Дьяковка Краснокутского района), показал, что число плеч аутосом составлено $NF_a = 38$ (Быстракова, 2000).

В левобережной части сопредельной Самарской области и по восточным границам Воронежской области обитает вид-двойник степной мышовки – мышовка темная, которая ранее была описана как подвид первой. Кариологически подтверждено обитание темной мышовки в Курской (Соколов и др., 1986), Воронежской и Ростовской областях (Ковальская и др., 2000); другие известные определения производились лишь предположительно по окраске. По внешним морфологическим признакам она очень ненадежно отличается от степной более темной окраской меха. Вероятно, темная мышовка может обитать и в нашей области, но достоверных кариотипических данных нет. В Заиргизье один кариотипированный экземпляр степной мышовки оказался обычной 24-хромосомной формой (Опарин и др., 2001). Все кариотипированные 18 экземпляров степной мышовки из Сыртовой равнины Заволжья и Прикаспийской низменности в пределах Саратовской области относятся к этому же виду (Опарин и др., 2001; Баскевич и др., 2003; Баскевич, Опарин, 2003; Баскевич и др., 2005 б). В Николаевском районе Ульяновской области был отловлен экземпляр мышовки, который, судя по морфологическим признакам (окраска и строение бакулюма) и по неполной метафазной пластинке, также относится к степной, а не к темной мышовке (Быстракова, Булатова, 2003).

Сложнее оказывается вопрос о видовой принадлежности степной мышовки с Приволжской возвышенности Саратовской области. Здесь в локальной популяции обнаружен новый вариант кариотипа у мышовок группы *subtilis* ($2n = 23$, $NF = 42$, 43). Такой кариотип был выявлен у двух экземпляров (самец и самка) из Воскресенского района Саратовской области. Необходимы дальнейшие исследования этой кариоморфы; высказывается даже мнение вероятной ее видовой обособленности (Баскевич и др., 2008).

Местообитания. На севере Н. Поволжья связана со степными биотопами с достаточно развитым растительным покровом (кустарниковая и ковыльно-разнотравная степь). Встречается на залежах, по опушкам полевых полос и реке на полях, занятых посевами зерновых культур.

Особенности биологии. Ведет одиночный образ жизни, активна в сумерках и утром перед восходом солнца. Нор не роет, использует в качестве убежища брошенные норы мышевидных грызунов. Зимняя спячка до 6 месяцев. Размножается один раз в году в конце мая – начале июня. В помете 4–6 детенышей. Часто встречается в погадках хищных птиц. Например, на территории Дьяковского леса Краснокутского района и в окрестностях пос. Шиханы-2 Вольского района зверек обнаружен в районе степной пустельги (*Falco naumanni*) (Капранова, Завьялов, 1995 а, б). Природный носитель тулерямии.

СЕМЕЙСТВО ПЯТИПАЛЫЕ ТУШКАНЧИКИ – ALLACTAGIDAE VINOGRADOV, 1925

Семейство включает 3–4 рода, в фауне России и Саратовской области – два. Ископаемые представители семейства известны со среднего миоцена, но начало его формирования относится, видимо, к концу олигоцена. Особенно интенсивное видообразование происходило в конце миоцена – начале плиоцена в открытых ландшафтах внутренней Азии. Более древние трехпалые тушканчики (*Dipodidae*) были связаны с глинистыми и песчаными пустынями Туранского плато, более эволюционно молодые пятипалые тушканчики обитали в подгорных равнинах и на пологих склонах хребтов Закавказья и Малой Азии. Современное распространение охватывает открытые ландшафты южных и умеренных широт Евразии и частично Северную Африку.

Семейство включает мелких или средних (от 80 до 230 мм, масса 30–400 г) по размерам животных. Систематика до конца не разработана. Имеют целый ряд морфологических особенностей, отличающих их от других грызунов. У многих тушканчиков хвост длиннее тела, у неспециализированных видов равномерно покрытый волосками, а у специализированных они образуют на кончике хвоста уплощенную в дорзовентральном направлении кисточку – «знамя». Хвост используется для сидения или как балансир при рикошетирующем беге. Ушные раковины крупные, часто длиннее, чем у других грызунов, у длинноухих форм имеется специальная мускулатура, складывающая ушную раковину. Задние конечности заметно длиннее передних, у специализированных видов ступня удлинена и иногда достигает половины длины туловища. На ступне выделяется размерами и конической формой проксимальная метатарсальная мозоль, которая играет роль амортизатора во время удара о твердый грунт при прыжках. В черепе передняя часть жевательной мышцы проходит через увеличенное подглазничное отверстие: зигмассетерная структура хистрикоморфная. Резцы узкие, вытянуты вперед. Коронки щечных зубов с корнями, низкие или средневысокие. Зубная формула $I\ 1/1, C\ 0/0, P\ 1/1, M\ 3/3 = 20$. Животные ночные, живут поодиночке, роют простые норы. Большинство из них являются хорошими бегунами, спасаются от преследования быстрыми прыжками на задних ногах.

Род Земляные зайцы – *Allactaga* Cuvier, 1837

В фауне России к этому роду относятся три вида, из которых в нашем регионе обитают два. К диагностическим признакам, которые легко использовать в полевых условиях, относятся следующие: загнутые вперед уши достигают кончика морды или выдаются за него; хвостовое «знамя» хорошо развито и уплощено горизонтально, черное в передней части, белое в концевой; нижняя часть стопы и пальцев голая, а подушечки на пальцах разделены поперечными бороздами на дольки. Длина тела 10–26 см, хвоста – 13–31 см. Хвост без жировых отложений. мех короткий. Имеется верхний предкоренной зуб. Щечные зубы с относительно низкой коронкой, бугорчатые. Скуловые дуги относительно тонкие, резко сходятся кпереди, из-за чего череп характерной треугольной формы. Способны рыть норы в самых твердых такрах благодаря своеобразной работе резцов (подобно отбойному молотку – не грызут, а отбивают резкими ударами кусочки грунта). Наиболее быстрые из тушканчиков: способны развивать скорость до 40 км/ч. Питаются преимущественно семенами, некоторые предпочитают животные корма. Вредят бахчевым культурам. Сроки размножения растянуты, в году один помет.

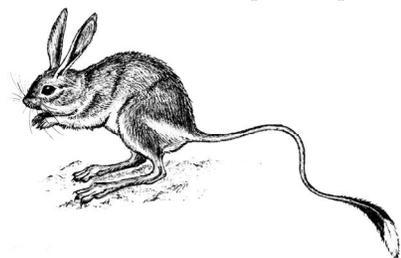
Тушканчик большой – *Allactaga major* Kerr, 1792.

Статус. Обычный вид со стабильной численностью.

Распространение. На территории бывшего СССР имеет обширный ареал: населяет ландшафты степного и пустынного типа от правобережья нижнего Днепра и Буга до левобережья р. Сырдарья, Восточного Казахстана, новосибирского Приобья и Алтайского хребта, на юге до предгорного Крыма и азовского побережья. В Саратовской области встречается повсеместно, включая северные районы Правобережья. Тушканчик отмечен в черте г. Саратова: к северу по берегам р. Елшанки, к югу у р. Березина речка и далее на склонах горы Буданиха у с. Багаевка. В Заволжье этот вид приурочен к овражно-балочной сети, распространен вдоль проселочных дорог, на выгонах, в широких речных долинах. Известны встречи этих животных и в остепненной волжской долине ниже Балаковского гидроузла (Залетаев, Стефанков, 1997). В сопредельной Пензенской области ранее являлся обычным видом (Гурылева, 1968), в настоящее время в связи с сокращением площадей выгонов повсюду стал редким; обитание известно в шести южных районах (Ильин и др., 2006).

Численность. Численность невысока, в границах Правобережья постепенно снижается в северо-западном направлении. У крупных населенных пунктов, где степная растительность, как правило, находится в последней стадии пастбищной дигрессии, численность тушканчика составляет 1–2 особи/10 км маршрута в свете фар автомобиля, на участках полынно-типчаковой степи в центральных районах Левобережья численность выше – 7–9 особей/10 км, местами увеличивается до 15. На сохранившихся разнотравно-типчаково-ковыльных степях на юге Правобережья численность составляет в среднем 4–5 и понижается к северу до 2–3 особей/10 км.

Краткое описание. Самый крупный тушканчик. Длина тела грызуна колеблется от 185 до 260 мм, хвост в 1.3 раза превышает длину тела. Масса составляет 260–412 г. Окраска верха спины буровато-серая с рыжеватыми тонами, брюхо и нижние части конечностей белые; на хвосте хорошо развито «знамя». Вибриссы равны почти 50% длины тела. Череп округлой формы с укороченной ростральной частью и расширенной мозговой коробкой. Глазницы крупные, хорошо развита слезная кость. Слуховые отверстия обращены назад, что является адаптивным признаком норного животного. Наружные уши также хорошо развиты, по их внутрен-



Тушканчик большой – *Allactaga major*

нему краю имеется четко выраженная «ребенка» волос. Резцы белые, слегка наклонены, на нижней челюсти могут «раздвигаться» как у слепушонки. В Саратовской области, по-видимому, распространен номинативный подвид *A. t. major*. В кариотипе 48 хромосом.

Местообитания. Обитает почти исключительно в целинных степных биотопах, которые в той или иной степени нарушены перевыпасом скота. Не занимает участки с высокой травяной растительностью. В Правобережье встречается там, где по неудобьям остались небольшие участки степей. Как правило, обычен по небольшим балкам, обочинам полевых дорог, склонам долин малых рек. В Заволжье обитает на остепненных надпойменных террасах рек Б. Иргиза, Б. Узенья, Еруслана, Б. Чалыклы, Камелика, Сестры. Встречается по псаммофитным степям в окрестностях с. Дьяковка Краснокутского района, степным участкам по окраинам агроценозов, степным балкам и пологим склонам оврагов.

Особенности биологии. Живет в одиночных норах, как постоянных (летних и зимних), так и временных. Зимние норы глубиной до 2.5 м. Временные норы неглубокие, в виде косо уходящего хода. Нередко в северных районах Правобережья норы тушканчиков располагаются в бутанах сурка-байбака. Входное отверстие постоянных нор имеет форму вытянутого вертикального овала, часто бывает забито земляной пробкой. Большой тушканчик активен в ночное время суток. Спаривание грызунов в Саратовской области происходит в конце марта – начале апреля, осеннее размножение не характерно. В помете обычно 3–4 детеныша. Массовое расселение молодых наблюдается во второй половине июня. Половозрелость наступает на втором году жизни. Впадает в спячку с середины ноября до середины марта, при потеплении она может прерываться. Весной в пище преобладают подземные части растений и их побеги (луковицы тюльпанов и гусяного лука, прикорневые части мятлика, стебли лагука, листья полыни), летом – семена злаков и частично насекомые. Могут вредить посевам, срезая колоски пшеницы, ячменя, овса, выкапывая семена

бахчевых культур. В местах кормежек оставляет характерные копанки. В первой половине XX в. большой тушканчик являлся промысловым видом (Давидович, 1964). Природный носитель возбудителей чумы, лихорадки Ку, туляремии.

Тушканчик малый – *Allactaga elater* Lichtenstein, 1825.

Статус. Очень редкий, малочисленный, слабоизученный вид, динамика популяций которого не известна.

Распространение. Обитает в глинистых и щебнистых пустынях, опустыненных степях от Юго-Восточной Европы и Поволжья на юг до Ирана и Афганистана, на восток до Юго-Западной Монголии; в России – в Северном Прикаспии и Восточном Предкавказье. В Саратовской области распространен только в Заволжье. Один из самых северных пунктов нахождения в Заволжье – по р. Еруслан в окрестностях с. Дьяковка Краснокутского района (Ларина и др., 1968). В настоящее время встречается лишь по восточной границе Приерусланской степи (Опарин и др., 2000). Имеются данные об обитании тушканчика в 1994–1996 гг. южнее с. Лепехинка Краснокутского района, по правому берегу р. Соленая Куба (Беляченко, 2006 в). В середине XX в. его встречали южнее линии с. Дьяковка – г. Новоузенск (Ларина и др., 1968). В настоящее время, по наблюдениям О.С. Опариной и М.Л. Опарина, редко встречается в Прикаспийской низменности.

Численность. В Саратовской области численность очень низка, конкретные данные фрагментарны. По наблюдениям О.С. Опариной и М.Л. Опарина в 2006–2008 гг., в пределах Прикаспийской низменности в Саратовской области встречается не больше 1 особи на 20–25 км маршрута в свете фар автомобиля. В Правобережье Саратовской области малый тушканчик не отмечен.

Лимитирующие факторы и меры охраны. Лимитирующие факторы не выявлены. Занесен в Красную книгу Саратовской области (Сонин, 1996 б; Беляченко, 2006 б). Для разработки мер охраны необходимо изучение распространения и особенностей биологии малого тушканчика.

Краткое описание. Внешне похож на большого тушканчика, но приблизительно в два раза меньше его по размерам. Длина тела 90–120 мм, хвост превышает длину тела в 1.5–1.6 раза (длина хвоста до 17 см). Масса тела колеблется от 32 до 77 г. Мех короткий, окраска верха туловища буроватая или светло-песчаная, брюхо белое. «Знамя» двуцветное. От других пятипалых тушканчиков отличается более длинными ушами и наличием верхнего предкоренного зуба. В кариотипе 48 хромосом.

Местообитания. Населяет глинистые полупустыни и солонцеватые степи. Предпочитает участки с сильно разреженным растительным покровом. Норы роет как на гладких, лишенных растительности площадках, так и под защитой куртинок полыней, подушек солянок, под основаниями стволов полукустарников.

Особенности биологии. Ведет одиночный образ жизни. Период размножения растянут с апреля по июнь. На севере ареала размножается один раз, а

на юге – два раза в год. Норы сравнительно короткие, до 2 м, диаметром 3–4 см, просто устроенные. Временных (защитных) нор мало. Входное отверстие часто располагается под кустиками или среди них и забивается земляной пробкой. Летние норы имеют запасной выход, через который убегает потревоженный зверек. Запасные ходы слепо заканчиваются у самой поверхности. Гнездовая камера располагается на глубине 0,3–0,7 м. В помете 2–7 детенышей. В пище преобладает концентрированный семенной корм, охотно поедает насекомых – жуков, муравьев и др. Второстепенный природный носитель возбудителя чумы и клещевого возвратного тифа, туляремии и лептоспирозных лихорадок.

Род Тушканчики толстохвостые – *Pygeretmus* Gloger, 1841

Объединяет три вида, из них в России и Саратовской области обитает один. Это относительно мелкие грызуны; уши, загнутые вперед, не достигают кончика морды, задние ноги короче, чем у пятипалых тушканчиков. Длина тела 8–12 см. Ушная раковина укороченная. Хвост веретенообразный из-за отложений подкожного жира, без «знамени», концевые волосы незначительно удлинены, темные. Роют простые норы. Питаются главным образом зелеными частями растений. Населяют плотнотравные пустыни Предкавказья, Казахстана, Средней Азии, распространяются на восток до Монголии, Ирана.

Тарбаганчик – *Pygeretmus pumilio* Kerr, 1792.

Статус. Очень редкий, малочисленный, слабоизученный вид, динамика популяций которого не известна.

Распространение. Распространен к северу до станицы Иловлинской на р. Дон и г. Вольска на р. Волге, далее граница следует через города Актюбинск, Целиноград и Семипалатинск. На юге распространен до городов Ростова-на-Дону и Ставрополя, северного побережья Каспия, на восток – до нижнего течения р. Сырдарья и южных предгорий Чу-Илийских гор. В Саратовской области обитает в Заволжье, северную границу ареала в середине XX в. проводили по 51° с.ш. – южнее р. Б. Иргиз (Ларина и др., 1968). В середине 1980-х гг. тарбаганчиков неоднократно наблюдали и отлавливали вдоль левого берега р. М. Узень у д. Лохматовки Новоузенского района. В 1992–1994 гг. зверьков регистрировали у деревень Верхний Кушум и Малый Перелаз Ершовского района, а также Головиншено Краснопартизанского района (Беляченко, Шляхтин, 2006). В июле 1997 г. на маршруте от с. Бобровка Пугачевского района до пос. Октябрьский Краснопартизанского района протяженностью 21 км было встречено 15 больших тушканчиков и два тарбаганчика. В последующем, в 2000-х гг., здесь на ночных маршрутах в свете фар автомобиля тарбаганчик ни разу не был встречен. Весной 2004 г. двух небольших тарбаганчиков наблюдали на окраине пос. Первомайский Новоузенского района, а весной 2006 г. – в 15 км южнее с. Демьяс Дергачевского района.

Численность. Учетные данные о численности тарбаганчика в Саратовской области отсутствуют. Поскольку область расположена на периферии

ареала этого вида, численность его не может быть здесь высокой (Беляченко, Шляхтин, 2006).

Лимитирующие факторы и меры охраны. Факторы, негативно влияющие на численность тарбаганчика, не изучены. Вид занесен в региональную Красную книгу (Беляченко, Шляхтин, 2006). К мерам охраны следует отнести введение запрета на отлов тарбаганчиков и сохранение мест их обитания.

Краткое описание. Длина тела составляет 105–130 мм; хвост длиннее тела в 1.2–1.4 раза. Масса животного 35–72 г. Верх тела песчано-бурый или оливково-бурый, брюшная сторона сероватая. Уши короткие, отогнутое вперед ухо не достигает носа. «Знамя» хвоста развито слабо, его белая часть мала или отсутствует. Голова короткая и широкая, мордочка укорочена.

Местообитания. В Заволжье обитает в равнинных полупустынях и пустынях, кроме песчаных. Встречается чаще всего на солончаках и такырах, в северных частях ареала – в щебнистых пустынях. Предпочитает плотные глинистые и лесовые почвы, на севере области не избегает и щебнистых, иногда селится на залежах, по обочинам дорог или окраинам посевов. Основное значение для выбора мест поселения тарбаганчиков имеет наличие свободных от растительности участков или грунтовых дорог, однако численность зверьков в этих поселениях тесно связана с величиной и доступностью кормов.

Особенности биологии. Постоянные и временные норы роет нередко в очень твердом грунте. Ведет одиночный образ жизни. Активность сумеречная и ночная. Норы роет двух типов: временные и постоянные. Постоянные до 5–6 м с длинным горизонтальным ходом, заканчивающимся гнездовой камерой, и с несколькими боковыми отнорками с закрытыми землей входами. Всегда имеется вертикальный «каварийный» ход, заканчивающийся у поверхности и закрытый земляной пробкой – «копеечкой». Входное отверстие днем тоже забивается земляной пробкой. Диаметр норы 3–4 см, гнездовая камера располагается на глубине 30–70 см. В зимовочных норах на разной глубине имеется несколько камер, которые тушканчик занимает во время зимней спячки в зависимости от температуры почвы. Характерно большое число временных защитных нор. Размножается дважды в год, в выводке до 6 детенышей, в среднем – 3–4. Часть молодых зверьков размножается осенью. В пищу весной преобладают луковицы, корневища, летом и осенью – семена. Весной может принести вред, выкапывая семена бахчевых и огородных культур. Животные корма не характерны. Спячка в среднем длится полгода – с октября по март. Продолжительная оттепель может прерывать спячку, и зверьки появляются на поверхности. Второстепенный природный носитель возбудителя чумы.

СЕМЕЙСТВО СЛЕПЫШОВЫЕ – SPALACIDAE GRAY, 1821

Включает два современных рода. Ископаемые остатки известны со среднего миоцена. Объединяет грызунов средних и крупных размеров (длина тела до 350 мм) с глубокими морфологическими приспособлениями к подземному

образу жизни. Приспособление к рытью под землей – разрыхление земли резцами (скоблящими движениями нижних и «кусающими» верхних и нижних) и выталкивание ее головой. В России обитают два вида этого семейства, в Саратовской области – лишь один. Тело вальковатое, без шейного перехвата. Голова уплощена, глаза скрыты под кожей, с каждой стороны головы проходит по жесткому кожному валуку. Ушная раковина сильно редуцирована до кожного валика. Лапы укороченные, сильные, с короткими широкими когтями. Череп с сильно наклоненной вперед затылочной площадкой. Резцы широкие, мощные, верхние укорочены. Коронка коренных средней величины, с уплощенной складчатой жевательной поверхностью. Зубная формула I 1/1, C 0/0, P 0/0, M 3/3 = 16. Хвост не длиннее ступни.

Род Слепыши – *Spalax* Guldenstaedt, 1770

Род включает до пяти видов. Распространены в Предкавказье, Западном Казахстане, Центральной и Восточной Европе. В нашем регионе обитает один вид рода. Длина тела 25–35 см. Брюшная поверхность светлая. Череп клиновидных очертаний. Хорошо выражен сагиттальный гребень. Слуховые барабаны небольшие. Размеры зубов увеличиваются в переднем направлении. Резцы узкие, верхние с выпуклой передней поверхностью. От малых слепышей отличаются более высокой зубной коронкой с усложненной жевательной поверхностью. Могут наносить вред сельскому и лесному хозяйству.

Слепыш обыкновенный – *Spalax microphthalmus* Guldenstaedt, 1770.

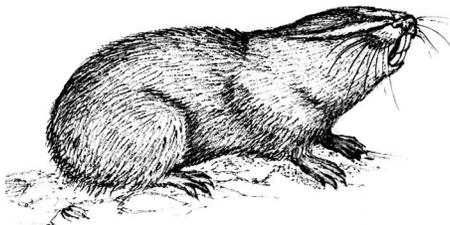
Статус. Обычный вид со стабильным ареалом и численностью.

Распространение. Обитает в равнинных степях и лесостепях Юго-Восточной Европы между реками Днепр и Волга, в Западном Предкавказье. Приурочен в своем распространении к участкам с плодородной почвой и обильной растительностью. В Саратовской области имеет мозаичное распространение, регистрируется преимущественно в Правобережье. В мае 2005 г. отмечался практически повсеместно, от восточных окраин г. Саратова и далее по долинам рек Латрык, Карамыш, Медведица (личное сообщение О.А. Ермакова). В Пензенской области в начале XX столетия являлся редким и исчезающим видом (Федорович, 1915; Спрыгин, 1923, 1925), в настоящее время населяет почти все южные, центральные и северные степные районы (Ильин и др., 2006).

Численность. Резко выраженных колебаний численности у слепыша не отмечается, хотя на некоторых территориях идет ее сокращение в связи с истреблением из-за вредоносной деятельности животного (может уничтожать до 30–50% корнеплодов). Точные учетные данные о численности слепыша в Саратовской области отсутствуют. В 2006–2007 гг. на территории Балашовского района на участке 1 км² было поймано 28 слепышей (15 самцов и 13 самок). На степных участках заповедника «Приволжская лесостепь» (сопредельная Пензенская область) численность зверьков в 1998–2004 гг. составляла 2,6–4,9 осо-

би/га. Местами грызун настолько многочислен, что из-за обилия «слепышин» проехать по степи на легковой автомашине становится очень сложно (Ильин и др., 2006).

Краткое описание. Длина тела до 29 см; шейный перехват не выражен, ноги короткие. мех густой, короткий; окраска темная охристо-бурая, на брюхе заметно светлее. Глаза рудиментарны и скрыты под кожей; по бокам головы имеются два жестких голых кожных канта. Ушные раковины представлены малозаметными кожными валиками. Губы плотно смыкаются позади резцов; при рытье резцами земля в ротовую полость не попадает. Лицевой отдел черепа узкий, носовые кости длинные, в переднем отделе расширенные. Тело нижнечелюстной кости высокое, нижняя диастема длинная. В кариотипе $2n = 60-62$.



Слепыш обыкновенный –
Spalax microphthalmus

Местообитания. Особенности биотопической приуроченности слепыша в Н. Поволжье связаны с влажностью и плотностью почвы. Ее состав не имеет особого значения (Барабаш-Никифоров, 1957): поселения слепыша встречаются на глинистых и песчаных субстратах, опоках, задернованных склонах оврагов, на порубках, полянах, среди древостоя. В целом предпочитает относительно плотные почвы. Наиболее предпочитаемые места обитания – увлажненные участки с развитой злаково-разнотравной растительностью (Цветкова и др., 2005), выбросы земли из нор встречаются на степных участках, особенно на пологих склонах балок, залежах и неудобьях, в байрачных лесах и молодых полезащитных насаждениях. Из-за низкой плотности почвы менее привлекательны посевы многолетних трав. В лесостепной зоне может проникать в глубь лесных массивов, где селится вдоль лесных дорог или на полянах (Овчинникова, 1971).

Особенности биологии. Обычно норы состоят из одной или нескольких жилых камер, расположенных на глубине 1.5–2 м с сетью горизонтальных кормовых ходов, идущих параллельно поверхности земли на значительно меньшей глубине; имеются тупиковые ходы, служащие кладовыми и «туалетами». Для удаления земли проделывают косо идущие рукава, отверстия которых прикрыты выброшенной кучей земли диаметром 20–40 см и высотой 10–30 см. Наиболее крупные выбросы достигают 1.5 м в диаметре и 60 см высотой. Длина норы может быть до 250 м. Гнездовая камера располагается на глубине до 3.5 м. Количество камер может достигать 10 (жилые и для запасов). Каждая особь имеет индивидуальную нору. Норы слепышей служат временными или постоянными убежищами для различных видов животных. Спаривание в конце февраля – в марте, роды – в конце апреля, с конца мая молодые зверьки жи-

вут самостоятельно. Количество детенышей в помете 3–4. Наиболее активны зверьки в период гона (апрель – май), затем их круглосуточная активность снижается, а в жаркие засушливые дни они роют только ночью. При длительной засухе зверьки перемещаются во влажные места; после дождей, как правило, их активность сильно возрастает. Отмечаются сезонные перемещения животных: осенью они переходят из влажных местообитаний на сухие возвышенные участки, где и остаются на зиму.

Прокладывая поверхностные кормовые ходы, подгрызает корни растений, повреждает клубни, луковицы, корнеплоды. Зимой активен, так как в спячку не впадает. В кладовые натаскивает большие запасы корма. Питается преимущественно подземными частями растений (корни цикория, одуванчика, степного горошка). Помимо уничтожения части урожая в результате его жизнедеятельности изменяется видовой состав растительности, так как засыпанные землей растения погибают, но хорошо разрастаются сорные виды. Приносит определенный вред посевам сельскохозяйственных культур, а также вредит лесопосадкам, портит сенокосные угодья, посевы многолетних трав. Второстепенный носитель возбудителя туляремии.

СЕМЕЙСТВО ХОМЯКОВЫЕ – CRICETIDAE FISCHER, 1817

В семействе выделяют 6–8 подсемейств и не менее 450 видов, из них в России обитают 60 видов – представители 3 подсемейств и около 20 родов. Ископаемые остатки известны с позднего палеогена. Наибольшее разнообразие отмечается в Новом Свете (около 350 видов), в Старом Свете самым многочисленным является подсемейство Полевочьих. Грызуны чаще мелких и средних, реже крупных (до 40 см) размеров. Большинство представителей семейства, обитающих на территории России, приспособлены к норному, реже подземному и полуводному образу жизни. Хвост в большинстве случаев короче тела, нередко меньше его половины. Форма черепа и пропорции его отдельных частей изменчивы. Зубная формула $I\ 1/1, C\ 0/0, P\ 0/0, M\ 3/2-3 = 14-16$. В Саратовской области семейство представлено 12 видами, относящимися к 9 родам (полевок водяных, серых, лесных, ондатр, пеструшек обыкновенных, слепушонок, хомяков обыкновенных, хомячков эверсманновых и серых).

Род Хомячки серые – *Cricetulus* Milne-Edwards, 1867

Представители этого рода распространены в лесостепях, степях, полупустынях Евразии. В фауне грызунов России в пределах рода выделяют 3–4 вида, в Саратовской области обитает лишь один вид. Типичные представители небольших по размерам хомяковых. Длина тела 7–12 см, хвоста – 3–5 см, масса тела до 60 г. Глаза и уши небольшие, морда несколько вытянута. Подошвы лап зимой опушены густым мехом, летом голые. Окраска верха тела однотонная: от серой до буроватой, низ тела и хвост светлые. Ушную раковину окаймляет светлая полоска. Череп с удлиненным рострумом, относительно уз-

ко расставленными скуловыми дугами. В кариотипе 20–24 хромосомы. Живут одиночно, численность не бывает высокой. Роют простые норы, либо занимают покинутые норы других грызунов. Активны в течение всего года. Питаются в основном семенами, также поедают некоторых беспозвоночных. На зиму делают небольшие запасы. Размножаются в течение всего года, в том числе и сеголетки. Участвуют в поддержании некоторых природноочаговых заболеваний.

Хомячок серый – *Cricetulus migratorius* Pallas, 1773.

Статус. Редкий, местами обычный вид.

Распространение. Распространен в России в центральных и южных районах европейской части, в южном Предуралье. В Саратовской области встречается как в правобережной, так и в заволжской частях. В сопредельной Пензенской области обитание отмечено только в пяти южных районах. В пределах саратовского Правобережья костные остатки серых хомячков отмечены в погадках хищных птиц, собранных в Балашовском, Екатериновском, Саратовском, Красноармейском, Ртищевском, Петровском, Лысогорском, Романовском, Хвалынском, Базарно-Карабулакском, Воскресенском и Татищевском районах. В 1970–1995 гг. для Заволжья число встреч хомячка было значительно меньшим. Например, грызун добывался хищниками в Краснопартизанском районе в ур. Новая Деревня (1995 г.), кроме того, В.С. Залетаев и Л.И. Стефанков (1997) обнаружили этих животных в остепненной левобережной пойме ниже Балаковского гидроузла. В 1999–2001 гг. отлавливался на остепненных надпойменных террасах р. Б. Иргиз в Пугачевском районе (Беляченко и др., 2002). В северные районы Заволжья проник, очевидно, с правобережья р. Волги (Щепотьев, 1970).

Численность. Точные учетные данные из большинства районов Саратовской области отсутствуют. Средняя многолетняя относительная численность по отдельным районам составляет: в Лысогорском районе 2.1 особи/100 ловушко-суток, Красноармейском – 0.3, Саратовском – 1.1, Татищевском – 0.9, Балаковском – 0.1, Краснопартизанском – 0.3, Краснокутском – 0.1. Наибольшая численность серых хомячков в саратовском Правобережье отмечается на посевах сельскохозяйственных культур и молодых залежах, где их попадаемость в ловушки достигает 4–6% (Цветкова и др., 2008).

Краткое описание. В регионе встречается подвид *C. m. phaeus*, который по сравнению с другими таксонами относительно светло окрашен. Длина тела достигает 122 мм, хвоста – 35 мм. Окраска спины одноцветная – от темно- до светло-пепельной, с палевым оттенком; хвост одноцветный. Широкие черные концы остевых волос образуют потемнения вдоль средней части спины в ее заднем отделе. Подошвы покрыты волосками до мозолей. Уши без светлой краевой каймы, что отличает этого грызуна от других видов рода. Череп характеризуется специфичным строением передних концов теменных костей, не

образующих направленных вперед выростов, и слегка уплощенными снизу слуховыми капсулами. В кариотипе $2n = 22$ хромосомы.

Местообитания. Серый хомячок отличается эвритопностью. На территории севера Н. Поволжья встречается по участкам сохранившихся степей в балках, в агроценозах, где предпочитает поля подсолнечника и проса (Цветкова и др., 2005), по окраинам населенных пунктов. В правобережных районах местами многочислен в лесных полосах и зарослях кустарников. Зимой нередко вселяется в хозяйственные постройки сельских подворий. Собственно степных биотопов избегает. Для устройства нор хомячки используют остепненные участки с ковылем, типчаком, овсяницей, полынью полевой. Норы располагают вблизи кормовых участков, обычно сельскохозяйственных угодий.

Особенности биологии. Ведет преимущественно одиночный, сумеречный образ жизни. Норы роет самостоятельно, чаще всего с двумя выходами, просто устроенные, с одной камерой и слепыми отнорками для хранения запасов семян (до 800 г). Может также селиться в естественных убежищах. Осенью встречается с другими грызунами в ометах и стогах. Размножение круглогодичное, приносит до 5–6 пометов в год, число детенышей варьирует в зависимости от условий размножения – от 3 до 10, чаще – 5–7. В возрасте трех недель молодые зверьки начинают расселяться. Зимой в настоящую спячку хомячок не впадает, но активность резко снижается. В Саратовской области весной питается преимущественно зелеными частями растений, с середины лета – семенами дикорастущих и культурных форм. Из диких растений наибольшую роль в питании играют донник, пырей, вьюнок, костры и другие злаки. В норах находили запасы гречихи, хлебных злаков, гороха, семена тыквы, арбуза, подсолнечника, косточки плодовых деревьев. В небольшом количестве постоянно потребляет животную пищу – моллюсков, членистоногих и их личинок. Приносит вред в жилищах, на складах, полях зерновых и корнеплодных культур. Однако вредоносная деятельность сравнительно невелика, так как не отмечается высокой численности этого грызуна, свойственной мышам и полевым. Является природным носителем возбудителей Ку-лихорадки, чумной и туляремийной инфекции и некоторых других болезней.

Род Хомячки эверсманновы – *Allocricetulus* Argyropulo, 1932

Род представлен в России двумя видами, которые встречаются в сухих степях и полупустынях от Прикаспия до Монголии. На севере Н. Поволжья обитает только один вид данного таксона. Населяют сухие степи и полупустыни. От серых хомячков эверсманновы отличаются более коротким хвостом, который равен длине ступни, и длинными остевыми волосами в его основании. Несколько крупнее серых хомячков: длина тела до 16 см, масса до 95 г. Мех густой и короткий. Ушные раковины укорочены. Окраска верха тела однотонная рыжеватая, брюхо белесое, на груди небольшое сероватое пятно. В кариотипе 20–26 хромосом. Череп с массивным роострумом, короткими зарезцовыми отверстиями. Живут одиночно в простых норах, довольно агрессивны. Раз-

множаются 2–4 раза в году. Питаются семенами, поедают мелких беспозвоночных, иногда хищничают. Вредят сельскому хозяйству.

Хомячок Эверсмanna – *Allocricetulus eversmanni* Brandt, 1859.

Статус. Редкий, местами обычный вид.

Распространение. В Саратовской области встречается только в Заволжье. Обитатель сухих степей, где отмечался здесь многими зоологами уже в первой половине прошлого века (Ерофеев, 1930; Бажанов, 1930; Елпатьевский и др., 1950). География коллекционных сборов достаточно широка (Рюриков, Суров, 2005). Например, отмечен в погадках хищных птиц, собранных в Озинском районе у с. Маслов-Орешин в пойме р. Чалыклы в 1972 г., Краснокутском районе вблизи с. Луговое в пойме р. Еруслан в 1973 г., Ершовском районе в окрестностях с. Орлов Гай в 1972 и 1979 гг. и вблизи с. Васильевка в пойме р. М. Узень в 1989 г., Балаковском районе в пойме р. Б. Иргиз в 1989 г., Александровгайском районе у с. Камышки в пойме р. Б. Узень в 1973–1975 и 1987 гг., Краснопартизанском районе в окрестностях с. Сулак в 1974 и 1992 гг., юго-западнее с. Сулак в 1984 и 1988 гг., на берегу Саратовского канала в 1988 г., в лесополосе вдоль трассы Горный – Корнеевка в 1988 г., в Ровенском районе на полях совхоза «Ровенский» в 1980 г., в Энгельском районе вблизи с. Ленинское в 1975 г., у с. Усть-Караман в 1976–1977 гг., у с. Красный Яр в 1971 г., у с. Генеральское в 1980 г., в Питерском районе в окрестностях пос. Питерка в 1995 г. и др.

Численность. Количественные показатели в большинстве районов незначительные. Однако является содоминирующим видом в составе териокомплексов Приуралской степи, где активно заселяет залежи (Опарин и др., 2000). Например, многочислен в местообитаниях ранних стадий залежной сукцессии растительности, а также на посевах сельскохозяйственных культур (Опарин и др., 1999). По наблюдениям М.Л. Опарина и О.С. Опариной, в 1998 г. на поле ячменя вблизи д. Новокаменка Ровенского района попадаемость этого вида в ловушки достигала 14%, а в 2000 г. в окрестностях с. Таловка Краснокутского района на необрабатываемых парах – 25%. Средняя многолетняя попадаемость в ловушки этого вида в 1990–2000 гг. на посевах сельскохозяйственных культур в саратовском Заволжье составляла 0.9%, в то же время на целине – 0.2% (Опарин, 2007).

Краткое описание. Длина тела до 160 мм, хвоста – до 32 мм. Верх туловища относительно темный, с буроватыми или песчано-охристыми тонами. Белое брюхо резко контрастирует с темными боками. На груди между передними лапами заметно темное буровато-охристое пятно. На передних лапках имеется пять развитых подушечек, шестая, в отличие от серого хомячка, недоразвита. Хвост густо опушенный. От серого хомячка хорошо отличается также особенностями строения черепа: скуловые дуги широко расставлены, межтеменная кость узкая, имеется затылочный гребень, хорошо видны сочленованные и альвеолярный отростки. В кариотипе $2n = 26$ хромосом.

Местообитания. Поселения встречаются в естественных степных местообитаниях, у лесополос, в зарослях полыни по окраинам населенных пунктов (может селиться в жилых постройках), на залежах и в агроценозах. Избегает увлажненных понижений местности, древесных колков. Редок в зарослях степных кустарников и на опушках лесных полос.

Особенности биологии. Агрессивный, одиночно живущий грызун. Ведет преимущественно сумеречный или ночной образ жизни. Поселяется в сравнительно просто устроенных норах, нередко использует норы других грызунов. Отличительным признаком норы хомячка Эверсмана является вертикальный ход с диаметром входного отверстия около 4 см (Попов, 1960). Приносят 2–3 помета в год, число детенышей 4–6. Иногда наблюдается зимнее размножение. Питание смешанное, растительно-животное. Спектр растительных кормов довольно широкий (семена, цветки и зеленые части культурных и дикорастущих растений). Из животной пищи преобладают насекомые, в меньшей степени паукообразные и мелкие млекопитающие (полевки). Хомячки часто заражены эктопаразитами (клещами и блохами).

Род Хомяки обыкновенные – *Cricetus* Leske, 1779

Монотипический род семейства Хомяковых, это наиболее крупные хомяки Палеарктики. Населяют разнотравные степи и лесостепи Европы и Казахстана. Длина тела 20–35 см, хвоста – 4–6 см, масса тела 400–600 г. Лапы широкие с длинными когтями. Волосы хорошо дифференцированы на ость и подшерсток. Окраска верха тела охристо-бурая, низа – черная. На боках тела два больших белых пятна, разделенные черным полем. На голове по два белых пятна с каждой стороны. Череп с мощными гребнями. Живут одиночно, достаточно агрессивны. Роют сложные норы, где формируют запасы (до 90 кг). Наносят ущерб сельскому хозяйству.

Хомяк обыкновенный – *Cricetus cricetus* Linnaeus, 1758.

Статус. Редкий, местами обычный вид.

Распространение. Населяет центральные и южные районы европейской части России, юг западной Сибири, Казахстан, северо-западный Китай. В Саратовской области вид распространен повсеместно, известны встречи хомяка из всех ландшафтных районов и местностей.

Численность. Количественные показатели относительно низки. На основе современных данных можно указать несколько районов, где обилие грызуна превышает фоновый уровень. Так, хомяк обычен в гослесополосе, проходящей через г. Калининск, села Екатериновку и Бутурлинку. Относительная численность грызунов достигает здесь 2–3 жилых нор/км учетного маршрута. Встречается на пойменных лугах верховой р. Медведицы (в окрестностях с. Елховка), где учитывали 1.2 жилых норы/км, в лесополосах Воскресенского района (в окрестностях сел Биктимировка, Кадомка и Булгаковка) – 1–2 жилые но-

ры/км. Численность обыкновенного хомяка относительно высока по окраинам свалок и в дачных массивах в окрестностях г. Шиханы в Вольском районе.

В Заволжье локально распространен по пойме р. Еруслана (численность везде невысока), по лесополосам вдоль железных дорог (Саратов – Озинки, Саратов – Пугачев, Урбах – Палласовка). Обычный характер имеют его встречи практически на всех полевых станах и сельскохозяйственных постройках различного назначения в степи на территории Федоровского района. В пределах Приерусланской степи отнесен к группе редких видов млекопитающих (Опарин и др., 2000). По устному сообщению А.В. Сурова, в 2006 г. в с. Дьяковка Краснокутского района был отловлен самец сеголеток, а в 2008 г. в начале мая – кормящая самка этого вида.

Краткое описание. Сравнительно крупный грызун массой до 400–600 г и длиной до 350 мм. В кариотипе $2n = 22$ хромосомы. Окраска верха тела охристо-бурая, низ черный, на боках передней части тела два белых пятна, разделенные черным полем. Хорошо развиты вибриссы на конце морды и над глазами. На боковой поверхности лапок имеется пучок чувствительных волос. Защечные мешки сильно развиты, способны вмещать до 50 г корма. Вероятно, в регионе представлен подвидом *C. c. latycranius*, отличительным признаком которого являются относительно широкие скулы черепа. Однако подвидовая принадлежность хомяков саратовских популяций нуждается в изучении и уточнении.

Местообитания. В Правобережье обитание приурочено к участкам луговых и типчаково-ковыльных степей, лесополосам, садам; в Заволжье встречается на участках разнотравно-типчаково-ковыльных и типчаково-ковыльковых степей, в лесополосах, на бахчах и залежах. Изредка обитает в постройках человека.

Особенности биологии. Живет группами только во время размножения. Роет глубокие и сложные норы, которые располагаются одиночно или небольшими группами. Каждая нора имеет от 2 до 10 выходов. Размножается 2–3 раза в год. В помете в среднем 10 детенышей, наибольшее количество – до 20 штук. Через 18–20 дней у молодых открываются глаза, и они переходят к самостоятельному питанию травой и семенами. В Заволжье известны кормовые осенние миграции из открытых степных участков на пустоши, залежные земли и на антропогенно преобразованные территории. Весной миграции происходят в обратном направлении. Понижение активности наблюдается с октября, в это же время начинается уход в норы в спячку, но зимний сон, в отличие от спячки сусликов, не непрерывен. Возможно появление хомяков на поверхности даже при температуре от -15 до -20°C . Питается растительными кормами, на зиму делает большие запасы семян и клубней, причем каждый вид семян хранится отдельными кучками. Агрессивный грызун. В саратовском Правобережье отмечено, что хомяк иногда занимает норы малого суслика на окраинах колоний последнего.

Род Слепушонки – *Ellobius* Fischer, 1814

На территории России таксон представлен двумя видами, в пределах севера Н. Поволжья – одним. Животные приспособлены к подземному образу жизни, на поверхности появляются редко. Небольшие зверьки (длина тела 10–15 см) с вытянутым вальковатым туловищем, очень коротким хвостом. Конечности короткие, передние с весьма длинными когтями. Глаза очень маленькие, ушной раковины нет. Губы обрастают резцы и смыкаются за ними. Мех короткий густой, без ости. Окраска тела однотонная – от палевой до буроватой. Череп с высокой вертикальной затылочной площадкой, широко расставленными скуловыми дугами. Резцы длинные, выступают из ротовой полости (адаптация к рытью), щечные зубы с корнями. Живут семейными группами в общей норе на площади в несколько десятков квадратных метров. Кормовые ходы поверхностные, жилые – на глубине 1–4 м. Разрушенный ход тут же забивается земляной пробкой. Выбросы земли расположены очень часто, высотой до 20 см, без вентиляционных отверстий. Активность снижается зимой и во время летней засухи. На зиму делают небольшие запасы. На юге ареала размножаются круглый год. За сезон дают 3–4 выводка, в каждом по 2–5 детенышей. Вредят огородному хозяйству, пастбищам, повреждают стенки оросительных каналов.

Слепушонка обыкновенная – *Ellobius talpinus* Pallas, 1770.

Статус. Обычный вид региона.

Распространение. В Саратовской области отмечается во всех ландшафтных районах Заволжья. Например, на юге Левобережья встречается в Приерусланских песках (окрестности с. Дьяковка), в пойме рек Б. и М. Узеней, Еруслана. В Правобережье распространение неравномерное. Так, в 1949 г. слепушонка регистрировалась в окрестностях с. Пудовкино Красноармейского района (Елпатьевский и др., 1950). Вполне обычна по степным балкам на территории сопредельных районов Ульяновской области, высока встречаемость в долине р. Терешки; образует стабильные поселения также у южных границ области вдоль лесополос, на песчаных надпойменных террасах рек Медведицы и Хопра.

Численность. Количественные показатели в зонах сплошного распространения относительно высокие. На севере Н. Поволжья отрицательных тенденций в динамике численности не выявлено.

Краткое описание. Туловище вытянутое, вальковатое, длиной до 150 мм; хвост очень короткий. Конечности также короткие, на передних хорошо выражены длинные когти. Глаза очень маленькие, ушной раковины нет. Мех короткий, густой; окрас однотонный – от палевого до буроватого, низ тела одного цвета со спиной или чуть светлее. В пределах сопредельной Ульяновской области, а также в северной части саратовского Правобережья возможны встречи животных с меланистической окраской (Сонин, 1976). Резцы длинные и выступают вперед из ротовой полости; при рытье грунта губы могут плотно смыкаться позади резцов. В кариотипе $2n = 56$ хромосом.

Местообитания. Обитает на залежах, по обочинам дорог, на склонах оврагов, посевах сельскохозяйственных культур. Предпочитает местообитания поздних стадий залежной и пастбищной демулационных сукцессий растительности, в которых обильны луковичные, корневищные и стержнекорневые виды (Опарин и др., 1999). Избегает чисто песчаных и сильно увлажненных мест, а также глубоко промерзающих участков.

Особенности биологии. Ведет подземный образ жизни, на поверхности появляется очень редко, только ночью и на короткое время. Хотя активна круглый год, зимняя активность снижена. Образует сложную систему ходов в семейных поселениях, в центре которых находится жилая часть с камерой, кладовыми и отнорками – «туалетами», по периферии располагаются многочисленные кормовые ходы, отмеченные на поверхности выбросами земли. Эти выбросы имеют форму асимметричных кратеров с отверстием на краю, закрытым земляной пробкой. В жаркие дни и после сильных дождей часть кормовых ходов открывается для проветривания. Гнездовые камеры устраивает на глубине 1–4 м. В одной семье насчитывается обычно до десятка особей. Число пометов достигает 3–4, в которых 3–5, чаще 3 детеныша.

Питается клубнями, луковицами, корневищами и другими сочными подземными частями растений, частично подземными вегетативными побегами, которые затаскивает в нору. Питание животной пищей незначительное. Делает небольшие запасы пищи. Своей роющей деятельностью оказывает существенное механическое и химическое воздействие на почву – усиливает аэрацию, обогащает органикой, перераспределяет значительные объемы субстрата. Приносит некоторый вред оросительным системам, повреждает корнеплоды, огородные и бахчевые культуры, корни саженцев. Установлено природное носительство возбудителей туляремии, чумы, риккетсиоза.

Род Полевки лесные – *Myodes Pallas*, 1811

В фауне России насчитывается 4 вида, в териофауне региона – один. Распространены в умеренном и частично субтропическом поясах Старого и Нового Света, где особенно высокой численности достигают в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах. Длина тела составляет 70–160 мм, хвост короче – 30–60 мм. Глаза и уши довольно крупные. Окраска спины с заметным рыжеватым оттенком, брюшко темно-серое. Щечные зубы с корнями, что служит хорошим отличительным признаком от серых полевок (*Microtus*). Нор почти не роют, прячутся в естественных укрытиях под корнями и упавшими стволами деревьев; живут одиночно.

Полевка рыжая – *Myodes glareolus* Schreber, 1780.

Статус. Обычный, широко распространенный вид региона.

Распространение. Встречается в лесах Европы, севера Малой Азии, в Сибири распространяется на восток до р. Енисей. На западе и юге ареала заселяет преимущественно широколиственные леса, в таежной зоне – ельники. По

Левобережью Саратовской области проходит юго-восточная граница ареала. Распространена в лесах Правобережья и на северо-западе Заволжья. По лесополосам она выходит за южную границу ареала, которая проходит по долине р. Б. Иргиза (Ларина и др., 1968) и проникает примерно до автомобильной трассы Саратов – Ершов. На востоке Саратовской области распространяется вдоль р. Б. Иргиз до границ с Самарской областью, и далее до с. Августовка Большеглушицкого района Самарской области. Отдельная популяция рыжей полевки отмечена в балке Малая Садовая в 50 км от р. Б. Иргиз у нежилого хутора Пальгов Таловского района Оренбургской области (Беляченко, Сонин, 2002 а). По гослесополосе Чапаевск – Николаевск распространена до г. Ершова. Обитание рыжей полевки здесь связано с посадками дуба. В более южных частях лесополосы, где преобладающими породами являются вяз мелколистный и клен ясенелистный, этот вид отсутствует. Не найдена рыжая полевка и в защитных лесополосах Придиргизья, которые состоят в основном из вяза мелколистного и клена ясенелистного (Опарин, Опарина, 2006 а).

Численность. Численность животных в дубравах на правом берегу р. Волги составляет 5.7 ± 0.6 особи/100 ловушко-суток, в смешанных лесах Базарно-Карабулакского района – 12.8 ± 0.7 , в кленовниках и осинниках Лысогорского плато – 3.0 ± 0.5 , в поймах рек Хопра и Медведицы – 11.7 ± 0.7 и 9.7 ± 0.5 соответственно. Многочисленна рыжая полевка в правобережных лесополосах, здесь ее обилие достигает 12.5 ± 0.7 особи/100 ловушко-суток, и этот вид нередко становится доминирующим в сообществах мелких грызунов. В пойме р. Волги численность рыжей полевки особенно высока в вязово-кленовых осокорниках и злаковых дубравах правобережных островов и центральной поймы – 13.5 ± 0.6 особи/100 ловушко-суток. В Заволжье обычна по пойменным лесам рек Б. и М. Иргизов, где численность достигает 6.5 ± 0.7 особи/100 ловушко-суток; встречается по лесополосам, в которых в отдельные годы становится доминирующим видом (до 5.6 ± 0.7). В районе сел Чистополь, Милорадовка и ст. Рукополь Краснопартизанского района ее обилие в государственной защитной лесной полосе превышает 20% попадания в ловушки.

Краткое описание. В регионе обитает подвид *M. g. istericus*, который отличается от остальных близких подвидов более светлой окраской верха туловища. Длина тела до 120 мм, хвоста – до 60 мм. Окраска верха тела ржаво-коричневая, брюхо серое. Хвост покрыт редкими волосками. Концевой «кисочки» нет. От серых полевок отличается строением заднего отдела костного неба и наличием корней у коренных зубов. Третий верхний коренной зуб обычно с тремя входящими внутренними углами. В кариотипе $2n = 56$ хромосом.

Местообитания. Обычна во всех типах лесов Саратовской области, встречается в лесополосах. В северных и западных районах региона она обитает главным образом в водораздельных лесах. Южнее и до границ ареала основной стацией являются пойменные леса (Щепотьев, Спицын, 1965). Наиболее часто заселяет разреженные смешанные лиственные леса с преобладанием

липы и дуба, с сильно развитым подлеском. Полевки выбирают сильно захламленные участки с полусгнившими пнями, где устраивают гнездовые норы. Избегает мест с сомкнутым древостоем, населяя осветленные местообитания по опушкам, особенно поросших кустарником, или редколесья. Встречи рыжих полевок вне лесных стадий в Н. Поволжье очень редки. Так, в бурьяниках, скирдах и на посевах она наблюдается главным образом в Правобережье Саратовской области (Щепотьев, Спицын, 1965).

Особенности биологии. Размножение в регионе начинается в апреле или в конце марта, иногда еще под снегом. У перезимовавших особей за сезон размножения обычно 3–4 помета, особи первого приплода приступают к размножению уже в конце лета, поэтому возрастная структура популяций достаточно сложная. В пище во все сезоны года преобладают семена и зеленые части травянистых и древесных растений. Известно, что рыжая полевка использует до 170 видов растительных кормов, из них 20–25 являются основными. Животные корма встречаются в рационе летом и представлены личинками насекомых. При неурожае основных кормов переключается на замещающие, например, поедает грибы и подземные части растений. Является основным носителем возбудителя геморрагической лихорадки с почечным синдромом и второстепенным – клещевого энцефалита. Установлено носительство возбудителей еще не менее 10 зоонозов.

Род Пеструшки обыкновенные – *Lagurus Gloger*, 1841

Включает один вид. Населяют пеструшки равнинные степи и полупустыни. Небольшие грызуны (до 12 см), немного похожие на леммингов. Ушная раковина небольшая, едва выступает из меха. Сезонные различия в окраске меха почти не выражены. Окраска верха тела буровато-охристая, вдоль хребта тянется продольная черная полоска, брюхо желтоватое. В черепе заметны крупные слуховые барабаны с очень толстыми губчатыми стенками. Скуловые дуги широко расставлены. Зубы без корней и цемента. Живут большими колониями, занимающими порой сотни квадратных метров. Питаются вегетативными частями травянистых растений. Размножаются до 6 раз в год, в помете до 14 детенышей. Характерны резкие колебания численности. В годы высокой плотности населения совершают массовые кочевки. Вредят зерновым культурам и пастбищам. Второстепенные природные носители возбудителей чумы и туляремии.

Пеструшка степная – *Lagurus lagurus*, Pallas, 1773.

Статус. Редкий, местами обычный вид.

Распространение. В Саратовской области пеструшка обитает в степях Правобережья и Заволжья, встречается в полупустынях. В сопредельной Пензенской области – редкий вид; обнаружен на юге и юго-западе в пяти административных районах (Ильин и др., 2006).

Численность. Для вида характерны резкие колебания численности. В некоторые годы массового размножения доля пеструшки в уловах составляет до 16% всех мышевидных грызунов, при высокой численности совершает кочевки. Иногда в последующие годы обилие пеструшки настолько падает, что она совсем исчезает из уловов, и обнаружить ее присутствие удается только по содержимому погадок хищных птиц. Во время популяционного максимума относительная численность грызуна составляет в Краснокутском, Ершовском, Федоровском, Дергачевском районах Заволжья от 5.7 ± 0.4 до 16.8 ± 0.5 особи/100 ловушко-суток, в период депрессий она падает до 0.3–0.5. Например, отрицательные тренды выявлены в динамике численности вида в Ровенском и Краснокутском районах в 1998 г. М.Л. Опариным с соавторами (1999).

Следует отметить, что в последние десятилетия степная пеструшка в Саратовской области, да и в степном Поволжье вообще, не давала всплеск размножения, ее поселения находятся в состоянии депрессии (Опарин, 2007). Кроме того, этот зверек плохо идет в ловушки на стандартную приманку и его учеты требуют применения раскопок колоний или специальных методов отлова (Опарин и др., 2004, 2006 а). Для степной пеструшки характерны резкие колебания количественных показателей, поэтому необходим мониторинг состояния ее популяций. На этом основании вид включен в Приложение 3 «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (Беляченко, Завьялов, 2006 а) к Красной книге Саратовской области (2006).

Краткое описание. Длина тела до 120 мм, хвоста – около 20 мм, он несколько короче ступни. Окраска верха тела буровато-охристая, вдоль хребта проходит тонкая черная полоска, брюхо желтоватое. От совместно обитающих полевок отличается темной полосой и коротким хвостом. Лапы сильно опушенные. В черепе хорошо выражены зачатки заглазничных отростков. Мозговая коробка почти круглая. Коренные зубы высокие. В кариотипе $2n = 54$ хромосом.

Местообитания. Предпочитает селиться на участках ковыльно-типчаковых, белопольных и злаково-разнотравных степей, обычно на залежах, выгонах, поселения встречаются по обочинам дорог. Сплошного разнотравья избегает. Активное ведение сельского хозяйства (распашка) в местах поселений пеструшки вынуждает занимать непривычные для нее биотопы – выгоны и долины степных речек.

Особенности биологии. Живет пеструшка колониями, основу поселений составляют семейные пары с детенышами. Роет разветвленные норы. По характеру устройства убежища подразделяются на три типа – гнездовые, кормовые и временные (с двумя выходами). Ведет довольно скрытый образ жизни, хотя и активна в различное время суток; из нор выходит лишь на короткое время. Пеструшка отличается высокой плодовитостью и может давать до 6 пометов в год по 6–7 детенышей в каждом, известны случаи подснежного размножения. Питается главным образом зелеными частями травянистых расте-

ний, а также их корневищами. Предпочитает узколистные злаки и белую полынь. Делает запасы сухой травы в норах. Природный носитель возбудителей туляремии.

Род Ондатры – *Ondatra* Link, 1795

В фауне региона таксон представлен одним видом. Относится к древней группе корнезубых полевок, остатки которых известны с позднего плиоцена. Современные ондатры представляют собой уже некорнезубых животных, распространенных в Северной Америке, где обитают в прибрежно-водных биотопах от тундры до субтропиков. В начале прошлого столетия ондатра была завезена в Европу, где широко распространилась на большей части внетропической Евразии. Род включает животных сравнительно крупных размеров (длина тела до 360 мм, масса до 1.5 кг), в строении которых наблюдаются физиологические и морфологические особенности, связанные с полуводным образом жизни.

Ондатра – *Ondatra zibethicus* Linnaeus, 1766.

Статус. Обычный, местами многочисленный вид региона.

Распространение. В России встречается от западных границ страны до Якутии. Впервые была завезена на о-ва Белого моря в 1928 г., в результате успешной акклиматизации современный ареал имеет огромную площадь. В Саратовской области распространена повсеместно по поймам рек, искусственным прудам и водохранилищам. На малых реках Правобережья избегает русел, где велика скорость течения и отсутствуют тростниковые и рогозовые заросли (основной корм грызуна).

В пойме Волгоградского и Саратовского водохранилищ также обычный, местами многочисленный вид. Распространен повсеместно, населяет даже песчаные острова у сел Синенькие и Сосновка, встречается в Черебаевской пойме. Поселяется на небольших речках, впадающих в р. Волгу, – Дубяшке, Черных водах, М. Карамане. Обитает в водоемах в границах городов Саратова и Энгельса. Так, зверьки отмечались в заросших карьерах пос. Мелиораторов, на водоемах пос. Лесной, в садоводческих прудах рек Елшанки и Гуселки, многочислен грызун на Анисовских очистных прудах.

В Заволжье ондатра была акклиматизирована в 1953 г.; населяет поймы рек М. и Б. Иргизов, М. и Б. Узеней, Еруслана. По искусственным прудам распространилась далеко на восток. Обитает в Чалыклинском и Непокоевском водохранилищах, на Варфоломеевских лиманах и др. На территорию сопредельной Пензенской области вид завозили дважды – в 1958 и 1963 гг., общее количество зверьков, выпущенных в поймы рек Мокша, Кадада и Хопер, составило 267 экземпляров (Денисов и др., 1980).

Численность. Численность ондатры в водоемах Саратовской области стабильна, однако может испытывать небольшие колебания по годам. Вероятно, динамика численности связана с условиями увлажнения местообита-

ний, в некоторых случаях – с эпизоотиями. К самым существенным причинам, по которым численность грызуна резко сокращается, относится зарегулирование стока рек, от чего мелеют или даже исчезают пойменные водоемы. Наибольшая численность наблюдается в пойменных старицах с гидрофильной растительностью – до 1.9 семьи/км маршрута, а на самых благоприятных участках – до 3.2. В русловой части р. Волги поселения редки, наибольшая численность на участках центральной поймы отмечается по берегам внутренних озер – до 7 семей/км маршрута. Численность падает на пологих песчаных берегах, заросших рогозом, до 4.5–5.0 семей/км; песчаные пляжи ондатра не заселяет. На территории Саратовской области является одним из основных промысловых видов. мех обладает высокой прочностью и носкостью.

Краткое описание. Крупный полуводный грызун; длина тела до 360 мм, хвост сравнительно длинный (составляет до 80% от длины тела), уплощен с боков, голый, покрыт чешуйками. Глаза небольшие, высоко посаженные, что позволяет им оставаться над водой при плавании. Имеются паховые железы, выделяющие секрет с характерным мускусным запахом. мех с длинной остью и густой подпушью, которая при погружении зверька в воду не намокает. Окраска одноцветная – от светло-коричневой до почти черной. В кариотипе $2n = 54$ хромосом.

Местообитания. Предпочитает озера, болота и медленно текущие реки с богатой прибрежной и надводной растительностью, с чередованием заболоченных и более или менее высоких берегов, дающих возможность устраивать норы. На обрывистых глинистых берегах ондатра роет норы с выходом в воду, на низких – строит жилые и кормовые хатки из стеблей рогоза и ила. Иногда в период половодья выгрызает норы в толще сплавин. Одним из важных условий заселения ондатрой водоема является наличие значительных площадей надводной растительности из тростника, рогоза узколистного, камыша, ежеголовника и стрелолиста, а также хорошо выраженной зоны плавающих растений из кубышки, кувшинки, водяной гречихи и рдеста.

Особенности биологии. Ондатра является весьма пластичным видом и хорошо приспособлена к жизни в воде. Способность подолгу оставаться под водой (до 12 мин) основана на возникновении брадикардии – урежении пульса, увеличении кислородной емкости крови благодаря повышению содержания миоглобина, на наличии в полых венах обширных венозных синусов, где кровь на пути к сердцу задерживается.

На участке обитания помимо жилых построек имеются кормовые столики, устроенные из рогоза и ила. Размножение начинается ранней весной, когда появляются забереги. В это же время молодые зверьки предыдущих пометов начинают расселяться. Беременность продолжается 25 дней; в помете чаще 6–7 детенышей. Половозрелыми становятся на следующий год. В летние месяцы ондатра активна в ранние утренние часы и после захода солнца. Весной, с наступлением гона, грызун активен в течение всего светового дня. Зимой в спячку не впадает: роет ходы под снегом, проделывает отдушины во льду и питает-

ся. Рацион составляют прибрежные и водные растения: тростник, рогоз, рдест, камыш, стрелолист. Если растительных кормов не хватает, включает в пищу животные компоненты. К ним относятся моллюски, лягушки, мелкая рыба, раки. С рождением детенышей самец начинает приносить пищу кормящей самке, что повышает выживаемость детенышей. Грызун является важным объектом питания лисицы, американской норки, на некоторых реках – выдры речной (*Lutra lutra*). Относится к природным носителям возбудителей не менее 10 зоонозных заболеваний, среди которых наиболее опасными являются туляремия, лептоспироз и сальмонеллез.

Род Полевки водяные – *Arvicola* Lacépède, 1799

Таксон включает два вида; в фауне России и Саратовской области один вид. Эти грызуны слабо специализированы (по сравнению, например, с ондатрой) к полуводному образу жизни и одновременно имеют признаки приспособления к рытью. Водяные полевки – сравнительно крупные грызуны, поэтому их иногда называют водяными крысами. Хвост не уплощен, покрыт редкими волосами; на лапах нет плавательных перепонок. Ступня – гребневидной оторочкой из коротких жестких волос. Ушные раковины и глаза небольшие. Волосяной покров хорошо дифференцирован на густую тонкую подпушь и сравнительно грубую ость. Окраска тела варьирует от темно-бурой до почти черной. Щечные зубы без корней, растут в течение всей жизни.

Полевка водяная – *Arvicola terrestris* Linnaeus, 1758.

Статус. Обычный, широко распространенный вид.

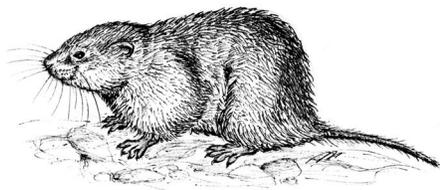
Распространение. Имеет в России широкий ареал, из которого исключаются северо-восток и восток страны. В Правобережье Саратовской области водяная полевка обитает по поймам рек Медведицы и Хопра. Приурочена в своем распространении, как правило, к левобережной, более пологой и выровненной пойме, где встречается по берегам стариц, небольших ручьев, впадающих в реку, заливаемым низинам и закустаренным лугам. По р. Медведице обычна в местах впадения в нее рек Идолги, Баланды, Карамыша; известны поселения у сел Новые Пески и Нежежино. В долине р. Хопер полевка встречается в устьях рек Песчанка и Карай, в пойме между пгт. Аркадак и с. Малиновка, в окрестностях с. Старый Хопер. Зверек обитает по берегам и совсем небольших речек, например, Алая, Идолги, Узы, Терсы, Сердобы, Щербедины, Елшанки, Гуселки.

В Заволжье грызун отмечен по рекам М. и Б. Иргиз, М. и Б. Узень, Еруслан. Обитает на лиманах в окрестностях с. Варфоломеевка Александровогайского района, на водоемах в окрестностях сел Салтово и Дьяковка Краснокутского района, по межбугровым понижениям в Дьяковском лесу. В сопредельной Пензенской области полевка водяная отмечена в 14 административных районах по поймам рек Mokши, Суры, Хопра, Вороны, Выши, Вада и их притоков (Ильин и др., 2006).

Численность. Наиболее хорошо этот грызун изучен в пойме Волгоградского водохранилища. Полевка была обычной в пойме р. Волги до создания водохранилища (Давидович, Игонина, 1957), но после его образования резко снизила свое обилие (Сигарев и др., 1986), так как были затоплены ее основные местообитания – пойменные озера, старицы и окружающие их луга. Кроме того, по пойме широко расселилась ондатра, которая, используя те же местообитания и корма, начала постепенно вытеснять водяную полевку. В результате в 1980-х гг. ни одной ее встречи на островах выше г. Саратова зарегистрировано не было. На этой основе высказывалось даже предположение, что вид совсем исчез из волжской долины вследствие создания Волгоградского водохранилища (Залетаев, Стефанков, 1997). Это мнение впоследствии не было подтверждено полевыми исследованиями: в устьях рек Гуселка, Елшанка, Чардым, впадающих в р. Волгу, водяная полевка обычна и в настоящее время. В 1990-х гг. этот грызун начал регулярно встречаться на островах, лежащих южнее г. Саратова: у сел Квасниковка, Несветаевка, пгт. Красный Тексильщик (Беляченко и др., 1996). В последние 4–5 лет водяная полевка была обнаружена в Красноярской пойме, где селится на сохранившихся пойменных лугах и в кустах ивы.

Для водяной полевки характерны резкие колебания численности; выделяются годы массового размножения и депрессий. Высокие паводки на реках, как правило, вызывают сокращение численности. Особенно ярко это проявляется в заволжских популяциях полевки.

Краткое описание. Длина тела до 250 мм; хвост достигает 125 мм, причем зверьки, живущие у воды, как правило, крупнее обитающих на лугах. На территории области встречается как *A. t. terrestris*, отличающаяся более темной



окраской с примесью серо-ржавого цвета и небольшим, широкоскулым черепом, так и *A. t. meridionalis*, окраска которой однотонная, тусклая и светлая, а череп значительно крупнее, чем у номинативного подвида. Пространственное распределение подвигов нуждается в изучении.

Полевка водяная – *Arvicola terrestris*

Местообитания. Селится по берегам рек и озер, на сплавинах, в

пойменных лугах среди кустарников. Фактором, определяющим предпочтение заселяемого биотопа, является обилие болотной растительности. Высокой плотности водяная полевка достигает на заболоченных озерах с пологими берегами и осоковым кочкарником. Временные норы и поверхностные гнезда устраивает в небольших углублениях кочек. На открытых озерах с крутыми берегами норы располагаются в прибрежной кромке осоковых зарослей (Давидович, Игонина, 1957). Вид обычен по берегам искусственных прудов; в этих местообитаниях нередко испытывает конкуренцию со стороны ондатры.

В поймах обычно отмечается сезонная смена биотопов: на зиму зверьки откочевывают от берегов в луга или под полог кустарников; на крупных реках сезонные миграции связаны с паводковым режимом.

Особенности биологии. Живет небольшими группами или одиночно около водоемов, роет несложные норы длиной до 100 м или делает наземные гнезда. Размножается в течение всего теплого периода года, в Саратовской области в мягкие зимы размножение начинается уже в феврале. Перезимовавшие взрослые самки могут приносить от 4 до 6 пометов, а потомство одной пары в сезоне размножения может достигать 60–70 особей. В питании преобладают растительные корма (осоки, рдесты, сусак зонтичный, стрелолист и др.), но постоянно отмечается и наличие животной пищи: насекомые и их личинки, моллюски, мелкая рыба. В период паводка кормовой рацион расширяется за счет сочной злаково-разнотравной луговой растительности. Как и для других видов полевочьих, для данного грызуна характерны кормовые столики, инстинкт запасаения развите слабее, чем у других полевков. Довольно разнообразен состав эктопаразитов водяных полевков: гамазовые и иксодовые клещи, блохи.

Род Полевки серые – *Microtus* Schrank, 1798

Является самым крупным по числу видов родом подсемейства Полевочьих: включает более 50 представителей. Распространены почти по всей Евразии и Америке, исключая тропические районы. На территории России обитает около 16 видов, объединяемых в 6 подродов. В некоторых подродах есть виды-двойники, которые отличаются лишь числом хромосом и формой бакулюма. На территории Саратовской области известно обитание четырех видов рода. Предпочитают открытые местообитания: степи, лесостепи, луга; встречаются в разреженных лесах, тундре, пустынях и полупустынях. Селятся обычно колониями, роют сложные норы. У полуподземных форм глаза небольшие, у других видов сравнительно крупные. Ушная раковина небольшая, часто скрыта в мехе. Ступня частично покрыта волосами. Меховой покров однотонной окраски с преобладанием черно-коричневых тонов, густой, длинный, с выраженной остью. Щечные зубы без корней.

Полевка общественная – *Microtus socialis* Pallas, 1773.

Статус. Редкий, спорадически распространенный вид.

Распространение. Обитает в равнинных степях, в России наиболее многочислен на Северном Кавказе и Северном Прикаспии. В Саратовской области общественная полевка обитает на юго-востоке и востоке Заволжья; здесь проходит северная граница ареала вида. По левому берегу р. М. Узень в окрестностях хут. Ветелки Александровогайского района полевка отмечалась и ранее (Давидович, 1964). По устному сообщению А.А. Матросова, этот грызун в приграничной полосе с Казахстаном встречается в Александровогайском районе и в настоящее время.

На современном этапе по валам оросительных каналов проникает к северу от р. М. Узень, обитает по степным участкам ур. Финайкина балка, где колонии занимают значительные площади (до 5000 м²). Далее к северо-востоку встречается по отрогам Синих гор у с. Модин Озинского района, в балках Общего Сырта у с. Тараховка Перелюбского района. Интересно отметить, что в этих районах проводились териологические исследования в середине 1960-х гг., на Синих горах выделен локальный фаунистический комплекс (Ларина, Гурылева, 1968), но об общественной полевке упоминаний нет. Возможно, происходит постепенное расселение этого грызуна в северо-западном направлении, и в исследованных районах полевка появилась сравнительно недавно (Беляченко, 2000).

Численность. В Прикаспийской низменности численность вида составляет от 0,8 до 5,2 особи/100 ловушко-суток (Опарин и др., 2005 а). Характерны резкие колебания обилия по годам. Повышению количественных показателей способствуют повторяющиеся теплые зимы и влажные летние периоды. Следует отметить, что этот вид плохо идет в ловушки со стандартной приманкой и требует специальных методов отлова и учета.

Краткое описание. Выделяют 6–8 подвидов. Длина тела около 110 мм (до 125 мм), хвоста – до 22 мм; хвост составляет обычно менее половины длины тела, но не короче ступни – от 15 до 50 мм. Окраска верха тела светло-песчаная с охристым оттенком до довольно темной, охристо-серой. Брюшная сторона от серебристой до пепельно-серой. Хвост светлый одноцветный или слабо двуцветный. Задняя часть ступни до мозолей покрыта волосами. Ухо короткое, едва выдающееся из шерсти. На черепе увеличены слуховые барабаны. Нередко имеется добавочный зубец на заднем конце передних верхних коренных зубов с внутренней стороны. В кариотипе 62 хромосомы.

Местообитания. Занимает сухие злаково-поляннне степи и полупустыни. В некоторых случаях не избегает увлажненных участков. Поселяется обширными колониями, норы неглубокие, приповерхностные, но длинные и разветвленные; делает нередко до 40 входных отверстий, до 10 камер, жилых и для запасов на глубине 25–50 см.

Особенности биологии. Хорошо выражена способность к рытью. Наземная активность ограничена, особенно в летнее время. На большей части ареала характерно круглогодичное размножение, интенсивность которого падает в холодное время года. В Саратовской области, вероятно, размножение начинается в марте и продолжается до октября; в холодные малоснежные зимы многие популяции полевков вымерзают, поэтому весенняя численность оказывается очень низкой. Перезимовавшие самки приносят 3–4 помета, в каждом по 6–8 молодых, сеголетки весеннего поколения начинают размножаться во второй половине лета и приносят 1–2 помета. Характерны вспышки массового размножения. В годы повышенной численности – один из наиболее серьезных вредителей зерновых культур. Продолжительность жизни животных небольшая и составляет 5–6 месяцев, редко достигая 8–9 месяцев.

В питании преобладают злаки и бобовые, поедает различные травы, обгрызает кору кустарников и саженцев деревьев, осенью – семена степных трав, которые также запасает на зиму (до 3 кг в одной камере). Отмечено, что при недостатке влаги поедает насекомых и моллюсков. Природный носитель не менее 6 зоонозных заболеваний, включая чуму, туляремию и лептоспироз.

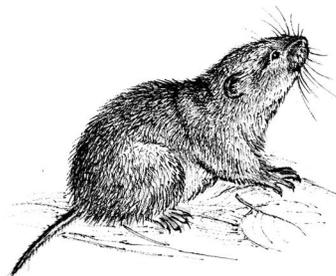
Полевка-экономка – *Microtus oeconomus* Pallas, 1776.

Статус. Редкий, мозаично распространенный вид.

Распространение. Имеет широкий ареал, охватывающий таежную и тундровую зоны; Н. Поволжье занимает юго-западную часть ареала этого вида. Известно, что в Саратовской области полевка-экономка встречается как в Правобережье, так и в Заволжье. Обитает в поймах рек Волги, Хопра и Медведицы, по берегам Б. и М. Иргизов, Еруслана. В 1960-х гг. вид был отмечен в Заволжье в пойме р. Б. Иргиза, по которому проходила южная граница распространения этого грызуна. В пойме р. Волги этот зверек обитал в Заволжье и южнее (Ларина и др., 1968; Щепотьев, 1975). В 2000-х гг. этот вид был обнаружен по всем левобережным притокам водосборного бассейна р. Б. Иргиза. Встречался по берегам прудов и ложбинам стока балок на исследованной территории в подзонах дерновинно-злаковых и разнотравно-дерновинно-злаковых типичных степей. Расселение этого таежного вида в сухих заволжских степях обусловлено, вероятно, увлажнением климата нашего региона (Опарин и др., 2005 а). В Пензенской области – широко распространенный вид, численность которого, однако, повсюду низка; отмечен в 9 административных районах (Ильин и др., 2006).

Численность. На влажных лугах среднего течения р. Хопра относительная численность составляла в 1992–1996 гг. 1.7 ± 0.4 особи/100 ловушко-суток, в верховьях р. Медведицы в 2000–2002 гг. – 0.9 ± 0.4 . Заселяет многие волжские острова, где встречается по зарослям кустарников или на влажных лугах. Численность ее здесь составляет в среднем 1.2 ± 0.5 особи/100 ловушко-суток. В Заволжье отлавливалась в 1990-х гг. по берегам р. Еруслана в зарослях тростника у сел Дьяковка и Усатово Краснокутского района (обилие менее 1% на 100 ловушко-суток), в излучинах рек Б. и М. Иргизов. Характерны значительные колебания численности по годам.

Краткое описание. Длина тела от 100 до 145 мм, хвоста – 55–60 мм. Окраска спинной поверхности варьирует от темной, шоколадно-коричневой, до светлой, палево-бурой, брюшная сторона тела пепельно-серая. Хвост обычно двуцветный, относительно длинный, однако данные признаки могут варьировать. Удлиненные волосы на



Полевка-экономка – *Microtus oeconomus*

конце хвоста могут образовывать рыхлую кисточку. Подошвы голые, с 5–6 мозолями. Надежное определение возможно лишь на основе анализа строения зубной системы. В кариотипе 30–32 хромосомы.

Местообитания. В Саратовской области занимает увлажненные биотопы в поймах и по берегам рек, прудов. В лесные массивы не заходит, предпочитает закустаренные луга, тростниковые заросли. Редкие встречи экономок в лесах и полях приурочены к участкам, примыкающим к водоемам или расположенным непосредственно по их берегам. В период паводка покидает низины и перемещается на более возвышенные участки: по мере затопления низин выселяется на песчаные гривы, поля и луга, где занимает норы обыкновенных полевков, может селиться в жилых постройках. В осеннее время полевка способна перекочевывать в поля, где занимает скирды и ометы.

Особенности биологии. Активна круглые сутки, особенно в сумеречные часы. Хорошо плавает и даже ныряет. Роет норы с развитой системой ходов в нишах под корнями деревьев или пней, под кочками. Встречаются наружные гнезда-убежища. В период размножения, который начинается в апреле, приносит несколько пометов, в каждом из которых до 8 детенышей. На островах верхней зоны Волгоградского водохранилища перезимовавшие самки дают три помета по 6–7 детенышей. Самки-сеголетки начинают размножаться в конце лета или осенью. Питается летом травянистой растительностью, особенно сочными частями мезофильных злаков, зимой и ранней весной – побегами кустарников, корой молодых деревьев. Может делать запасы массой до 3 кг. Важный кормовой объект пушных зверей. Основной носитель природно-очаговых возбудителей лептоспироза, омской геморрагической лихорадки и ряда других зоонозов.

Полевка обыкновенная – *Microtus arvalis* Pallas, 1778.

Статус. Обычный вид региона.

Распространение. Обитает на юге лесной, в лесостепной и степной зонах. В Саратовской области встречается по полянам и опушкам овражно-балочных и пойменных лесов, по сохранившимся участкам степей, на севере Заволжья по берегам рек Б. и М. Иргизов, в лесопосадках, по степным участкам; населяет Дьяковский лес. В сопредельной Пензенской области находки обыкновенной полевки, подтвержденные кариотипированием, известны из административных районов (Быстракова, 2003).

Численность. В Саратовской области встречается повсеместно, высокой численности (5.7–13.8 особи/100 ловушко-суток) достигает в Воскресенском, Татищевском, Саратовском, Балаковском и Краснокутском районах. В большинстве сообществ мышевидных грызунов относится к субдоминирующим видам.

Краткое описание. Длина тела до 140 мм, хвоста – до 45–49 мм. Окраска спины темно-серая, хвост обычно одноцветный или слабо двуцветный. Обыкновенная полевка морфологически и экологически не отличается от восточно-

европейской полевки (*M. rossiaemerdionalis*), являясь видом-двойником. Достоверная диагностика возможна только при изучении кариотипа. Хромосомный набор обыкновенной полевки представлен 46-ю хромосомами. В Саратовской области (как и в Пензенской) обитают полевки хромосомной формы «*obscurus*» (Быстракова, 2000, 2003; Баскевич и др., 2005 в, 2007).

Местообитания. Предпочитает луга, опушки и окраины лесов, агроценозы; обычна в парках, садах, на окраинах крупных городов. В степях полевки тяготеют к мезофильным лугово-степным и луговым группам ассоциаций, включающим пырей ползучий (*Elytrigia repens*), зубровку степную (*Hierochloë repens*), житняки, мятлики и др. Преобладают полевки на посевах многолетних трав и на полях, где наряду с зерновыми подсеяны кормовые культуры (клевер, люцерна). После уборки урожая переселяются в скирды и ометы, иногда встречаются в жилых постройках. В зимнее время года полевки перемещаются также в понижения рельефа, на участки, где скапливается снег, и в населенные пункты.

Особенности биологии. Живет полевка колониями, роет неглубокие норы со многими входными отверстиями. В колониях имеется несколько гнездовых камер и подземных хранилищ запасов, однако запасы невелики. Между кормовыми участками и норами развита система троп. Зимой роет норы под снегом и строит на поверхности земли шарообразные гнезда из сухой травы. Обычно в них размещается несколько животных. Размножается круглогодично, однако зимнее размножение возможно только в случае хорошей обеспеченности кормами в скирдах или зернохранилищах. Самки приносят до 7 пометов в год или 3–4 при весенне-летнем размножении. В каждом помете в среднем 5 детенышей. Высокая плодовитость способствует регулярным массовым размножениям и быстрому восстановлению численности после ее депрессий. В теплое время года в пищу преобладают сочные зеленые части растений, осенью и зимой – их подземные части и семена. Является природным носителем возбудителей туляремии, бруцеллеза, лептоспироза.

Полевка восточноевропейская – *Microtus rossiaemerdionalis* Ognev, 1924.

Статус. Обычный вид региона.

Распространение. Широко распространена в Правобережье и Заволжье. Трудности в диагностике вида не позволяют обычными методами исследованный выявить особенности биотопического размещения полевки в пределах Саратовской области. На обитание грызуна в Краснокутском и Ровенском районах указывают, например, М.Л. Опарин с соавторами (1999). По данным, полученным с помощью кариологии и электрофореза крови, предполагается, что восточноевропейская полевка обитает во всех районах саратовского Заволжья (Баскевич и др., 2005 в; Богомоллов и др., 2005). В Заволжье она встречается совместно с обыкновенной полевкой, но предпочитает селиться в более влажных биотопах (Опарин и др., 2005 а; Опарин, 2007). Между тем несколько севернее широты г. Самары, в заволжских районах восточноевропейская полевка

до сих пор не отмечена. Лишь на Самарской Луке виды-двойники (*M. arvalis* + *M. rossiaemeridionalis*) были отловлены не только в одном биотопе, но и, по-видимому, в одной колонии (Быстракова, 2000, 2003). В Пензенской области кариотипированные находки известны из четырех районов: Лопатинского (Белянин и др., 1973), Белинского (Стойко, 1987), Кондольского и Городищенского (Быстракова, 2003).

Численность. Судить о численности этого вида в пределах Саратовской области трудно, поскольку его нельзя дифференцировать от обыкновенной полевки без применения генетических методов диагностики. В Заволжье количественные показатели восточноевропейской полевки примерно в 10 раз ниже, чем у обыкновенной (Опарин и др., 2005 а; Опарин, 2007).

Краткое описание. Является видом-двойником обыкновенной полевки, морфологические признаки схожи с таковыми предыдущего вида. По окраске спинной поверхности и хвоста особи обоих видов, добытые в одних и тех же местообитаниях, практически неразличимы. Восточноевропейская полевка хорошо диагностируется от близких видов кариотипически. В хромосомном наборе 54 хромосомы, число плеч (*NF*) равно 56. Большая часть ареалов видов-двойников перекрывается.

Местообитания. Поселяется на полях, залежах, по берегам рек и опушкам леса. В зимний период скапливается в ометах соломы и стогах сена.

Особенности биологии. Ведет сходный образ жизни с обыкновенной полевкой. В летнее время приносит до 5 пометов, в каждом из которых до 8 детенышей. В некоторые сезоны отмечается массовое размножение. Питается зелеными частями растений, осенью и зимой их семенами и нередко подземными частями. В лабораторных условиях вид более агрессивен, чем обыкновенная полевка, активнее осваивает территорию, более склонен к запасанию корма, устойчивее к высоким и низким температурам.

СЕМЕЙСТВО МЫШИНЫЕ – MURIDAE GRAY, 1821

Наиболее сложное в таксономическом отношении из семейств грызунов: структура разработана недостаточно. В наиболее широкой трактовке включает 15–17 подсемейств, около 280 родов; в более узкой – 5–6 подсемейств и 120 родов, которые имеют не менее 500 видов (Павлинов, 2003). На территории России обитают представители 4–5 родов и около 12 видов, систематика которых разработана не в полном объеме (Павлинов и др., 2002). Ископаемые остатки известны с раннего неогена. В Старом Свете распространены повсеместно (исключая арктические широты), в Новом Свете встречаются только виды-синантропы. Размеры изменчивы, от 5 до 50 см. Тело стройное, с хорошо выраженным шейным перехватом. Задние конечности приблизительно равны или несколько длиннее передних, хвост чаще всего длинный, равный длине тела, голый или слабо оволосенный, с хорошо заметными кольцеобразными чешуями. Окраска чаще однотонная (буровато-серая), иногда с продольными

темными полосками. Череп удлинённый, с выпуклой или несколько уплощённой мозговой капсулой. Зубная формула I 1/1, C 0/0, P 0/0, M 1–3/1–3 = 8–16. Жевательная поверхность, как правило, бугорчатая. На территории Саратовской области мышинные представлены 6 видами, относящимися к 5 родам (мышей-малюток, мышей восточных, лесных и домовых, крыс обыкновенных). Таксон объединяет грызунов разнообразной экологической специализации: в составе семейства есть наземные, наземно-древесные, древесные, полуподземные и немногие полуводные животные. Однако основное направление экологической адаптации – приспособление к полудревесному образу жизни – выражено у разных видов в различной степени. К таким адаптациям относятся наличие мозолей на кистях и ступнях, некоторое противопоставление наружных пальцев остальным, слабоопушенный длинный хвост, способный обвиваться вокруг ветвей. Мышинные активны круглый год, суточный ритм выражен слабо. Виды, обитающие в дикой природе, являются преимущественно семеноядными, известны всеядные и зеленоядные виды.

Род Мыши-малютки – *Micromys* Dehne, 1841

В роде один вид. Обитают мыши-малютки в лесной зоне умеренно-тропических широт Евразии, встречаются чаще всего на пойменных лугах. Отличаются от других мышинных очень маленькими размерами, до 70 мм. Хвост (длиной до 7 см) очень подвижен и способен обвиваться вокруг стеблей и тонких сучьев. Его терминальная часть безволосая. Голова укороченная, притупленная сзади. Слуховые отверстия могут закрываться кожистой складкой, расположенной в основании заднего края уха. Волосистой покров густой и гладкий. В зимнее время волосы длиннее, чем летом. Щечные зубы имеют относительно высокие коронки. Хорошо лазает по высокой траве. Гнезда характерной шарообразной формы подвешены на стеблях травянистых растений.

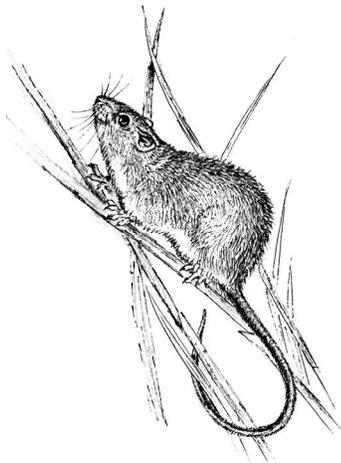
Мышь-малютка – *Micromys minutus* Pallas, 1771.

Статус. Редкий, мозаично распространённый вид региона.

Распространение. В Правобережье мышь-малютка встречается спорадически; наиболее многочисленной является в дубравах, речных поймах, на волжских островах. В Заволжье – редкий вид, обитает на севере левобережной поймы р. Волги, в пойме низовьев р. Б. Иргиз. Существуют сообщения о редком характере встреч вида в пределах Приерусланской степи (Опарин и др., 2000) и Прикаспийской низменности (Опарин и др., 2005 а). Можно сделать вывод, что в последние десятилетия этот вид распространился по всему Заволжью, но предпочитает местообитания с мезофитной растительностью по поймам малых степных речек и берегам каналов (Опарин, Опарина, 2006 а; Опарин, 2007). На территории сопредельной Пензенской области вид обнаружен в 12 районах, преимущественно центральных и северо-западных (Ильин и др., 2006).

Численность. Количественные показатели повсеместно очень низкие. Данных по отлову на линиях ловушек недостаточно. Косвенно обилие вида оценивается по наличию характерных гнезд на стеблях трав. Обилие мышь-малютки относительно высокое только по опушкам пойменных лесов и на лугах в долинах рек Хопра и Медведицы, на некоторых волжских островах верхней зоны Волгоградского водохранилища.

Краткое описание. Один из самых мелких грызунов региональной фауны: длина тела до 70 мм, хвоста – до 65 мм, масса тела не более 10 г. Хвост очень подвижен, хватательный. Окраска меха спины ярко-рыжевато-белая, брюшко белое, резко отграниченное от окраски верха. Коренные зубы отличаются от других мышиных наличием на первом коренном нижней челюсти добавочного бугорка. Сосков 4 пары (крайние пары расположены под лапами, срединные сдвинуты на бока). Характерен в разной степени проявляющийся мускусный запах. В кариотипе 48 хромосом.



Мышь-малютка – *Micromys minutus*
бок, участков с разреженным древостоем, где хорошо развивается травянистый покров.

Особенности биологии. В связи с мелкими размерами активна круглосуточно, но наибольшая подвижность отмечается вечером и утром. Чувствительна к перегреву и избегает солнечных лучей. Для выведения молодых устраивает шарообразные гнезда из травы диаметром 6–13 см на ветках и стеблях на высоте 1–1.5 м над землей. За лето дает 3–4 помета, в выводке от 3–8 до 12 детенышей; беременность длится три недели. Питается семенами злаков, бобовых, широколиственных пород деревьев, в летнее время включает в рацион зеленые части растений, а также насекомых. Известны случаи каннибализма. В холодное время года зимует в просто устроенных норах, где делает запасы семян. Является природным носителем возбудителей клещевого энцефалита, лептоспироза, лимфоцитарного хориоменингита, туляремии.

Род Мыши восточные – *Apodemus* Каур, 1829

Объединяет грызунов мелких или средних размеров. Распространены эти животные в широколиственных и смешанных лесах, лесостепях по всей средней полосе Евразии – от Западной Европы до Японии. В фауне Саратовской области род представлен лишь одним видом. Длина тела до 150 мм, хвост почти такой же длины, масса тела до 50 г. Ступня длинная и тонкая. Голова с удлинённой мордочкой, крупными глазами и ушами. Щечные зубы с коронками средней высоты и обособленными бугорками. Окраска верхней стороны тела с преобладанием буроватых тонов, иногда вдоль хребта проходит темная полоса. Низ тела белый, у некоторых видов с желтым горловым пятном. Селятся в неглубоких простых норах или естественных пустотах под корнями деревьев. Иногда в дуплах деревьев. Питаются в основном семенами, желудями, орехами, ягодами. Некоторые виды на зиму переселяются в скирды и стога. Могут делать запасы на зиму. Размножаются до 5 раз в году, при благоприятных условиях наблюдается зимнее размножение. Беременность продолжается около трех недель, в помете до 10 детенышей, новорожденные массой около 2.5 г. Половая зрелость наступает в два месяца. Продолжительность жизни составляет примерно 1.5 года, в неволе – 4–5 лет. При высокой численности причиняют вред лесному хозяйству. Являются природными носителями возбудителей опасных зоонозных заболеваний.

Мышь полевая – *Apodemus agrarius* Pallas, 1771.

Статус. Обычный вид региона.

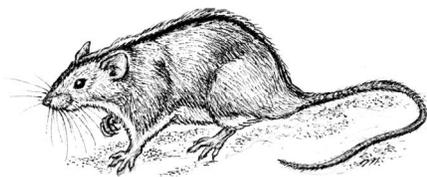
Распространение. Распространена мышь полевая в Европе, Северном и Восточном Казахстане, на юге Западной Сибири до Байкала. В Саратовской области обитает по всему Правобережью и в северной части Заволжья.

Численность. Численность полевой мыши на степных участках, примыкающих к пойменным лесам р. Хопер, в середине прошлого века достигала 14.0 особей/100 ловушко-суток (Гурылева, 1968). Современные данные, полученные в ходе исследований на правом берегу р. Хопер у с. Б. Карай Балашовского района в 1997 г., подтверждают эту закономерность. Так, в нагорных дубравах численность грызуна составляет 12.0 ± 0.8 особи/100 ловушко-суток, на границе леса и остепненных участков с ксеромезофитным разнотравьем – 10.1 ± 0.3 . В поймах придерживается увлажненных местообитаний: в долине р. Медведицы ее численность составляет 14.2 ± 0.8 особи/100 ловушко-суток. На правом берегу р. Волги в экотонной зоне «лес-степь» полевая мышь является фоновым видом – 8.1 ± 0.5 особи/100 ловушко-суток, в оврагах численность грызуна ниже – 3.7 ± 0.6 (Беляченко и др., 1998 б). В урочище Шаровая Яма в правобережных дубравах у с. Садовое Красноармейского района в 2008 г. численность грызуна составила 3.4 ± 0.6 особи/100 ловушко-суток. В пойме Волгоградского водохранилища полевая мышь редка: на правобережных островах у с. Чардым Воскресенского района ее численность не превышает 2.3 ± 0.9 особи/100 ловушко-суток, на песчаных левобережных островах у с. Сосновка Красноармейского района – 1.4 ± 0.8 .

Межгодовая динамика численности данного вида была прослежена на примере о-ва Котлубань в верхней зоне Волгоградского водохранилища (Беляченко и др., 1996). В первое пятнадцатилетие после образования водохранилища численность полевой мыши оценивалась в 2–4 особи/100 ловушко-суток (более точных данных нет). Наиболее сильное неблагоприятное воздействие на сообщество грызунов оказали высокие паводки 1974, 1979, 1986 и 1990 гг. К концу 70-х гг. прошлого века обилие полевой мыши резко уменьшилось, а в настоящее время она исчезла с острова.

В Заволжье этот грызун немногочислен, приурочен к поймам рек Б. и М. Иргизов, где его обилие колеблется от 0.2 до 2.5 особи/100 ловушко-суток. По данным Н.В. Щепотьева (1975), полевая мышь появилась в пойме р. Б. Иргиз в конце 1950-х гг., в последующие годы распространилась на 60 км к востоку и достигла устья р. Камелик. В настоящее время полевая мышь обитает в верхнем течении р. Б. Иргиз (с. Августовка Большечерниговского района Самарской области), где в прибрежных ивняках и осокорниках доля этого грызуна в уловах составляет до 56% (Беляченко и др., 2002). В 2000-х гг. этот вид расселился к югу от р. Б. Иргиз и встречается здесь на залежах и в гослесополосе до широты с. Милорадовка у истоков р. Б. Узень (Опарин и др., 2005 а; Опарин, Опарина, 2006 а; Опарин, 2007). Несколько севернее, в Пензенской области, полевая мышь отмечена в большинстве районов, включая черту г. Пензы (Ильин и др., 2006).

Краткое описание. Длина тела до 125 мм, хвоста – до 90 мм. Мордочка притупленная, ушные раковины и глаза относительно невелики. Хорошо отличается от других представителей рода наличием темной полосы вдоль спины.



Мышь полевая – *Apodemus agrarius*

Мех довольно грубый и короткий, на спине серовато-охристый, на брюшной стороне сероватый. Сосков 4 пары. Череп с уплощенной мозговой коробкой и гребневидными оторочками по краям межглазничной области. В кариотипе 48 хромосом.

Местообитания. Населяет преимущественно увлажненные участки

в смешанных и широколиственных лесах, лесостепи. Полевая мышь обычна в овражно-балочных и пойменных лесах, однако сплошных массивов леса избегает; приурочена к кустарниковым или даже открытым биотопам по большим полянам и опушкам. В этих местообитаниях нередко является доминирующим видом среди мышевидных грызунов. Осенью сосредоточивается в стогах, копнах и ометах.

Особенности биологии. Обитает в норах простого строения, охотно поселяется в прикорневых пустотах. Индивидуальные участки взрослых самцов в летнее время могут достигать 5 км² и широко перекрываться. Самки, как правило, имеют меньшие по площади участки, расположенные вблизи гнезд.

Часто зимует в постройках человека. Взрослые животные размножаются 3–4 раза в год; половозрелость наступает в 2–3 месяца, и первые сеголетки в конце лета уже дают приплод. Поэтому в благоприятные годы численность может достигать высоких значений. К лимитирующим факторам относятся раннее (до образования снегового покрова) промерзание почвы, ливневые осадки в теплое время года. Инстинкт запасаения развит слабее, чем у других мышей этого рода. В питание входят семена, ягоды; грызун поедает насекомых и зеленые части растений. Один из важнейших вредителей зерновых, наносит вред садам, лесопитомникам, бахчам. Является природным носителем возбудителей зоонозных заболеваний, таких как лептоспироз, риккетсиозы, клещевой энцефалит, лихорадка Ку, туляремия.

Род Мыши лесные – *Sylvaemus* Ognev, 1924

Ранее рассматривался в составе *Apodemus*, включает два подрода и 9 видов. Представители таксона распространены преимущественно в лиственных лесах и травянистых пространствах умеренной зоны Евразии, главным образом ее восточного сектора (Павлинов, 2003). В фауне региона род представлен двумя видами. От предыдущего родового таксона отличается отсутствием гребневидной оторочки на краях свода черепа в области глазниц и наличием обособленного передненаружного бугорка на втором верхнем коренном зубе.

Мышь малая лесная – *Sylvaemus uralensis* Pallas, 1811.

Статус. Обычный, местами многочисленный вид региона.

Распространение. В Саратовской области вид распространен повсеместно. В Правобережье мышь обычна в нагорных, байрачных и пойменных лесах, лесополосах; в Заволжье – по поймам рек, берегам прудов и мелиоративных каналов, по степным балкам, в лесополосах вдоль железных и шоссежных дорог, иногда встречается и в постройках человека.

Численность. Численность на территории области подвержена значительным колебаниям. В лесах, где в сообществах мышевидных грызунов доминирует желтогорлая мышь (*S. flavicollis*), численность малой лесной мыши всюду невысока. По учетам 1992–1999 гг. в пойменных дубравах р. Хопра она составляла 3.5 ± 0.3 особи/100 ловушко-суток, в осокорниках р. Медведицы – 5.6 ± 0.4 , в лесах по правому берегу р. Волги на юге Саратовской области – 0.7 ± 0.2 , в правобережных дубравах у с. Чардым Воскресенского района – 3.8 ± 0.3 , в дубравах Лысогорского плато в окрестностях г. Саратова – 6.5 ± 0.3 . В тех сообществах, где желтогорлая мышь отсутствует, лесная мышь, как правило, доминирует; ее численность здесь достигает более высоких величин. Так, в пойменных дубравах и осокорниках р. Волги учитывали 18.5 ± 0.2 и 20.4 ± 0.3 особи/100 ловушко-суток соответственно, в осокорниках р. Б. Иргиза – 11.9 ± 0.5 , в дубравах по берегам р. Еруслана – 12.3 ± 0.5 .

В полезащитных лесных полосах Заволжья уровень численности грызуна вполне сопоставим с таковым в лесах и колеблется от 1.4 ± 0.4 до 12.5 ± 0.8

особи/100 ловушко-суток в зависимости от возраста и видового состава насаждений. В степных районах численность низкая: на залежах она составляет 1.5 ± 0.3 особи/100 ловушко-суток, по балкам – 1.1 ± 0.6 , в ивняковых зарослях в поймах рек Б. и М. Узней – 6.3 ± 0.6 . В Дьяковском лесу Краснокутского района численность малой лесной мыши достигает 8.5 ± 0.7 особи/100 ловушко-суток.

Многолетняя динамика численности этого вида (1974–1994 гг.) была прослежена на стационаре одного из островов верхней зоны Волгоградского водохранилища (Беляченко, 1990; Ларина и др., 1990). Выявлено два 11-летних цикла численности, совпадающих с колебаниями солнечной активности, внутри которых отмечены 5–6-летние флуктуации, связанные с режимом падовков водохранилища.

Пространственная структура популяций отличается большой изменчивостью и определяется как внешними (особенности микроместообитаний), так и внутривидовыми (уровень численности, динамика состава возрастно-половых групп) факторами (Беляченко, 1998 а, 2001). В сопредельной Пензенской области обычный вид, отмеченный в 18 районах и черте г. Пензы (Ильин и др., 2006).

Краткое описание. Длина тела до 100 мм, хвост приблизительно равен длине тела. Длина ступни менее 23 мм. До недавнего времени объединялась в один вид с европейской мышью (*A. sylvaticus*). Отличается от последнего вида более мелкими размерами, серыми тонами в окраске спины и белесым брюшком; от совместно обитающей желтогорлой мыши – более мелкими размерами, отсутствием желтого пятна на груди и меньшим размером ступни. Внутривидовая систематика подрода *Sylvaemus* еще не разработана и в этом направлении ведутся интенсивные исследования. В кариотипе $2n = 48$ хромосом.

Местообитания. Избегает сплошных лесных массивов, обитает в редколесье, кустарниковых зарослях, по вырубкам, иногда селится в совершенно безлесых местах, зарослях бурьяна, по межам и залежам. Известны примеры обитания мышей на полях, занятых посевами сельскохозяйственных культур (Краснокутский и Ровенский районы), где они, впрочем, малочисленны (Опарин и др., 1999). В степном Заволжье практически во всех местообитаниях доминировала в 1990–2000 гг. среди других мелких мышевидных млекопитающих (Опарин и др., 2005 а; Опарин, 2005, 2007). В Пензенской области приурочена к пойменным широколиственным или смешанным лесам, имеющим развитый подлесок из лещины, рябины, крушины, бересклета бородавчатого.

Особенности биологии. Активна в сумеречные и ночные часы. Поселяется чаще всего в естественных убежищах: прикорневых пустотах, дуплах, в трухлявых стволах и пнях. Иногда делает норы простого строения с 2–3 входными отверстиями, гнездовой камерой и отнорками для запасов. Размножение начинается ранней весной – в начале апреля и продолжается до глубокой осени (конец октября). Число выводков у перезимовавших самок 2–4, у первых сеголеток 1–2, в выводке по 5–7 детенышей. Плодовитость зависит от уровня плотности популяции: при повышении числа контактов между особями плодо-

витость самок закономерно падает. Малая лесная мышь является видом с хорошо выраженной пространственно-этологической структурой поселений, которые включают несколько индивидуальных участков особей, составляющих семейную группу или дем. Самый крупный участок у взрослого самца имеет площадь от 400 до 1200 м². Участки самок разного возраста имеют меньшие размеры – от 250 до 650 м². Низкоранговые полувзрослые самцы и самки (сеголетки) постоянных участков не имеют и обитают на периферии поселения или изгоняются за его пределы. Как правило, именно полувзрослые животные начинают расселение на освобождающуюся от воды территорию после паводка на островах Волгоградского водохранилища или в поймах рек.

Основной пищей малой лесной мыши являются семена древесных пород, в рацион входят также ягоды, животные корма (насекомые и их личинки) и зеленые части растений. Приносят значительный вред естественному лесовозобновлению и лесонасаждениям. При высокой численности полностью уничтожают урожай желудей, клена, липы. Повреждая кору деревьев, приносят вред плододопитомникам.

Мышь желтогорлая – *Sylvaemus flavicollis* Melchior, 1834.

Статус. Обычный, местами многочисленный вид региона.

Распространение. Распространен в Правобережье, многочислен в овражно-балочных и пойменных лесах. На территории саратовского Заволжья желтогорлая мышь была отмечена в прошлом лишь однажды (Давидович, 1964), в конце 1960-х гг. этого грызуна в Левобережье не обнаруживали (Ларина и др., 1968). В начале нынешнего столетия желтогорлая мышь была отловлена в пойменных лесах р. Б. Иргиз и в государственной лесной полосе в 30 км к югу от этой реки (Беляченко, Сонин, 2002 а, б). В настоящее время встречается в этой полосе Чапаевск – Николаевск в 70 км к югу от р. Б. Иргиз, по которой доходит до станции Рукополь Краснопартизанского района, что связано с наличием в составе лесной полосы дуба (Опарин, Опарина, 2006 а). В мелких поlezазщитных лесополосах на этой территории данный вид отсутствует, так как они состоят в основном из вяза мелколистного (*Ulmus pumila*). В Пензенской области отлавливался в 21 районе и в черте областного центра.

Численность. Обилие грызунов подвержено колебаниям в зависимости от урожая семян широколиственных пород. Наибольшей численности достигает в высокоствольных дубравах (Сонин, 1983). Неблагоприятно влияют на популяции желтогорлой мыши морозные и бесснежные зимы, а также чередование оттепелей и морозов во второй половине зимы. Количественные показатели в дубравах по правому берегу р. Волги составляют у с. Чардым Воскресенского района 21.0±0.5 особи/100 ловушко-суток, в окрестностях с. Белогорское Красноармейского района – 18.5±0.6, в дубравах Лысогогорского плато у г. Саратова – 14.8±0.4, в дубравах по р. Хопер – 15.5±0.6, по р. Медведице – 16.7±0.3, на правобережных островах Волгоградского водохранилища – 16.1±0.4. Изред-

ка желтогорлая мышь встречается в искусственных насаждениях, но только если они соседствуют с массивами леса. Интересно отметить, что в посадках вблизи границы с лесом численность грызуна может достигать 12–15 особей/100 ловушко-суток, а по мере удаления от леса желтогорлая мышь замещается малой лесной мышью, численность которой составляет 8–11 особей/100 ловушко-суток (Беляченко и др., 1998 б). Велика численность желтогорлой мыши в государственной лесной полосе Саратов – Камышин, где она достигает 14.3 ± 0.6 особи/100 ловушко-суток.

Краткое описание. Длина тела 135–145 мм, хвост обычно длинее тела или равен ему – до 150 мм; длина ступни 24–29 мм. Отличается от большинства других видов рода наличием охристого пятна на груди, иногда в виде поперечного пояса. Молодые особи очень похожи на малых лесных мышей, но у желтогорлой мыши размер ступни более 23 мм, даже у молодых зверьков. Длина верхнего ряда коренных зубов более 4 мм. У взрослых интенсивная охристая или ржавчатая окраска. В кариотипе $2n = 48$ хромосом.

Местообитания. Обитает в широколиственных лесах: наиболее многочисленна в дубравах различного видового состава; встречается в лесопосадках, в которых высажены дуб, клен ясенелистый (*Acer negundo*), различные ягодные породы и формы. Избегает чистых осинников, кленовников, березняков; может обитать в них, если они граничат с дубравами. Иногда обитает в лесополосах и кустарниковых зарослях.

Особенности биологии. Живет в норах длиной до 5 м, занимает дупла и искусственные птичьи гнездовья на большой высоте. Может залезать на деревья до высоты 20 м (Сонин, 1986). На островах Волгоградского водохранилища, в поймах рек Хопра и Медведицы переживает высокие паводки, забираясь на деревья. Отмечаются два пика размножения: весенний и осенний. У перезимовавших особей бывает 2–3 выводка, у молодых первого помета обычно один. Средняя величина помета по 5–6 детенышей, в благоприятные годы до 8 молодых в помете. Преобладающим кормом являются семена широколиственных пород: желуди, орехи лещины, семена липы, клена, бересклета, шиповника. В состав кормов входят также всходы и листья различных травянистых растений. В зимнее время может поселиться в постройках человека. На зиму делает большие запасы семян, общий вес которых достигает 4 кг. Наносит значительный ущерб посадкам дуба, уничтожая желуди. Является природным носителем возбудителей лептоспироза, клещевого энцефалита, туляремии, лимфоцитарного хориоменингита.

Род Мыши домовые – *Mus* Linnaeus, 1758

Один из наиболее крупных родов семейства со сложной структурой и надвидовыми группами; признается от 35 до 45 видов, которые распределяются между четырьмя подродами. Синантропные формы распространены всемерно в поселениях человека (Павлинов, 2003). Таксон представлен на территории России двумя видами, в Саратовской области – лишь одним. Длина хво-

ста почти всегда несколько короче тела. Голова с укороченной мордочкой, глаза и уши небольшие. Ступня короткая (не более 19 мм) и довольно широкая. Окраска тела рыжевато-бурая, брюхо серовато-белесое. Имеются прианальные железы, секрет которых обладает характерным «мышинным» запахом.

Мышь домовая – *Mus musculus* Linnaeus, 1758.

Статус. Обычный, широко распространенный синантропный вид.

Распространение. Имеет космополитическое распространение в поселениях человека, естественная область обитания – Южная и Юго-Восточная Азия и Африка к югу от Сахары. На территории Саратовской области встречается повсюду в населенных пунктах. Помимо комменсальных повсеместно встречаются и дикие поселения. Например, на юго-западе Заволжья они приурочены к посевам и залежам бурьянистой стадии сукцессии (Опарин и др., 1999), в пойме р. Хопра – к зарослям жесткостебельных трав на необлесенных участках, в долине р. Медведицы поселения домовых мышей сохраняются уже более сорока лет на месте брошенных деревень, дома и постройки из которых были вывезены. Известны встречи домовых мышей на значительном расстоянии от населенных пунктов в пределах полупустынного Заволжья – в Александровогайском и Новоузенском районах. В Пензенской области в природных местообитаниях отмечается редко.

Численность. Точных учетных данных в населенных пунктах нет. Относительная численность в некоторых природных поселениях составляет 2.3–5.2 особи/100 ловушко-суток.

Краткое описание. Длина тела достаточно изменчива, в Саратовской области преобладают особи в 75–90 мм; длина хвоста не менее 90% длины тела. Уши большие. Головные вибриссы хорошо развиты (до 25 мм). Верхний резец имеет характерный внутренний дополнительный зубчик, которым домовая мышь отличается от лесных мышей. Окраска верха тела темная, буровато-серая. Брюшная сторона от пепельно-серой до грязно- и чисто белой. Имеет специфический «мышинный» запах.

Местообитания. Повсеместно распространена в поселениях человека. Чаще всего обитает в населенных пунктах в просто устроенных норах или занимает убежища других видов грызунов, летом перемещается в природные биотопы – поля, лесополосы, побережья водоемов. Наиболее многочисленны грызуны на посевах яровых (пшеница, овес, гречиха, просо) и полях, занятых рожью. В лесах встречается редко, только вблизи поселков или лесных кордонов.

Особенности биологии. В регионе в постройках человека домовая мышь составляет до 90% от всех пойманных грызунов. В таких стациях она размножается круглый год. Новорожденные становятся половозрелыми уже через три недели. Мыши сооружают зимовочные норы глубиной до 30–100 см с одной или двумя гнездовыми камерами. В норах может находиться до 25 особей в состоянии оцепенения, так как запасы корма в них отсутствуют. В стогах и скирдах строят двухслойные шарообразные гнезда. В период массового раз-

множения численность возрастает в десятки раз. Домовая мышь активна в сумерках и ночью, а в жилищах – круглосуточно. Спектр питания домовой мыши очень широк, особенно в населенных пунктах. Из сельскохозяйственных культур предпочитает поедать семена злаков (пшеницы, подсолнечника, кукурузы, ячменя, проса, овса, сои), из сочных кормов свеклу и капусту, в меньшей степени использует животную пищу. В природных биотопах чаще всего поедает семена дурнишника эльбского (*Xanthium albinum*), белены черной (*Hyoscyamus niger*), лоха остроплодного (*Elaeagnus oxycarpa*), клена татарского, белой акации (*Robinia pseudoacacia*) и др. Является одним из основных вредителей зерновых культур и продуктов питания человека и сельскохозяйственных животных на складах, в хранилищах и животноводческих помещениях, повреждая и загрязняя корма и продукты питания. После уничтожения серой крысы домовая мышь нередко занимает ее доминирующее место в сообществах грызунов селитебных территорий. В степных очагах домовая мышь является переносчиком возбудителей чумы и туляремии, а также не менее 20 других зоонозов.

Род Крысы обыкновенные – *Rattus* Fischer, 1803

Один из самых обширных родов, включает около 70 видов, в том числе два синантропных, распространенных всесветно. Таксон представлен в фауне России двумя синантропными видами, в фауне Саратовской области отмечен один вид. Размеры сравнительно крупные: длина тела 130–300 мм, хвост голый, не короче 2/3 размера тела, покрыт редкими волосками. Морда удлиненная, глаза большие; крайние пальцы на ступне могут противопоставляться средним, все пальцы очень подвижны, что обеспечивает их «цепкость» при лазании. Окраска однотонная, с преобладанием темно-серых или серовато-бурых тонов. Сравнительно коротконогие грызуны с небольшими ушами и глазами. Череп с удлиненным ростральным отделом, с хорошо выраженными теменными гребнями. Коренные зубы бугорчатые, бугорки рано сливаются в дугообразно изогнутые ламины. Третий верхний коренной сравнительно велик.

Крыса серая – *Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769.

Статус. Обычный, широко распространенный, местами многочисленный синантропный вид.

Распространение. Ранее крыса имела исходный ареал, ограниченный Приморьем, Приамурьем и Северо-Восточным Китаем. В поселениях человека или рядом с ними распространение почти всесветное. В размещении проявляются хорошо известные особенности: в северных областях круглый год держится в жилищах, в средних широтах России летом выселяется в природные биотопы, обычно в поймы рек, а зимой вновь возвращается в жилища, на юге круглый год обитает вне жилищ. Распространена по всей территории Саратовской области, однако степень заселенности разных районов существенно различается. Как в природных местообитаниях, так и в населенных пунктах крысы не образуют сплошных поселений; отдельные группировки могут быть

полностью изолированы друг от друга в течение многих лет. В регионе хорошо выражены сезонные миграции грызунов: в зимний период они концентрируются в населенных пунктах, весной перемещаются в природные биотопы.

Численность. Количественные показатели крысы в населенных пунктах Саратовской области претерпевают сезонные изменения, увеличиваясь весной за счет массового выхода молодняка, а осенью – из-за включения в размножение сеголеток и притока в отапливаемые помещения мигрантов из природных стаций и других временных убежищ. В небольших поселках грызуны равномерно заселяют жилые дворы, где чаще всего обитают в надворных постройках, погребах и подвалах. Степень заселенности составляет около 37%. В крупных селах и городах скопления грызунов, как правило, наблюдаются в районах старой одноэтажной застройки или в домах, расположенных недалеко от воды. Здесь заселенность повышается до 45–48%. Показатели относительной численности в городских очаговых поселениях крысы составляют 1.9–4.2%. В естественных местообитаниях в Правобережье обилие крысы выше, чем в Заволжье. В поймах рек Хопра, Медведицы, Терешки в весенне-летние периоды встречаемость составляет 1.3–5.7%, в долинах рек М. и Б. Иргизов – 0.1–2.4%.

Динамика численности серой крысы определяется частотой проведения дератизационных мероприятий в населенных пунктах и прилегающих природных биотопах, а также особенностями использования сельскохозяйственных угодий. За последние годы в связи с несвоевременной уборкой урожая, вспашкой ячи, скирдованием соломы в природных стациях создались благоприятные условия для размножения крысы и увеличения ее численности.

Краткое описание. Длина тела до 275 мм, хвост всегда короче тела – до 195 мм. Морда сравнительно тупая и широкая, ухо при загибании вперед не достигает глаза. Окраска верха тела грязно-охристо-бурая или рыжевато-бурая. В меховом покрове выделяются более длинные и жесткие остевые волосы с металлическим блеском. Вибриссы хорошо развиты (равны 20% длины тела). На лапах небольшие перепонки. Имеется три пары грудных и три пары паховых сосков.

Местообитания. На севере Н. Поволжья обитают серые крысы, как правило, в населенных пунктах, но известны поселения в природных условиях. Обычно избегают сухих степных районов, придерживаются пойм рек. Грызуны обитают в тростниковых зарослях, по берегам старичных водоемов, на заливных лугах, огородах с бахчевыми культурами. Установлено, что выселение крыс из населенных пунктов в естественные биотопы по времени совпадает с переводом скота из животноводческих ферм на свободный выпас. Вне населенных пунктов серая крыса наиболее многочисленна по берегам ериков, проток и затонов.

Особенности биологии. Серая крыса – один из наиболее обычных видов-синантропов. В населенных пунктах грызун встречается в постройках человека и производственных объектах. В пределах заселенных крысами участков

выделяются зона активности животных, где протекает основная жизнедеятельность зверьков, и периодически посещаемая крысой зона. В частном секторе к первой относятся погреба, подвалы, свалки бытового мусора, сараи, где содержится скот и хранится корм. Ко второй зоне относятся летние помещения, жилые дома, места кормления сельскохозяйственных животных, огороды и т.п. К зоне активности относятся также производственные объекты (пищевые, склады), животноводческие фермы, свалки, периодически крысы посещают мусоросборники, механические дворы и тока, источники водоснабжения.

В природной среде, куда крыса выселяется в летний период, роет простые норы или живет в дуплах, иных убежищах. Может строить гнезда из тонких веток или сухих стеблей злаков. Живет группами или одиночно. Крыса – весьма агрессивное животное. Размножается круглый год, приносит 3–4 помета, в каждом по 7–9 детенышей. Всеядна, но предпочитает животную пищу, охотится на беспозвоночных и мелких грызунов, может разорять гнезда наземногнездящихся птиц. Является одним из важнейших вредителей продуктов питания и оборудования. Природный носитель не менее 20 опасных зоонозных природноочаговых заболеваний. Кроме того, является носителем опасных для человека гельминтов.

ОТРЯД ХИЩНЫЕ – CARNIVORA

На территории России 21–22 рода и не менее 47 видов наземных хищных, относящихся к пяти семействам (из них представитель одного семейства – енот-полоскун (*Procyon lotor* L.) – интродуцирован, два вида – домашние животные); мировая фауна включает 9–10 семейств, 90 родов и 240–250 видов (Павлинов и др., 2002). Распространены всесветно (кроме Антарктиды; в Австралию и на острова Океании завезены человеком). Хищные млекопитающие Саратовской области представлены 17 видами из трех семейств: Псовых (Canidae), Куных (Mustelidae) и Кошачьих (Felidae). От других зверей представители этих семейств отличаются морфологическими признаками, связанными с активной охотой на относительно крупную жертву, образом жизни, питанием, хозяйственным значением. Являются объектами пушного промысла, некоторые приносят человеку ощутимый вред. Занимают самые разнообразные местообитания; в регионе выделяются лесные, степные и околотовные виды, однако многие хищники экологически пластичны и распространены повсеместно. Являются переносчиками опасных болезней: бешенства, туляремии, гельминтозов.

СЕМЕЙСТВО ПСОВЫЕ – CANIDAE GRAY, 1821

Включает до 15 родов (надродовая систематика разработана плохо) и 35–40 видов. В России обитают представители 5 родов и 7 видов. В фауне региона семейство представлено 5 видами, относящимися к трем родам. Размеры

в пределах отряда средние, туловище стройное, голова удлинённая, со стоячими остроконечными ушами. Конечности пальцеходящие, когти короткие, невтяжные. Зубная формула представителей семейства из фауны региона I 3/3 C 1/1 P 4/4 M 2/3 = 42, коренные зубы режущего типа, клыки и хищнические зубы хорошо развиты. Это наземные животные, приспособленные к быстрому бегу. Чаще ведут одиночный образ жизни, немногие стайные виды со сложной иерархической структурой. Убежищем служат норы, иногда очень сложные, которые зачастую роют сами животные. Псовые активны обычно ночью, для них характерны сложные формы охотничьего поведения.

Род Лисицы – *Vulpes* Frisch, 1775

Таксон представлен на территории севера Н. Поволжья, как в целом и по всей России, только двумя видами. Длина тела до 90 см, хвост – более половины его длины, масса до 10 кг. Морда вытянутая, заостренная, уши высокие. Волосистой покров пушистый, окраска спинной стороны ярко-рыжая или рыжеватая-серая, тыльная сторона ушей черная. Лисицы населяют разнообразные природные зоны материковой Евразии, Северной Америки, Африки. В южных регионах обычно встречаются в открытых ландшафтах, на севере – в лесах. Легко уживаются рядом с человеком, иногда поселяются в крупных лесопарках вблизи городов и в их черте, на пустырях и свалках.

Корсак – *Vulpes corsac* Linnaeus, 1768.

Статус. Локально распространенный вид со снижающейся численностью; уязвим по отношению к факторам антропогенного характера.

Распространение. Обитает в Северо-Западном Прикаспии, Средней Азии, на юге Западной Сибири и в Забайкалье. Отмечен в различные периоды на всей территории саратовского Заволжья, встречается и в Правобережье. Например, известны его поселения в окрестностях разъезда Ивановский и с. Рыбушка Саратовского района, вблизи г. Вольска. В целом с начала 1980-х гг. регулярно отмечается в правобережной части Саратовской области, а также на территории сопредельных Ульяновской, Самарской и Пензенской областей (Ильин и др., 1996).

В недалеком прошлом был широко распространен по всему Левобережью. Северную границу распространения корсака Р.А. Девишев с соавторами (1971) проводили по территории Ивантеевского административного района. На современном этапе корсак в Левобережье наиболее обычен к югу и востоку от Дьяковского леса, по берегам рек Б. и М. Узеней, в Синегорье, по западным отрогам Общего Сырта. На севере встречается до долины р. М. Иргиза. Известны случаи обитания корсака в колониях сурков на востоке Перелюбского района, а также по оврагам вдоль р. Б. Чалыклы в Озинском и Пугачевском районах. На западе Заволжья область распространения включает надпойменные левобережные волжские террасы.

Численность. В настоящее время наблюдается депрессия численности вида в Заволжье и Правобережье. В целом в центральных районах Левобережья вид редок. В правобережных районах, несмотря на тенденцию расселения, численность корсака характеризуется еще более низкими показателями, здесь он распространен спорадично. В последнем десятилетии суммарная численность вида в регионе резко снизилась, относительно обычным остается только на юго-востоке области в пределах полупустынной Прикаспийской низменности и сопредельных ландшафтных районов сухой степи. По данным службы охотнадзора, динамика численности корсака в Саратовской области выглядит следующим образом:

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Численность, особей	1319	870	951	755	675	547	607

Необходим мониторинг состояния популяций и распространения, в связи с этим внесен в Приложение 3 «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (Беляченко, Завьялов, 2006 а) к Красной книге Саратовской области (2006). Внесен в Красный список МСОП–2000.

Краткое описание. Длина тела 50–60 см, масса 2.5–3 кг, высота в плечах около 30 см, хвост составляет почти половину длины тела. Корсак несколько приземист, имеет вытянутое туловище с удлинённой заостренной мордочкой. Общий тон окраски верха тела тускловатый палево-серый с охристым оттенком. Вдоль спины проходит размытый «чепрак» коричневого тона с серебристым налетом, создаваемым серебристо-белыми кончиками остевых волос. Ноги и голова, тыльная сторона ушей одного тона с боками тела. Хвост без белого кончика. Летний мех заметно короче зимнего и более тусклых тонов.

Местообитания. Обитает на открытых пространствах. Населяет сухие степи и полупустыни, предпочитает места с холмистым рельефом, встречается по долинам рек, сухим руслам, на закрепленных песках. Селится по балкам, оврагам, лесополосам, нередко строит норы в дамбах, брустверах недействующих оросительных каналов, по крутым берегам прудов.

Особенности биологии. Роет норы сам, однако на крайнем востоке саратовского Заволжья и в Правобережье охотно занимает норы сурков. Известны примеры обитания корсаков в старых норах лисиц и барсуков. К размножению приступает в конце января (в это время наблюдаются преследования, драки и другие элементы агрессивного поведения самцов). Беременность длится около двух месяцев. Детеныши появляются в конце марта, в помете обычно бывает от 2 до 10. Выводок остается с самкой до осени, в редких случаях до весны. Охотится на степных грызунов, птиц, пресмыкающихся и насекомых. Пищевой спектр определяется в большей степени доступностью добычи, в некоторые летние сезоны в рационе могут доминировать прямокрылые и жесткокрылые, в другие – мышевидные грызуны и т.п. Нередко в содержимом экскрементов хищника отмечаются остатки вегетативных частей растений. Иногда молодые лисята становятся добычей степного орла и волка.

Лисица обыкновенная – *Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758.

Статус. Обычный, местами многочисленный вид.

Распространение. В Саратовской области хищник распространен повсеместно. В Левобережье встречается по поймам рек, отрогам Общего Сырта и Синих гор, в Александровогайском районе лисица отмечена на Варфоломеевских лиманах, в окрестностях деревень. Обычный вид на островах Волгоградского и Саратовского водохранилищ, где предпочитает селиться на возвышенных гривах центральной поймы. Поселяется в границах крупных городов: обитает в лесопарке «Кумысная поляна» в черте г. Саратова, пос. Лесной у г. Энгельса, пойме р. Хопер в границах г. Балашова, по окраинам г. Вольска и др.

Численность. Повсеместно количественные показатели относительно высоки. Главный урон лисице наносят эпизоотии. Отстрел этих животных из-за угрозы распространения бешенства ведется круглогодично всеми доступными способами. По данным службы охотнадзора по Саратовской области, численность подвержена значительным колебаниям в межгодовом аспекте:

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Численность, особей	14308	9610	15642	11657	14607	11852	15248

Краткое описание. Длина тела составляет 50–90 см, масса 2.2–10 кг. мех пушистый, особенно зимой. В границах ареала выделяются цветовые морфы: «караганка», «огневка», «сиводушка», а в Сибири – «чернобурка». Иногда чернобурые особи встречаются в естественных условиях и в Саратовской области, однако их происхождение связано с деятельностью звероводческих хозяйств, откуда лисицы по различным причинам попадают в природу. Очень велика географическая изменчивость размеров и окраски изучаемых животных: самые крупные экземпляры – степные, наиболее яркоокрашенные (восточно-сибирские) – обитатели лесостепных пространств, а самые мелкие и светлоокрашенные – полупустынные.

Местообитания. Обитает в агроценозах, степях, нагорных дубравах, байрачных лесах. Обычно по лесополосам, посадкам сосны и березы, лесопитомникам, заходит в сады и на дачные участки. Устраивает норы в лесопосадках, оврагах и дамбах. Одним из требований лисицы к местам норения является достаточная сухость, в поймах выводковые норы редки.

Особенности биологии. Вырытые самими лисицами норы имеют не сложный характер. Как правило, лисицы моногамы, но изредка самцы спариваются с несколькими самками. Течка происходит в марте и продолжается 3–8 дней. Беременность длится 51–57 дней. В помете обычно 4–6 детенышей, которые рождаются слепыми и с закрытыми ушными отверстиями. Прозревают на 13–15-й день. Выкармливание молоком продолжается 1.5 месяца. В норе выводок держится 3–4 месяца, но уже с 1.5 месяцев молодые лисята начинают покидать нору. В конце августа – начале сентября выводки распадаются. Половой зрелости достигают в возрасте 9–11 месяцев. В питании лисицы выявлены закономерности, характерные для вида и в других частях ареала. Основным

кормом являются мышевидные грызуны, дополнительным – птицы, насекомые и плоды. Известен норовой паразитизм лисиц: они охотно занимают норы барсуков и сурков.

Род Волки – *Canis* Linnaeus, 1758

В России род включает два диких вида и собаку домашнюю. Представители рода встречаются на большей части материковой Евразии, Северной Америки и Африки. Обитают во всех ландшафтах: от тундры и тайги до пустынь, легко уживаются с человеком. В Саратовской области род представлен двумя видами дикой фауны. Наиболее крупные представители семейства, длина тела до 120 см, хвоста до 50 см, масса до 80 кг. Голова с относительно широкой и короткой мордой, уши умеренной длины. Зубы очень крупные и сильные с мощными клыками. мех относительно грубый, окраска волосяного покрова тусклая.

Шакал – *Canis aureus* Linnaeus, 1758.

Статус. Очень редкий, малочисленный, слабоизученный вид, динамика популяций которого на севере Н. Поволжья не известна.

Распространение. Ареал охватывает север Африки, юго-восток Европы, юго-запад Азии, Среднюю Азию, Закавказье и Кавказ. В Саратовской области является относительно молодым для фауны видом. Так, в 1970-х гг. он проник из Прикаспийских равнин Дагестана в Волго-Уральские пески (Бидашко и др., 2004). Однако необходимо отметить, что возможность обитания шакала в регионе отмечалась и ранее. Так, А.С. Строганова (1954) приводит опросные данные о том, что осенью 1948 и 1949 гг. «забеглых» шакалов видели в Старополтавском районе Волгоградской области, а в песках по р. Еруслану был найден выводок с 4 щенками. Первый достоверный случай добычи этого вида в нашем регионе относится к 1997 г., однако точная его географическая привязка не известна. С начала 2000-х гг. ежегодно отмечают наличие выводков шакала в Дьяковском лесу, в непосредственной близости от с. Дьяковка (даже на территории лесопитомника). Существуют сведения о появлении шакала в Дьяковском лесу еще раньше – в конце 1980-х гг. О случаях добычи шакала на территории смежного с Краснокутским Ровенского района Саратовской области (не подтвержденных достоверными материалами) было известно с середины 90-х гг. прошлого века.

Зимой 2002–2003 гг. шакал стал обычным вблизи пос. Джанибек (устн. сообщ. Б.Д. Абагурова). Приблизительно в этот же период (06.11.2004 г.) самка шакала была добыта в Дьяковском лесу (тушка и череп данного экземпляра переданы на хранение в Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН). В настоящее время вид распространился на прилегающих к Дьяковскому лесу территориях. Например, в 2007 г. он был встречен на агроценозах между селами Усатово и Таловка. По государственной полевозащитной лесной полосе проник до с. Ямское Краснокутского административного рай-

она (Опарин, Опарина, 2006 б). Известны также сообщения охотников о современных встречах вида в тростниковых зарослях в пойме р. М. Узень в районе с. Новотулка Питерского района (Опарин и др., 2005 а; Опарин, 2005, 2007).

Численность. В области численность не превышает нескольких десятков особей (Опарин, Опарина, 2006 б).

Лимитирующие факторы и меры охраны. Шакал внесен в Красную книгу Саратовской области (Опарин, Опарина, 2006 б). Дальнейшее распространение лимитируют ограниченность пригодных местообитаний, многоснежные зимы и незаконный отстрел этих зверей. Охраняется в Дьяковском заказнике. Другие меры охраны не разработаны. Появление шакала в нашей области определяет необходимость дальнейшего пристального изучения его популяции.

Краткое описание. По общему облику очень похож на волка, но меньшего размера. Длина тела составляет 71–85 см, масса 7–15 кг. Хвост короткий, его конец доходит только до пятки или едва заходит за нее. Окраска меха грязно-рыжевато-серая с чернотой на спине. Общая интенсивность окраски и степень развития черноты довольно сильно меняются индивидуально. Над каждым глазом проходит черноватая полоска. Край губ и низ щек грязно-белые. Подбородок и горло беловатые, грязного тона. Половых различий в окраске нет. Мех грубый и жесткий. Череп по общему виду сходен с черепом волка, но поменьше и менее массивен. Длина лицевого отдела почти равна длине мозгового отдела. В области хищных зубов череп не расширен. Клыки большие и сильные, но относительно тонкие по сравнению с таковыми волка, хищные зубы слабее (Гептнер и др., 1967).

Местообитания. Населяет полупустыни на равнинах и в низкогорьях, держится по долинам рек, ручьев, болот, нередко поселяется рядом с человеком. Убежищами служат норы, которые шакал строит сам или использует старые норы лисиц или барсуков. Важным условием для выбора местообитания является наличие воды и густых зарослей для устройства убежища.

Особенности биологии. Держатся животные поодиночке или парами, реже семейными группами. Моногамы, пары сохраняются пожизненно. Течка протекает зимой в конце января – феврале, продолжительность беременности составляет два месяца. Дают один помёт в год, в нем 4–9, в среднем 5 щенков. Щенится самка обычно в норе простого устройства, длиной около 2 м и с гнездовой камерой. Длительность лактации 2–3 месяца. Самцы участвуют в воспитании помёта. Родители подкармливают щенков начиная с 2–3-недельного возраста, отгрыгая им полупереваренную пищу. Щенки остаются с матерью до осени, а в начале зимы семьи распадаются. Половозрелость у самок наступает в возрасте около года, у самцов – около двух лет. Продолжительность жизни 12–14 лет.

Питается шакал мелкими позвоночными: грызунами, птицами, реже лягушками или ящерицами. Осенью поедает фрукты, плоды бахчевых культур. Нередко употребляет в пищу падаль, посещает свалки. Шакалы могут наносить определенный вред животноводству, охотничьему и сельскому хозяйству,

являются переносчиками возбудителя бешенства. Однако их малочисленность определяет необходимость повсеместной охраны вида.

Волк – *Canis lupus* Linnaeus, 1758.

Статус. Обычный, широко распространенный вид.

Распространение. На территории России встречается повсеместно, кроме субтропических лесов, пустынь и высокогорья. В Саратовской области известны встречи во всех административных районах. В Правобережье области распространение вида приурочено преимущественно к Приволжской возвышенности, долинам малых рек бассейна р. Дона. В Заволжье наиболее обычен в Краснокутском и Ровенском районах, на остальной территории саратовского Левобережья он немногочислен. Регулярно волк появляется в Александровогайском, Дергачевском, Озинском и Новоузенском районах области, куда, вероятно, заходит из Казахстана.

Численность. Численность волка в европейской части Российской Федерации и в Саратовской области стала повышаться в конце 80-х гг. прошлого века с началом экономического кризиса и особенно быстро возростала, когда прекратилось финансирование работ по уничтожению хищников (ранее такие работы проводились из субсидий фонда страхования скота, которые в 1991 г. были отменены). Именно с этого времени отмечался резкий рост численности волка в области. Мощный пресс хищника значительно осложняет задачу увеличения численности охотничье-промысловых видов копытных; он также оказывает негативное воздействие на развитие животноводства.

Анализ распространения и колебаний численности волка с 1980 г. до настоящего времени показывает, что на рубеже столетий продолжался рост количественных показателей хищника в районах Левобережья, граничащих с Казахстаном (Александровогайском, Новоузенском, Дергачевском, Озинском и Перелюбском). Добыча волков в этих районах в 1998 г. стала сопоставима с самыми «урожайными» в отношении волка районами Правобережья. Для сравнения укажем, что в указанном сезоне в Аркадакском районе было добыто 16 хищников, Хвалынском – 17, Вольском – 13, Александровогайском и Новоузенском – по 16. В Дергачевском районе в тот же период было отстреляно 13 волков, а уже в мае были отмечены две стаи по 8–9 голов. В целом в Саратовской области в 1997 г. было отстреляно 264 волка. В указанном сезоне по данному показателю лидировали Александровогайский (отстреляно 22 хищника), Новоузенский (30), Вольский (22) и Лысогорский (15) районы.

На современном этапе количество волков в Правобережье примерно в 10 раз больше, чем в Заволжье. Наибольшая средняя численность (по результатам отстрела) отмечена для нескольких районов – Красноармейского, Лысогорского, Аркадакского, Вольского и Хвалынского. Почти половина от общего количества добытых животных (46%) – это охота на логовах. Однако основным методом контроля численности волков остается отстрел со снегоходов. В Красноармейском районе из-за сильно пересеченной местности использование та-

кой техники невозможно, поэтому здесь успешно применяют метод оклада с флажками. В пределах большинства левобережных административных районов количественные показатели волков характеризуются более низкими значениями. Наибольшая его численность отмечается в Ровенском и Краснокутском районах, где существуют значительные площади лесных насаждений и естественных лесов.

В периоды депрессии численности волка его экологическую нишу занимают бродячие собаки. Так, в 1988 г. в регионе отстреляно 5382 дикие собаки. Их численность в Заволжье была почти в два раза выше по сравнению с Правобережьем. Так, в 1995–1997 гг. в Левобережье было отстреляно 4243 особи, а в Правобережье – 2780. Высокая численность бродячих собак в Заволжье связана с развитием арбузного бахчеводства. Летом фермеры и предприниматели завозят собак для охраны агроценозов, а в зимний период оставляют их в естественных биотопах. В целом в последние годы, по данным органов охотнадзора, намечился некоторый рост численности волка в регионе, хотя он весьма незначителен:

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Численность, особей	203	177	274	236	114	155	187

Общая многолетняя тенденция снижения численности волка прослеживается на современном этапе и на территории сопредельной Пензенской области. Если в середине 80-х гг. прошлого века на приемные пункты региона сдавалось до 350 шкур волков, то в последние годы этот показатель снизился до 3–4 десятков. В летнее время 2005 г. численность волка в области стабилизировалась на уровне около 50 особей (Ильин и др., 2006). В зимний период известны заходы зверей из соседних областей численностью свыше 10 особей (Добролюбов, 1999).

Краткое описание. Является предком домашней собаки и гибридизирует с ней. У самцов длина тела 105–116 см, масса 32–50 кг (максимально до 80 кг), самки немного мельче. В целом в пределах ареала наибольшие размеры отмечаются у животных из тундры, пустынные волки вдвое мельче. По размерным характеристикам хищники из пределов нашей области занимают промежуточное положение. Летом основной популяционной группировкой является семья, зимой – стая от 5 до 25 зверей.

Местообитания. Населяет различные биотопы. Встречается в полупустынной, степной и лесостепной зонах. Более обычны волки в интразональных ландшафтах и местностях – в поймах рек, по оврагам и неудобьям, в пределах островных экосистем. В Правобережье места концентрации хищника приурочены к участкам пересеченной лесистой местности и поймам рек. Наиболее распространены такие местообитания в Вольском и Хвалынском районах, в поймах рек Хопра, Медведицы и их притоков. Логова волков встречаются в различных местах: хвойных, лиственных и смешанных лесах, лесополосах, нередко в непосредственной близости от населенных пунктов. Расположение логова обязательно связано с близостью водоема.

Особенности биологии. Пары обычно образуются на всю жизнь. Волчица дает один помёт в год по 7–14, в среднем 4–6 щенков; продолжительность беременности 62–75 дней. Самка щенится в логове, устроенном в естественных укрытиях (зарослях, ямах, простых неглубоких норах с 1–3 выходами). Лактация длится 1.5 месяца. Оба родителя участвуют в кормлении и воспитании щенков. Половозрелость наступает к двум годам. Вне периода размножения волки ведут бродячую жизнь в пределах охотничьего участка, зимой кочуют вслед за копытными. Эти животные служат волкам основной добычей, на которую хищники устраивают коллективную охоту, загоняя жертву. Кроме копытных охотятся на собак, сурков, сусликов, зайцев, барсуков, лисиц и мелких грызунов. Летом и осенью в пище волка достаточно высока роль грызунов и птиц, также они охотно поедают плоды и ягоды. В питании волка растительные объекты представлены падалицей груш и яблок, ягодами земляники. В сопредельной Пензенской области у добытого зимой волка в желудке оказалось 20 полевок и мышей. В полупустынных заволжских районах хищники нередко питаются грызунами и саранчовыми.

Род Собаки енотовидные – *Nyctereutes* Temminck, 1839

Монотипический род семейства Псовых, включает только один вид. Енотовидные собаки распространены в Восточной Азии, акклиматизированы в европейской части России. Морфологически и экологически эти животные специфичны: приземистые, небольшие, с очень густой длинной шерстью, характерной лицевой маской. Череп довольно массивный и тяжелый, с нешироко поставленными слуховыми дугами. Бугры и гребни черепа развиты хорошо. Лицевой отдел черепа короткий и по длине почти равен мозговому. На нижнем крае нижней челюсти, впереди от углового отростка имеется большой массивный выступ, отделенный от углового отростка глубокой угловатой вырезкой. Хищнические зубы небольшие. Обитают в припойменных зарослях, оседлы. В основном питаются мелкими позвоночными и крупными беспозвоночными животными. Разоряя птичьи гнезда, стали серьезными врагами кладок и выводков боровой и водоплавающей дичи. Второстепенный объект пушного промысла. Енотовидная собака опасна как переносчик вируса бешенства.

Собака енотовидная – *Nyctereutes procyonoides* Gray, 1834.

Статус. Редкий, акклиматизированный вид.

Распространение. Первоначально собака енотовидная была распространена в Северо-Восточной Азии. Хищник широко расселялся в европейской части России начиная с 1929 г., и сейчас здесь сформировался обширный сплошной ареал. В Саратовскую область этот вид завезен из Калининской области и успешно здесь прижился. Собака заселила большинство волжских островов в границах всей Саратовской области. Например, семейные группы енотовидных собак неоднократно отмечались в августе – первой половине сентября 2008 г. в пределах о-ва Хомутинский в средней зоне Волгоградского во-

дохранилища, в районе пос. Ровное. Здесь эти животные до указанного периода в условиях размножения не регистрировались. На современном этапе известны встречи вида во всех административных районах Саратовской области.

Численность. Распространена в пределах всего изучаемого региона, но спорадично, численность невелика. До 1969 г. на территории Саратовской, Пензенской, Ульяновской областей, по данным областных охотоинспекций, обитало около 1250 особей (Гурылева, Ларина, 1969). Однако в последние годы, по сведениям, собранным М.Л. Опариным среди охотников, в регионе, как и во всем Волго-Уральском междуречье, наблюдается увеличение количественных показателей вида (Бидашко и др., 2005). На территорию Пензенской области собака енотовидная выпускалась дважды: в 1932 и 1954 гг. (30 и 50 особей соответственно); в 1961–1967 гг. заготавливалось до 300 шкурок в год (Денисов и др., 1980). Однако с середины 70-х гг. прошлого века численность вида резко снизилась, и в настоящее время обитание отмечено лишь в трех административных районах (Ильин и др., 2006). мех невысокого качества, но имеет некоторое значение в пушных заготовках.

Краткое описание. Это весьма своеобразный по внешнему виду зверь – небольшой, приземистый, мохнатый. Длина тела 65–80 см, хвост составляет около четверти длины туловища, масса летом 4–6 кг (зимой увеличивается до 10 кг из-за значительных накоплений подкожного жира). Масса жировой ткани у енотовидной собаки достигает максимальной величины в начале зимы и составляет 30–32% (выше по сравнению с другими псовыми). Имеется половой деморфизм по массе тела (Туманов, 2003), однако самцы и самки почти одинаковых размеров. Голова небольшая с короткой заостренной мордочкой, уши мало выдаются из меха. На щеках «баки» из удлиненных волос, сильно выступающие в стороны. мех очень густой и длинный, особенно зимой (из-под него короткие лапы почти не видны), косматый и жесткий, с густым пухом. Окраска спины и боков тела темная, землисто-бурая, брюхо несколько светлее, грудь, напротив, почти черная. На морде хорошо заметен контрастный узор в виде светло-черной «маски», окантованной белесым полем.



Собака енотовидная – *Nyctereutes procyonoides*

Местообитания. Обитатели закрытых ландшафтов – лесов, речных долин. Звери предпочитают лиственные и смешанные лесные массивы с богатым травостоем в долинах рек, по берегам других типов водоемов, избегают сплошных хвойных массивов, обширных открытых болот и полей. В крупных сосновых лесах держатся около опушек, по гарям и вырубкам. Смешанные ле-

са вблизи пойменных участков лугов и полей бывают основной стацией как зимой, так и летом (Геллер, 1959). На севере Н. Поволжья излюбленными местообитаниями енотовидной собаки являются густые заросли ольшаников, ольховников и ивняков по берегам рек и озер. Поселяется также в притеррасных лесах из осины или в дубравах, особенно с густым подлеском. В снежные периоды года предпочитает придерживаться открытых мест (полей, лугов).

Особенности биологии. Животные имеют короткие лапы и уже при высоте снежного покрова больше 20 см передвигаются с трудом. Самостоятельно норы копают редко, чаще находят убежища среди камней, в брошенных норах барсуков и лисиц, под буреломом, в дуплах крупных упавших деревьев (Соколов, 1979), тростниковых зарослях, делая гнезда из сухой травы (Банников, Успенский, 1973), под кучами валежника, в брошенных стогах и ометах (Барабаш-Никифоров, 1957).

Моногамы, но пары образуются на один сезон. Гон в феврале – марте, беременность составляет два месяца, в помете до 18 щенков, обычно их 6–8. Щенки слепые с мягкой черной шерстью. Из норы начинают появляться в двухнедельном возрасте, на третьей неделе самостоятельно потребляют корм, приносимый родителями. К пяти месяцам щенки достигают размеров родителей, половозрелость наступает к 8–10 месяцам. Продолжительность жизни составляет около 8 лет.

Питание разнообразно, зверь практически всеяден: летом собакой в основном потребляются мелкие позвоночные (рыбы, лягушки, ящерицы, птицы и их яйца, мышевидные грызуны), а также насекомые и моллюски, плоды дикорастущих и культурных растений, ягоды и корневища. Растительная пища имеет особо важное значение в рационе зверя осенью. В охотничьем хозяйстве может наносить значительный ущерб, разоряя гнезда охотничье-промысловых птиц. Собаки активны в сумерках и ночью. К осени накапливают до 25% и более подкожного жира. Это связано с особенностью осенне-зимнего периода, когда енотовидная собака впадает в зимний сон, который в период оттепелей может прерываться. При опасности затаивается или притворяется мертвой. Енотовидная собака во многих регионах бывает меньше других собачьих заражена гельминтами. Является переносчиком некоторых видов описторхид, вызывающих тяжелое заболевание человека описторхоз (Туманов, 2003).

СЕМЕЙСТВО КУНЬИ – MUSTELIDAE FISCHER, 1817

Подразделяется на 4–5 подсемейств, включает 23–25 родов и 65–70 видов. В фауне России семейство представлено 7–8 родами и 17–18 видами. Географическое распространение семейства в границах Палеарктики очень широкое. В ареал полностью входят Европа и материковая Азия. Видов семейства нет в Исландии и на большинстве арктических островов (Шпицбергене, Земле Франца-Иосифа, Новой Земле, Северной Земле, Врангеля). В фауне севера Н. Поволжья к куньим относится 11 видов в составе 6 родов. Приземистые,

обычно с сильно вытянутым гибким туловищем. Голова небольшая, приплюснутая, с укороченной мордой, уши как правило короткие округлые. Конечности полустопо- или стопоходящие. Хорошо развиты анальные железы, выделяющие секрет с резким мускусным запахом. Череп уплощен, с укороченным рострумом. Клыки тонкие, хищнические зубы крупные. Зубная формула $I\ 3/3 - 2\ C\ 1/1\ P\ 4 - 2/4 - 2\ M\ 1/2 - 1 = 38 - 28$. Преимущественно активные хищники, реже всеядные «собиратели». Населяют разнообразные биотопы; есть наземные, полудревесные, полуводные представители. По земле и деревьям передвигаются с выгнутой спиной характерными прыжками. Большинство одиночны, некоторые живут небольшими семейными группами. Активны круглый год, некоторые виды зимоспящие.

Род Куницы – *Martes Pinel*, 1792

Включает 7–8 видов, на территории России из которых обитают 4 вида. Ареал рода обширен и покрывает значительную часть умеренной и холодно-умеренной зоны Северного полушария, частью Центральную Азию и области подтропических и тропических лесов Юго-Восточной Азии. Он занимает всю Европу, большую часть Азии и северную половину Северной Америки. В Европе и Азии ареал простирается от северной границы леса до Испании, Италии, Греции, Крита, Малой Азии, Сирии, Палестины, Ирака, Западного Пакистана, Гималаев, Индокитая, Суматры, Явы и Калимантана. В фауне Саратовской области род представлен двумя видами. Размеры средние, самки несколько меньше самцов. Тело стройное, умеренно вытянутое. Голова сравнительно большая, с короткой заостренной мордой. Ушные раковины крупные, почти треугольной формы: широкие в основании и округлые у вершины. Лапы относительно длинные. мех обычно густой, мягкий; хвост пушистый. Окраска однотонная бурая, на горле светлое пятно. Зубная формула $I\ 3/3\ C\ 1/1\ P\ 4/4\ M\ 1/2 = 38$. В кариотипе $2n = 38$ хромосом. Наземно-древесные, оседлые, одиночные хищники. Убежищами служат пустоты в скалах, дупла, гнезда на деревьях. Поедают преимущественно мелких позвоночных. Охотятся в кронах деревьев или на земле. У большинства этих животных в рационе значительную долю составляют плоды. Беременность протекает с задержкой эмбрионального развития.

Куница каменная – *Martes foina* Erxleben, 1777.

Статус. На большей части территории региона обычный вид.

Распространение. Наиболее многочисленна куница каменная на Кавказе, Крымском п-ве, в Закавказье и Средней Азии. Обычна в лесах Белгородской области, в средней полосе довольно редка. На территории Саратовской области встречается преимущественно в селитебных ландшафтах. Из всех видов рода именно каменная куница наиболее легко приспосабливается к изменениям, вносимым в природу человеком, местами обитая рядом с ним.

На территории области каменная куница появилась сравнительно недавно в результате расширения ареала на восток и северо-восток. В отношении

времени проникновения каменной куницы на территорию саратовского Заволжья точных сведений не существует. Этот вид в работе Н.И. Лариной с соавторами (1968), составленной на основании материалов конца 50-х – начала 60-х гг. прошлого столетия, не упоминается. Однако по опросным данным, в 1970-х гг. в с. Дьяковка Краснокутского района регулярно добывали «белодушку», и она была здесь обычной. По другим литературным данным (Рябов, Соколов, 1988), куница впервые появилась в Волгоградской, Тамбовской и Саратовской областях в 1971 г. Следовательно, можно предположить, что данный вид проник в саратовское Заволжье в середине 60-х гг. прошлого века. Возникает вопрос, из какой части ареала шло расселение данного вида в Волго-Уральском междуречье, из западной или кавказской? Имеющиеся в нашем распоряжении сведения литературы (Барабаш-Никифоров, 1957; Гептнер и др., 1967) дают основание предположить, что этот вид расселился на указанную территорию с запада, т.е. через Волго-Донское междуречье.

Численность. В настоящее время на всей территории Саратовской области является обычным видом (Опарин и др., 2005 *а*), количественные показатели повсеместно стабильны. Вид внесен в Приложение 3 Бернской конвенции.

Краткое описание. Длина тела 38–59 см, масса до 2.1 кг, хвост длинный (23–32 см). Голова вытянутая, как бы сжатая с боков, с приостренной мордочкой, с более короткими и несколько шире расставленными ушами, чем у лесной куницы, лапы короче, да и опушены слабее и потому не столь широки, с большей весовой нагрузкой на след. Волосняной покров относительно грубый, не длинный. По общему тону окраски две куницы – каменная и лесная – очень похожи, первая лишь несколько светлее. Наиболее резко различия в цвете и форме горлового пятна. У каменной куницы оно всегда белое (из-за чего ее называют «белодушкой»), крупное, в форме подковы с неровными краями, не заходит между лапами на грудь, а протягивается назад двумя мысами к основаниям передних лап.

Местообитания. Размер участка обитания каменной куницы варьирует в незначительных пределах: средняя площадь в нашем регионе – 32 га. Его строение и структура во многом сходны с таковыми участка обитания близкого вида – лесной куницы. Освоение индивидуальной территории происходит у двух видов куниц сходно: выделяют суточные и сезонные охотничьи участки. В отличие от лесной куницы каменная избегает сплошных массивов леса и селится в основном в разреженных лесополосах, узких полосках леса по берегам небольших рек, а также активно заселяет урбанизированный ландшафт. В сельской местности она предпочитает заброшенные или неухоженные сады, часто селится в покинутых деревнях. На территории города, как правило, заселяет кварталы старой застройки с примыкающими к ним парками, пустырями, но может использоваться в качестве убежищ и чердаки высотных зданий (Захаров, Филиппчев, 2006 *б*). По личному наблюдению М.Л. Опарина, в лесополосах каменная куница часто селится в сорочьих гнездах.

В Правобережье встречается по лесополосам, оврагам, закустаренным поймам небольших рек. Заходит в крупные населенные пункты, включая города Саратов и Балашов – в 1998 г. было отмечено обитание вида даже в комплексе зданий правительства Саратовской области. На территории Заводского района г. Саратова обычно селится на чердаках многоэтажных домов. Встречается на островах поймы Волгоградского водохранилища. Есть данные о добыче каменной куницы в Заволжье в окрестностях г. Новоузенска и пос. Александров Гай. Редкие ее встречи зарегистрированы по долинам рек М. Узень и Б. Иргиза, где обитает в лесополосах. По устному сообщению Б.Д. Абатурова, в начале 2000-х гг. этот вид появился в лесопосадках Джанибекского стационара Института лесоведения РАН.

Особенности биологии. У каменной куницы сроки течки, спаривания и беременности аналогичны таковым у лесной куницы. В природе отдельные случаи спаривания наблюдались 18 июня и 16 июля. Среднее число молодых в помете 3–7, реже 2. Роды происходят в конце марта – начале апреля. Каменная куница во время охоты в основном передвигается по земле, в зимнее время вообще избегает чащи леса, так как из-за слабого развития опушения на лапах значительно глубже проваливается в снег. В ее рационе преобладают наземногнездящиеся птицы, она чаще собирает падалицу плодов или ягоды (полевую клубнику, ежевику), древесные млекопитающие в ее рационе практически отсутствуют. В осенне-зимний период каменная куница часто посещает дачные участки и дополняет рацион виноградом, сливами, которые практически не встречаются в питании лесной куницы (Захаров, Филиппчев, 2006 а). У особей, обитающих на территории г. Саратова, основную часть рациона составляют сизые голуби (*Columba livia*) и, вероятно, домашние кошки.

У каменной и лесной куниц в основном наблюдается сумеречная активность с утренним и вечерним пиками. В отличие от близкого вида каменная куница заметно чаще появляется вне убежищ днем, особенно весной во время гона и осенью в период расселения молодых. Если у лесной куницы в осенний и зимний периоды в дневные часы активны в основном молодые зверьки, то у каменной куницы с равным успехом охотятся и молодые, и взрослые животные. Они предпочитают пасмурную погоду, покидают дневку после небольшого дождя или снегопада, иногда активны и в полдень. Так, в августе 2002 г. в окрестностях пос. Бакунинский Ртищевского района наблюдалась охота каменной куницы на слетков рябинников (*Turdus pilaris*). Молодая самка добывала под морозящим дождем промокших птиц в лесопосадке с 12 до 14 ч. Четкий период дневного отдыха выражен только летом и зимой. Весной – летом 2004 г. на территории Заводского района г. Саратова куница держалась поблизости от постоянного убежища на чердаке высотного дома. На охоту отправлялась в сумерки, в 21 – 22 ч, а возвращалась ранним утром, в 4.30 – 5 ч; в дневное время своего убежища не покидала (Филиппчев, 2006 а).

Куница лесная – *Martes martes* Linnaeus, 1758.

Статус. Обычный лесной вид.

Распространение. В распространении вид ограничен лесами европейской части России и сопредельных территорий, сравнительно немногочислен. На территории Саратовской области лесная куница в XIX в. была почти истреблена. Встречалась только в борах северной части бывшего Кузнецкого уезда, очень редко в лесах около с. Широкий Карамыш (бывший Аткарский уезд). До 80-х гг. XX в. сведения о распространении вида в правобережных районах отсутствуют. В настоящее время в лесных районах области обычный вид, открытых пространств избегает. Обыкновенна в нагорных лесах, по пойменным лесам р. Хопер и его притоков распространена до юго-западных границ области, относительно высокая численность отмечается в пойменных лесах р. Медведицы. По нагорным лесам Приволжской возвышенности область распространения доходит на юг до границ с Волгоградской областью (Данилов овраг на юге Красноармейского района). Регулярно встречается в Лысогорском лесопарке в окрестностях г. Саратова.

В начале XX в. отмечалось, что лесная куница встречается в пойменных лесах по левому берегу р. Волги выше устья р. Б. Иргиз. По другим источникам, хищник заходил глубоко вверх по течению этой реки и был обычен здесь. В 60–70 гг. XX в. считалось, что в Заволжье Саратовской области лесная куница может быть встречена только в пойме рек Волги и Б. Иргиза. Возможно, отмеченные случаи нахождения хищника в этих районах связаны с его заходом с правого берега р. Волги. В настоящее время в Левобережье куница лесная встречается в долине Волгоградского и Саратовского водохранилищ, в пойме р. Б. Иргиз. Кроме того, в полупустынном Заволжье она добывалась в ленточных лесах по р. Б. Узень у пос. Александров Гай (Ильин и др., 1996).

Численность. Общая численность животных в регионе до 20-х гг. XX в. оценивалась в 40 тыс. особей, затем она значительно возросла. По весьма приблизительным оценкам на современном этапе зверьков 200–300 тыс. В пределах области куница распределена неравномерно, что обусловлено степенью лесистости того или иного района и уровнем пригодности местообитаний (кормностью, условиями добывания пищи, защитными условиями и т.п.). Немаловажную роль играет и удельный вес угодий различного типа, которые заселяются видом с разной плотностью. Численность подвержена колебаниям, размах которых сравнительно невелик. В динамике количественных показателей выделяется цикличность с интервалами в 9–11 лет. Относительная стабильность обилия обусловлена в немалой степени полифагией лесной куницы. Некоторое влияние на численность оказывает охота. При напряженном промысле она низка, а при его отсутствии численность лесной куницы варьирует в сравнительно небольших пределах – за 15–20 лет она уменьшается или возрастает не более чем в 1,6 раза. Необходим мониторинг состояния популяций. Вид внесен в Приложение 3 «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной

среде» (Беляченко, Завьялов, 2006 а) к Красной книге Саратовской области (2006).

Краткое описание. Это стройное животное средних размеров: длина тела варьирует в пределах 38–58 см, масса около 1.5 кг. Хвост составляет около половины длины тела (17–26 см), далеко выдается за концы вытянутых задних лап. Ступни снизу покрыты густыми и довольно жесткими волосами, подошвенные и пальцевые подушечки полностью закрыты ими, но концы когтей выдаются из меха. Когти острые, изогнутые, что связано с преимущественно древесным образом жизни. Голова невелика, с заостренной лицевой частью, уши с округлыми вершинами. Общий тон окраски зимнего меха рыжевато-каштановый с развитой серовато-палевой примесью, которую дает просвечивающая подпушь. Брюхо окрашено одинаково со спиной, лапы и конец хвоста темнее. Голова также одного цвета с туловищем, уши со светлой обводкой по краю, на горле и нижней поверхности шеи – крупное светлое пятно с резкими границами. Чаще всего оно имеет каплевидную форму, задним краем заходя на грудь между передними ногами. Окраска пятна желто-кремовая, из-за чего эту куницу называют «желтодушкой».



Куница лесная – *Martes martes*

Глава также одного цвета с туловищем, уши со светлой обводкой по краю, на горле и нижней поверхности шеи – крупное светлое пятно с резкими границами. Чаще всего оно имеет каплевидную форму, задним краем заходя на грудь между передними ногами. Окраска пятна желто-кремовая, из-за чего эту куницу называют «желтодушкой».

Местообитания. Размер участка обитания напрямую зависит от бонитета угодий, входящих в его границы, соотношения в его пределах биотопов различного типа, а также от обеспеченности кормами. На территории севера Н. Поволжья его размеры колеблются от 36 до 80 га, в среднем составляя 54 га. В лесополосах и по берегам малых рек форма участков лентовидная, а на островах Волгоградского водохранилища имеет вид сложной геометрической фигуры, повторяющей очертания самого острова. Территория участка обитания осваивается куницей последовательно, а сам он делится на периодически посещаемые в разные часы суточной активности зоны, так называемые «суточные охотничьи участки». Кроме этого, могут отмечаться сезонные охотничьи участки, посещаемые хищником только в определенных времена года. Так, в пойме р. Медведицы в июле – августе лесная куница, имевшая постоянный участок обитания в осокорнике на берегу старицы, совершала длительные (2–3 км) переходы к заброшенному хутору, где в это время созревала золотистая смородина. Подобное явление носило строго сезонный характер, так как в другие периоды года посещение этого уголка участка не наблюдалось (Филипчев, 2003 а).

Самыми распространенными убежищами лесной куницы на участке обитания являются дупла деревьев. Заселяются дупла, расположенные как в живых стволах, так и в сухостое или упавших валежинах. Кроме того, в качестве

убежищ используются кучи хвороста, старые колоды для пчел, сорочки гнезда, беличи гайна, пещеры и старые бобровые норы. По нашим наблюдениям, из пяти выводковых убежищ три располагались в дуплах на высоте от 6 до 13 м, одно в куче хвороста и одно в старой пчелиной колоде. В дуплах и колоде никакой подстилки, кроме трухи и остатков пчелиных сот, не было. В убежище среди хвороста присутствовала скудная подстилка из луба и птичьих перьев. Некоторые дупла могут использоваться для сохранения запасов пищи (Филипьев, 2003 б).

Особенности биологии. Сроки наступления половой зрелости у лесной куницы не вполне ясны. По данным звероферм, зверьки созревают не ранее чем на третьем году жизни, в виде исключения – на втором. Течка и спаривание происходят с конца июня до начала августа, чаще в конце июня – начале августа. Беременность длится 254–257 дней. От плацентации до родов развитие эмбрионов продолжается 27–28 дней. На фермах рождение детенышей происходит в апреле. Число молодых в помете от 2 до 8, чаще всего 3–5. Средняя величина (для всего ареала) – 3.8 особи. Лесная куница – хищник, питающийся главным образом мелкими грызунами, но также иногда более крупными теплокровными, даже мелкими копытными. В пищу используются низшие позвоночные и беспозвоночные, в рационе некоторых особей значительную роль играют растительные компоненты (ягоды, орехи). Предпочитает охотиться в густом, буреломном лесу, по берегам лесных речек, небольшим полянам. Во время охоты лесная куница движется в основном в кронах деревьев, переходя с дерева на дерево по поваленным стволам, тщательно обследуя чащобные участки. В ее рационе заметно выше доля птиц дуплогнездников, а также птиц, гнездящихся в кроне, и древесных млекопитающих (белок, сонь). Даже основную долю растительных кормов (рябина, яблоки, груши) она находит на ветках деревьев, зачастую срывая незрелые плоды (Филипьев, 2006 а).

Начало активного поиска пищи и его окончание, как правило, совпадают с определенными периодами суток: иногда куница охотится уже на закате, а возвращается в убежище, когда солнце уже высоко. Дневные часы она в основном проводит в убежищах. Как правило, наблюдается два пика активности – в вечерние и раннеутренние часы, в зимний период утренний пик активности выражен слабее. Время поиска пищи короче летом, когда куница редко проводит более 12 ч вне убежищ, а в жаркие летние часы вообще не показывается наружу. Днем она чаще всего появляется осенью и зимой, преимущественно в пасмурную погоду, после дождя или обильного снегопада.

Род Ласки и хори – *Mustela* Linnaeus, 1758

Включает 16–18 видов, в фауне России 8–9 видов, группируемых в 4 подрода. Ареал включает большую часть Евразии и северную часть Северной Африки, всю Северную Америку и значительную часть Южной. В пределах Европы виды рода отсутствуют только в Исландии и на арктических островах,

а также на островах Средиземного моря. В Азии северная граница ареала охватывает весь материк и Новосибирские о-ва. Южная граница захватывает с юга Палестину, Сирию и северную половину Ирана, далее идет через всю Индию, Гималаи, от Кашмира и до Ассана включительно. На востоке материка ареал всюду доходит до Тихого океана и включает ряд тихоокеанских островов. На островах Арктики, кроме Новосибирских, представителей рода нет. На территории Саратовской области обитают 5 видов рода. Размеры от небольших до наименьших в семействе. Туловище вытянуто в длину, гибкое, конечности короткие. Голова небольшая, с короткой мордочкой, небольшими округлыми ушами. Хвост обычно не длиннее половины длины тела. Мех короткий, прилегающий или пушистый. Зубная формула $I\ 3/3\ C\ 1/1\ P\ 3/3\ M\ 1/2 = 34$. Представлены наземными или полуводными животными, которые хорошо приспособлены к рытью и передвижению в норах. Убежищами служат пустоты между камнями, под валежником, норы. Очень подвижны и агрессивны, относятся к одиночным территориальным хищникам. Являются объектами пушного промысла.

Ласка – *Mustela nivalis* Linnaeus, 1766.

Статус. Обычный, но неравномерно распространенный вид.

Распространение. Область обитания ласки лежит южнее, чем горностаея, численность которого в южных районах обычно ниже. В европейской части бывшего СССР ласка заселяет преимущественно полевые угодья и поселения человека, редка в полосе таежных и лиственных лесов. В средней полосе более многочисленна, а в лесостепи и черноземных степях значительно преобладает над горностаем. На Кавказе ласка господствует полностью. В Сибири многочисленна в южных районах, а на севере и северо-востоке встречается реже.

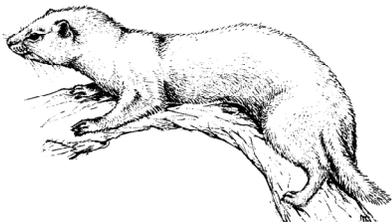
Ласка является обычным видом в Саратовской области, распространена повсеместно. Здесь обитают два подвида: ласка северная (*M. n. nivalis*) и ласка южная (*M. n. vulgaris*), внешне отличающиеся размерами – северная намного меньше южной. Изменения численности в течение XIX–XX вв. в научной литературе не отражены; всегда считалась обычным, широко распространенным видом. В настоящее время встречается в пойменных лесах рек Волги, Хопра, Медведицы, Терешки, в Заволжье – по долинам рек Б. Иргиза, Камелика, Еруслана и др. Обитает в лесных массивах к северу от г. Саратова, в Дьяковском лесу, лесополосах заволжской степи.

Численность. Служит надежным индикатором обилия мышевидных грызунов – почти единственной пищи хищника. На протяжении всего ареала численность ласки коррелирует с численностью горностаея. Там, где много горностаея, мало ласок, и наоборот. Это относится к распределению как обилия зверьков внутри ареала, так и плотности по отдельным стадиям. Ввиду значительных колебаний численности, зачастую неодновременных, встречаемость ласки в различных частях ареала можно сопоставлять лишь при сходной и благоприятной внешней среде. Встречаемость следов на 10 км маршрута составляет в год высокой численности 9.7–122.8, а в год низкой – 0.1–13.3. На

вожских островах в 3–4 раза превышает по численности горноста́я. При зимнем троплении в периоды всплеск численности в пойме р. Волги учитывается до 18 ласок на 10 км маршрута. В обычные годы этот показатель снижается до 4–6 зверьков на 10 км маршрута. Колебания численности выражены очень заметно. Они тесным образом зависят от обилия пищи, развития заболеваний и наличия более крупных хищников.

Вид был внесен в первое издание Красной книги Саратовской области (Беляченко, 1996 б). В настоящее время его численность в большинстве районов низкая, но в типичных местообитаниях может достигать высоких значений. Характерны циклические колебания обилия, связанные с доступностью кормов. На современном этапе состояние вида оценивается как стабильное и в специальных мерах охраны не нуждается. Вид внесен в Приложение 1 «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, исключенных из Красной книги Саратовской области» (Беляченко, Завьялов, 2006 б) к Красной книге Саратовской области (2006). Вид внесен в Приложение 3 Бернской конвенции.

Краткое описание. Это самый мелкий из хищных млекопитающих: длина тела у самцов варьирует в пределах 13–26 см, масса 40–250 г, самки на целую треть мельче. В кариотипе $2n = 42$



Ласка – *Mustela nivalis*

хромосомы. У ласки тонкое, сильно вытянутое туловище на очень коротких ногах. Шея длинная и для такого небольшого зверька довольно мощная – лишь ненамного тоньше туловища, несет узкую (не толще шеи) голову с маленькой притупленной мордочкой и короткими широко расставленными ушками. Глаза большие, темные, чуть навыкате. Хвост очень короткий, у самых мелких ласок не превышает длину ступни. Волосяной покров короткий, не пышный, прилегающий. Окраска тела летом двуцветная: верх темный, у разных географических рас преобладающий тон варьирует от темно-коричневого до светло-песчаного; весь низ, включая внутренние стороны ног, отчасти ступню и кисть, белый. Граница между окраской верха и низа резкая. Хвост одного цвета со спиной. На зиму ласка белеет.

Местообитания. Размеры участка ласки могут варьировать в заметных пределах – от 3 до 30 га. Индивидуальный участок хищника невелик, но у отдельных особей могут наблюдаться значительные перемещения в его пределах, а также подобие миграций вслед за основными кормовыми объектами – мышами и полевками. Кочевки чаще всего происходят в осеннее время, реже ранней весной. Зиму ласки проводят на сравнительно небольшом участке – это может быть цепочка заросших лесных полян или несколько скирд сена. Отдельные зверьки могут держаться в разных частях участка в течение длительного времени. Например, на небольшом участке залежи в окрестностях с. Урусово Ртищевского района в течение 2–3 месяцев, а потом, когда источи-

лись запасы пищи, она перешла на другой участок поля, на расстояние в 1.2 км (Филипьев, 2003 б).

Как правило, никаких специальных убежищ не строит, в летнее время чаще всего проводит дневки в норах убитых грызунов, иногда в кучах хвороста, в дуплах упавших деревьев, под нависающими береговыми обрывами и т. п. Подобие обустроенного убежища наблюдается в зимнее время в ометах сена, где ласки используют прорытые грызунами ходы, стаскивая туда часть добычи и делая запасы. Некоторые постоянные убежища наблюдаются в селитебном ландшафте, когда хищники используют в качестве укрытий отдушины, сточные трубы или трещины в фундаменте зданий. Выводковые убежища могут строить как в кучах валежника (4 известных гнезда), так и в старых ометах сена (3) или просто под фундаментом зданий в старых норах грызунов (7) (Филипьев, 2006 а).

Особенности биологии. Для ласки достоверные данные о сроках спаривания и продолжительности гона в пределах региона отсутствуют, нет также сведений и о продолжительности беременности. В помете бывает чаще всего от 4 до 7 молодых. Реже наблюдали 3, 8 или 9. Описан случай нахождения в норе 10 новорожденных. Типичный хищник-миофаг, питается в основном мелкими мышевидными грызунами. У ласки, как и у любого другого мелкого хищника с интенсивным обменом веществ, наблюдается полифазный тип активности с краткими периодами отдыха. У нее нет постоянного убежища, и, кроме того, основное время она проводит, охотясь в норах грызунов; снаружи появляется редко. Однако на залежах или скошенных полях зверек во время охоты или перемещения по территории часто выходит наружу. Определенного времени охоты у ласок нет, но основные пики активности приходятся на вечерние и утренние часы, хотя в зимнее время они весьма часто деятельны и днем (Филипьев, 2006 а).

Горноста́й – *Mustela erminea* Linnaeus, 1758.

Статус. Малочисленный вид с относительно постоянным ареалом и стабильной численностью.

Распространение. Наиболее высокая численность наблюдается в лесостепных районах Западной Сибири и Северного Казахстана, немногим меньше его численность в лесостепных районах Западной Сибири. В других регионах встречается значительно реже, на юго-востоке европейской части России и сопредельных государств приурочен в своем обитании почти исключительно к дельтам и плавням больших рек. В Саратовской области распространен повсеместно, но плотность населения везде крайне низка. Встречается по пойменным лесам в долине рек Б. и М. Иргизов, в окрестностях с. Дьяковки Краснокутского района по берегам р. Еруслан. Очевидно, самая южная популяция этого зверька обитает у г. Новоузенска в массиве леса долины р. Б. Узень (Филипьев, Беляченко, 2006). Избегает открытых степных участков: в Левобережье держится по оврагам и балкам. Нередко встречается в строениях человека.

В Правобережье хищник обитает в пойменных лесах рек Хопра, Медведицы и Терешки; распространен по их притокам и надпойменным террасам; обычен в овражно-балочных лесах юго-восточных склонов Приволжской возвышенности Базарно-Карабулакского, Новобурасского, Татищевского районов. На юг от г. Саратова горностай распространен по лесам долин рек Латышка, Широкого Карамыша, Идолги; по овражно-балочным лесам вдоль правого берега р. Волги выходит за южные границы нашей области. Обитает в лесах вокруг крупных городов: в лесопарке «Кумысная поляна» у г. Саратова, в пригородных лесах у городов Вольска, Хвалынска и Балашова. Зимой встречается по дачным массивам, где нередко несколько месяцев проводит в строениях человека.

Численность. Количественные показатели значительно изменяются: бывают годы, когда в некоторых районах численность возрастает, а затем зверек здесь почти исчезает. Главная причина данного явления – колебания численности мышевидных грызунов, составляющих основу питания горностая. По результатам зимних троплений, плотность населения хищника в Правобережье составляет от 2 до 5 особей на 1000 га лесных угодий, в Левобережье она значительно ниже.

Лимитирующие факторы и меры охраны. Выживание вида зависит от обилия корма, вспышек заболеваний, преследования человеком и наличия в местах обитания более крупных хищников. Например, в сопредельной Пензенской области при троплении зимнего суточного хода 10 лисиц было установлено, что в двух случаях эти хищники поймали горностаев (Ильин и др., 2006). На современном этапе хозяйственная деятельность человека оказывает на популяцию горностая слабое воздействие, а увеличение площадей залежей благоприятно сказывается на его численности (Филипьев, Беляченко, 2006). Горностай был внесен в первое издание Красной книги Саратовской области (Беляченко, 1996 г). На современном этапе в западной части изучаемого региона численность хищника повсеместно невысока и в значительной степени зависит от обилия основных кормов – мышевидных грызунов. Однако прямой угрозы поселениям горностая в настоящее время здесь не существует. Поэтому применительно к правобережной популяции он внесен в Приложение 1 «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, исключенных из Красной книги Саратовской области» (Беляченко, Завьялов, 2006 г) к Красной книге Саратовской области (2006). В саратовском Заволжье за последние 10–12 лет численность вида значительно снизилась, в некоторых местообитаниях он полностью исчез, на этом основании заволжская популяция вида внесена в Красную книгу Саратовской области (Филипьев, Беляченко, 2006). Вид внесен в Приложение 3 Бернской конвенции, в Приложение к Красной книге Пензенской области (2005) как нуждающийся в особом внимании за состоянием его численности. К охранным мерам следует отнести полный запрет промысла этого вида в любые сезоны года с применением административных санкций за его нарушение.



Соня лесная. 12.05.2008 г. Хвалынский район, окрестности г. Хвалынска
Суслик крапчатый. 19.04.2006 г. Вольский район, окрестности пос. Шиханы



Слепыш обыкновенный. 04.07.2006 г. Красноармейский район, окрестности с. Н. Банновка
Слепушонка обыкновенная. 07.09.2008 г. Краснокутский район, окрестности с. Дьяковка



Мышовка степная. 05.08.2007 г. Воскресенский район, окрестности с. Славянка
Мышовка лесная. 24.08.2004 г. Саратовский район, окрестности с. Сосновка



Бобр обыкновенный. 07.04.2008 г. Окрестности г. Саратова



Тушканчик большой. 08.06.1999 г. Краснопартизанский район, окрестности пос. Целинный



Полёвка рыжая. 14.10.2005 г. Хвалынский район, окрестности г. Хвалынска



Мышь желтогорлая. 31.01.2008 г. Хвалынский район, окрестности г. Хвалынска



Норка американская. 05.04.2008 г. Воскресенский район, окрестности с. Чардым



Полевка водяная. 15.04.2007 г. Окрестности г. Саратова



Ондатра. 01.11.2008 г. Лысогорский район, окрестности с. Двоенка



Лисица обыкновенная. 20.02.2008 г. Воскресенский район, окрестности с. Воскресенское



Шакал. 12.10.2008 г. Красноармейский район, окрестности с. Усть-Золиха



Волк. 30.11.2007 г. Энгельский район, окрестности с. Генеральское



Собака енотовидная. 20.09.2008 г. Лысогорский район, окрестности с. Гремячий



Олень пятнистый. 21.09.2006 г. Пугачевский район



Олень благородный. 03.06.2006 г. Воскресенский район, окрестности с. Елшанка



Кабан. 16.08.2006 г. Воскресенский район, окрестности с. Воскресенское



Лось. 23.12.2007 г. Воскресенский район, окрестности с. Воскресенское



Косуля европейская. 30.12.2007 г. Воскресенский район, окрестности с. Воскресенское

Краткое описание. Зверек по общему складу очень похож на ласку, но крупнее: у самцов длина тела до 32 см, масса до 250 г, самки значительно мельче. В кариотипе $2n = 44$ хромосомы. Туловище тонкое, сильно вытянутое, почти такой же толщины длинная очень крепкая шея. Голова лишь незначительно шире шеи, с заостренной мордочкой, короткие широко расставленные уши округлой формы. Лапы очень короткие, между пальцами слабо развиты плавательная перепонка. Зимний мех очень густой и шелковистый, плотно прилегающий. Хвост довольно длинный, не бывает меньше трети длины туловища, но по характеру волосяного покрова он в точности такой же – тонкий, с очень короткой концевой кисточкой. Ступни снизу густо опушены, в зимнем мехе мозоли на них не видны.

По окраске тела горностаи также очень похож на ласку, отличается лишь незначительными вариациями. Летом зверек резко двуцветный: спина, верх головы, бока тела, наружная сторона лап, хвост окрашены в шоколадно-коричневый цвет разной интенсивности, а живот, низ шеи и головы, внутренняя сторона лап белые или желтоватые, иногда лимонно-желтый оттенок в задней части брюшка даже преобладает. Характерная особенность окраски горностаи, позволяющая отличить его от всех других мелких куньих, – черная концевая половина хвоста. Зимой горностаи полностью белеет, но конец хвоста остается черным.

Местообитания. Размеры участка горностаи заметно изменяются в течение всего года. Можно утверждать, что у одного хищника довольно крупный участок, размером порядка 50–80 га (иногда до 220 га), разные части которого он использует интенсивно в те или иные сезоны года. Длина суточного перехода и размеры используемого участка заметно возрастают в зимнее время. В пойменных биотопах длина суточного хода может превышать 3 км зимой и 1–1.2 км в летнее время. На участке горностаи нет специальных убежищ, он не роет норы самостоятельно и для дневок пользуется норами грызунов или кучами валежника. В летнее время отдает предпочтение любым убежищам на кормовом участке, куда он возвращается после удачной охоты (Филипьев, Беляченко, 2006). Так, в окрестностях с. Урусово Ртищевского района в 2002–2004 гг. убежищем горностаи в теплые периоды года служило гнездо сороки. Зимой чаще всего зверек устраивает себе новое укрытие после каждого перехода. Гнездовые убежища самка устраивает также чаще всего в кучах хвороста (3 исследованных выводка) или в дуплах упавших деревьев (1), пустотах береговых обрывов (1) и старых копнах сена (1) (Филипьев, 2006 а).

Особенности биологии. Самцы и самки живут раздельно. У горностаи половая активность отмечена в течение 4 месяцев (февраль – июнь). Продолжительность беременности (с латентным периодом) составляет 9–10 месяцев, молодые рождаются в апреле – мае. В то же время происходит гон самок, по разным причинам не участвовавших в летнем гоне: беременность у них продолжается 6 недель, молодые появляются в мае – июне. Для вывода молодых и как временные убежища использует норы или гнездовые камеры убитых им

грызунов. В выводковой норе гнездовую камеру выстилает шкурками или шерстью своих жертв, а иногда только сухой травой. Количество молодых в пометах колеблется от 2 до 18, чаще 4–8.

Охотится на мелких птиц, грызунов, насекомых, некрупную рыбу, ловит амфибий и рептилий, нападает и на крупную добычу – куриных, тетеревиных птиц и зайцев. Добыче прокусывает череп в затылочной области. В весенне-летний период разоряет гнезда птиц, поедает яйца и птенцов. Горноста́й, в отличие от ласки, ведет себя более осторожно и в дневные часы редко появляется вне убежищ. Как правило, на охоту он отправляется уже в сумерках и прекращает активность с наступлением утра. В дневные часы его чаще всего можно встретить летом, особенно на берегах речных стариц, в болотистом ольшанике, где он охотится на грызунов и амфибий в зарослях крапивы и ежевики. Четко выделяются два пика активности – вечерний (с 18 до 22 ч) и утренний (с 4 до 8 ч), когда горноста́й наиболее подвижен, а в остальные часы дня его можно встретить лишь случайно (Филиппчев, 2006 а).

Норка европейская – *Mustela lutreola* Linnaeus, 1761.

Статус. Очень редкий, исчезающий вид с крайне низкой общей численностью и дестабилизированной пространственно-временной структурой ареала.

Распространение. Первые сведения о распространении европейской норки на территории Ср. и Н. Поволжья имеются в сводке М.Н. Богданова (1871). По его данным, норка была здесь широко распространена. По долине р. Волги ареал доходил до взморья. Весьма обыкновенна была и во всей бывшей Самарской губернии, в Ардатовском (бывшем) уезде она часто поселялась у плотин. В Пензенской губернии встречалась почти по всем рекам, а в бывшем Городническом уезде была местами столь многочисленна, что делала невозможным разведение уток. А.А. Силантьев (1894) отмечал норку в Балашовском уезде Саратовской губернии. Довольно многочислен зверек был и в Пугачевском уезде, где он встречался всюду в подходящих местообитаниях. В Республике немцев Поволжья норка была немногочисленна. За весь 1932 г. в Краснокутском, Зельмановском и Старополтавском кантонах была заготовлена всего одна шкурка (Филиппчев, 2006 б).

Резкое сокращение распространения и снижение количественных показателей связано со второй половиной прошлого века. Основной причиной данного явления является акклиматизация американской норки. В конце 60-х гг. XX столетия для трех областей (Ульяновской, Пензенской и Саратовской) численность определяли как низкую. В саратовском Левобережье отмечалась в тот период только в пойме р. Волги и в низовьях рек Б. и М. Иргизов. Численность для всех трех областей, по сообщению Р.А. Девишева (1971), составляла не более 700 особей. Этот автор отмечал обитание норки в 1960-х гг. на р. Баланде в Калининском районе и в пойме р. Медведицы в Лысогорском районе. В настоящее время обитание европейской норки на территории Саратовской области отмечено в пойме рек Хопра и Медведицы, где селится по бе-

регам небольших притоков; очень редко вид встречался на островах верхней зоны Волгоградского водохранилища (Беляченко, 1996 *в*; Филипьев, 2006 *б*). Внутри ареала распространение носит характер тонкой сети, поскольку свойственные виду угодья ограничены узкой лентой по берегам преимущественно малых рек. Плотность заселения отдельных районов зависит от густоты сети водоемов и степени пригодности их для обитания норки.

Численность. Сведения о численности и распространении европейской норки с середины 70-х гг. XX в. и до нашего времени крайне скудны и противоречивы. Именно в этом временном промежутке и происходит интенсивное расселение американской норки, впервые появившейся в Саратовской области в конце 1940-х гг. в период массовой акклиматизации этого вида. Вытеснение аборигенного вида происходило широким фронтом на территории всего ареала в течение довольно короткого временного периода и осталось в стороне от внимания большинства исследователей. Так, по некоторым источникам, начиная с 1970 г. аборигенный вид полностью исчез из состава охотничье-промысловых животных на ряде волжских островов. К 1972 г. американская норка в верхней части Волгоградского водохранилища стала обычным видом, а к 1986 г. численность вида-интродуцента в пойме р. Волги и малых рек достигла 1600 особей. Однако, по данным В.А. Сигарева с соавторами (1986), работавшего на островах волжской поймы в 1973–1982 гг., европейская норка в то время здесь была обыкновена, так же как и ее конкурент – американская. Сходными данными располагали В.Ю. Ильин с соавторами (1996).

В 1970–1980 гг. в верховьях Волгоградского водохранилища (окрестности г. Саратова) соотношение двух видов норок еще оставалось приблизительно равным, но к концу 1980-х гг. европейская норка здесь полностью исчезла. На период 1990-е гг. имеются данные только с территории Пензенской области, где норка сохранилась в небольшом количестве (30–50 зверьков) в бассейне р. Выши на территории Заметчинского района (Ильин и др., 1996, 2006). Существуют данные о добыче этого хищника в караманской пойме (Марковский район Саратовской области), но так как шкурка не сохранилась, то эти сведения вызывают сомнения (Беляченко и др., 1998 *б*).

Лимитирующие факторы и меры охраны. В отечественной и зарубежной литературе за последние полвека опубликовано более 10 гипотез, объясняющих сокращение численности европейской норки. Основные из них следующие: 1) конкуренция и вытеснение аборигена акклиматизированной американской норкой; 2) физическое уничтожение вселенцем; 3) резорбция эмбрионов при спаривании с американской норкой; 4) привнесение новых болезней американским видом; 5) низкая жизнеспособность потомства при изоляции и т.д.

Меры охраны не разработаны. Среди антропогенных факторов основное негативное влияние на ее численность сейчас оказывает промысел. Целенаправленно европейская норка не добывается, но попадает в капканы, поставленные на американскую норку и ондатру. Европейская норка внесена в Красные книги Саратовской (Беляченко, 1996 *в*; Филипьев, 2006 *б*) и Пензенской

(Ильин, 2005 б) областей, Красный список МСОП–2000, Приложение 2 Бернской конвенции. К охраняемым мерам следует отнести запрет промысла европейской и американской норки в местах обитания аборигенного вида; организацию охраны локальных популяций в поймах рек Хопра и Медведицы. Следует также разработать программу по выявлению и охране еще не изученных популяций европейской норки, которые возможно обитают на реках Саратовской области (Филипьев, 2006 а).

Краткое описание. Длина тела составляет 29–43 см, хвоста – 12–19 см, масса 550–800 г. В кариотипе $2n = 38$ хромосом. Короткие лапы с межпальцевыми перепонками, особенно широкими на задних лапах, оставляющими свободными только концевые фаланги пальцев – это приспособление к полуводному образу жизни. Голова довольно крупная, несколько уплощена, с более короткими округлыми ушами, почти скрытыми в мехе. Хвост относительно короткий и не превышает половины длины тела. Он покрыт одинаковыми, по всей длине прилегающими волосами и не пушистый. Меховой покров очень густой и плотный, хотя и невысокий, с очень густой подпушью, которая не намокает даже при длительном пребывании зверька в воде. Как у многих млекопитающих, ведущих полуводный образ жизни, разница в структуре мехового покрова норки летом и зимой невелика. Окраска меха чаще всего равномерная темно-коричневая по всему телу, изредка встречаются почти черные или буровато-рыжие особи. Передняя часть морды белая: в белый цвет, в отличие от американской норки, окрашены как верхняя губа, так и подбородок; иногда белые пятна появляются на горле и груди.

Местообитания. Индивидуальный участок взрослой особи европейской норки составляет от 20 до 100 га в зависимости от типа водоема. По береговой линии длина участка колеблется от 600 до 2000 м, при средней ширине в 60 м. В зимнее время он, как правило, увеличивается в 2–3 раза (Филипьев, 2006 а). В пойме р. Хопра в 2001–2002 гг. наблюдалась концентрация норки на незамерзающих участках реки с быстрым течением, где собиралось 2–4 особи на 1 км русла. Как правило, на участке обитания имеется одна постоянная нора и от 2 до 12 временных убежищ. Нора используется в течение всего года, расположена она чаще всего в корневых сплетениях прибрежных деревьев и может иметь как надводные, так и подводные выходы, общее число которых достигает 5. Часто под жильем приспособляются пустые бобровые норы, реже норка устраивает себе жилище сама. Во всех осмотренных норах имелась одна гнездовая камера с подстилкой из древесной трухи, сухих листьев и мха, иногда встречалось небольшое количество птичьих перьев. Норы самцов и самок с выводками визуально не отличались, в единственной норе, где были обнаружены детеныши, подстилка была даже несколько хуже, чем в обычных гнездовых камерах. В качестве временных убежищ норки используют норы бобров, вымоины на берегу, пустоты среди паводковых наносов, под корягами, низко расположенные дупла. На некоторых участках в поймах рек Хопра и Медведицы были найдены «сушилки» норки, устроенные в трухлявых стволах поваленных деревьев.

Особенности биологии. Данных по размножению европейской норки очень мало. Период гона приходится на март – апрель, случаи спаривания отмечались, например, 26 апреля. Спаривание длится от 15 мин до 1 ч; происходит несколько раз в день. Продолжительность беременности составляет 42–46 дней. Число молодых в помете колеблется от 3 до 7. Основными компонентами питания является мелкая рыба, амфибии (в основном озерная – *Rana ridibunda* и остромордая – *R. arvalis* лягушки), а также мышевидные грызуны. По сравнению с американской норкой состав кормов более разнообразен, что позволяет виду лучше приспосабливаться к обитанию на мелких речках и ручьях. Наблюдается сезонная специализация питания особей, обитающих в одном районе (Филипьев, Беляченко, 2003 а). Европейская норка деятельна практически круглосуточно, только в зимнее время можно выделить 4–5-часовые периоды отдыха, когда норка укрывается в убежище. При троплении длина следовых дорожек европейской норки оказывалась в среднем примерно в полтора раза больше, чем у американской. Это означает, что периоды активности у европейской норки длиннее на 4–6 ч и могут составлять до 16 ч в сутки. Особенно заметна выявленная закономерность во время сильных морозов и после паводка, когда европейская норка вынуждена тратить большую часть суток на поиск пищи (Филипьев, Беляченко, 2003 а; Филипьев, 2006 а).

Хорь черный – *Mustela putorius* Linnaeus, 1758.

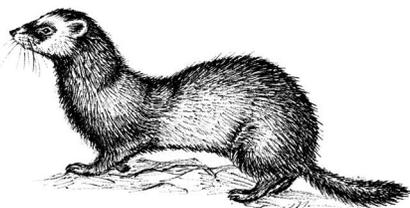
Статус. Редкий вид.

Распространение. Хорь лесной, или черный, был обычен на территории Саратовской области в XIX в. В 20-е годы XX столетия отмечалось присутствие хищника в приволжских лесах, а также в долине р. Б. Иргиз. Вероятно, южнее р. Б. Иргиз хорь не проникал. В настоящее время относится к редким видам региона. Современное распространение ограничено только Правобережьем и севером саратовского Заволжья (пойма р. Волги). В последнее время наблюдается тенденция к образованию локальных популяций черного хоря, связанных с селитебными ландшафтами.

Численность. На всей территории Саратовской области численность низка. В России в первом десятилетии прошлого века на заготовительные пункты сдавали около 150 тыс. шкурок зверьков ежегодно. Например, в Пензенской губернии только в сезон 1923–1924 гг. на приемные пункты от населения поступила 1791 шкурка лесного хоря (Де Ливрон, 1925). В период 1941–1945 гг. уровень добычи увеличился в среднем в 2,5 раза. Местами наблюдался даже перепромысел. Численность хорьков на территории бывшего СССР в 1970-е гг. оценивалась приблизительно в 200–400 тыс. зверьков. Средний показатель выхода шкурок на 10 км (плотность популяции) составлял 0,4–1,1, а в районах перепромысла достигал 6,3–8,7. Наибольшая плотность в пределах бывшего СССР наблюдается в западной части ареала, где условия для обитания этого зверя наиболее благоприятны. Для лесного хоря свойственны значительные колебания численности, но не имеющие строгой периодичности.

Причины и характер их еще не изучены. Продолжительность циклов в динамике численности составляет около 7–9 лет, снижение обилия продолжается от 3 до 5 лет. Является объектом промысла, и в настоящее время необходим мониторинг популяций. Внесен в Приложение 3 «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (Беляченко, Завьялов, 2006 а) к Красной книге Саратовской области (2006), в Приложение 3 Бернской конвенции.

Краткое описание. Приземистое животное с вытянутым гибким туловищем. Своеобразный внешний вид зверьку придают очень длинные остевые волосы, «скрадывающие» истинные пропорции его тела: лесной хорь кажется более плотным, чем его ближайšie сородичи. У самцов длина тела 35–46 см,



Хорь черный – *Mustela putorius*

масса 1–1.5 кг, самки в 1.5 раза мельче. В кариотипе $2n = 40$ хромосом. Зимний мех высокий, пушистый и мягкий, летний короче и более грубый. Общий цветовой тон взрослого животного интенсивный черно-бурый – это цвет ости, сквозь который на спине и боках просвечивает яркий желтоватый окрас подшерстка. В результате формируется некая двуцветность, даже «двухслойность» окраски меха на спине и боках. Весь низ тела – горло, грудь, живот, ноги, а также хвост – почти черные, без светлой подпуши. На голове контрастный рисунок, как и у степного хоря: область глаз и пространство между ними темные («маска»), а передняя часть морды и лоб белые.

Небольшие округлые уши с белой каймой по наружному краю.

Местообитания. Участок обитания черного хоря, в зависимости от расположения, может иметь разные размеры – от 25–32 га в поймах рек до 3–4 га в селениях, среди построек. Наблюдается концентрация черных хорей в зимнее время на территории населенных пунктов, где создаются наилучшие кормовые и защитные условия. Именно в этот период происходит сокращение площади участков обитания. Весной, после рождения детенышей, самки обычно остаются в поселках, и их участок расширяется незначительно, а взрослые самцы покидают населенные пункты и перемещаются в поймы рек.

Особенности биологии. Постоянные убежища хорь устраивает в кучах хвороста, стогах сена, реже в норах и дуплах. В поселках хори живут в фундаменте построек, под полом сараев, иногда на чердаках и в подвалах. Три известных нам выводковых убежища были устроены в стогах сена. У лесного хоря период половой активности растянут с февраля по июнь. Чаще всего гон протекает в апреле – мае. Продолжительность беременности 42 дня. Число молодых в помете от 2 до 12, чаще 4–6. В питании преобладают грызуны (домовая мышь, серая крыса), в зимнее время нападает на домашнюю птицу.

Хорь степной – *Mustela eversmanni* Lesson, 1827.

Статус. Очень редкий, малочисленный, слабоизученный вид, динамика популяций которого не известна.

Распространение. Степной хорь обитает на всей территории севера Н. Поволжья; его распространение тесно связано с колониями малого и рыжеватого сусликов (Филипчечев, 2006 в). В Заволжье обычно встречается на участках типчаково-ковыльковых, белополынно-типчаковых, полынно-злаковых степей, по Приерусланским пескам, на окраинах населенных пунктов. В Правобережье численность наиболее высока в типчаково-ковыльковых степях и постепенно снижается к северу. На территории сопредельной Пензенской области вид встречается по всем степным районам, где не редок. Например, в некоторых населенных пунктах Тамалинского и Белинского районов отдельными жителями за зиму добывается до 10 зверьков (Ильин и др., 2006).

Численность. Количественные показатели связаны с размещением пригодных местообитаний и их качеством, главным образом, обилием основных кормов. Особенно многочислен хорь на участках, где обильны крупные степные грызуны – суслики, хомяки, а также малая пищуха. В Правобережье относительно малочислен, а в Заволжье численность наиболее высока в типчаково-ковыльных и типчаково-ковыльковых степях и понижается по направлению к северу. В настоящее время динамика количественных показателей хоря не изучена, однако предполагается общее снижение его численности. Относительно стабильны популяции вида в Новоузенском, Александровогайском районах и на юге Краснокутского района (Филипчечев, 2006 в). Для отдельных частей ареала плотность жилых нор изменяется в больших пределах: для Западной Сибири характерна плотность около 10 нор/1000 га, для Нижневолжского региона – около 3.6.

Лимитирующие факторы и меры охраны. Колебания численности выражены очень заметно. Обусловлены они недостатком пищи, эпизоотиями, гибелью хорей от наводнений, пожаров, вызванных сжиганием старой соломы в ометах и т.д. Одним из основных факторов, лимитирующих численность этого вида, является промысел, а также случайное попадание животных в петли и капканы. Степной хорь занесен в Красную книгу Саратовской области (Филипчечев, 2006 в), Приложение 2 Бернской конвенции. Охраняется в Дьяковском заказнике и ряде других ООПТ. К охранным мерам следует отнести запрет на его добычу с применением санкций против нарушителей (Филипчечев, 2006 в).

Краткое описание. По общему облику сходен с лесным хорем, но немного крупнее. Длина тела самцов 32–56 см, масса до 2 кг; самки по размерам несколько мельче самцов и почти вдвое легче. В кариотипе $2n = 38$ хромосом. Голова довольно длинная с заостренной мордочкой и короткими ушами. Хвост составляет около трети длины туловища, из-за прилегающих волос выглядит довольно тонким. Зимний мех пушистый и мягкий. Общий окрас светлый желтовато-белесый, тон которого определяется цветом пуха. Остевые бурые воло-

сы довольно редкие, создают по всему телу лишь темный налет. Брюхо буровато-желтое, а грудь, паховая область и ноги почти черные. Голова пестро



Хорь степной – *Mustela eversmanni*

окрашена: оба глаза покрывает поперечная темная (кофейно-бурого цвета) «маска» или «перевязь», окруженная белесым или чисто белым полем, который идет от конца мордочки через щеки на лоб. Уши целиком белые, но между ними и белой перевязью на лбу имеется по темному пятну. Темная, почти в цвет лицевой маски, и затылочная область.

Особенно контрастно выражен рисунок на голове у молодых особей; у старых, напротив, вся голова очень светлая, белесая.

Местообитания. Четкой приверженности степного хоря к определенным участкам обитания не обнаружено. Этот вид ведет преимущественно полукочевой образ жизни, перемещаясь в места скопления грызунов (чаще всего малого суслика), и держится на сравнительно небольшом участке в 2–4 га, пока пищи там достаточно. После этого он предпринимает новые, порой значительные (до 8 км) переходы в поисках нового подходящего участка. Более привязаны к участку только самки в период выкармливания потомства. Но и они, как только молодые хорьки начинают самостоятельно передвигаться, переходят к полукочевому образу жизни. Максимальная зафиксированная длина суточного перехода в Палассовском районе сопредельной Волгоградской области составила в весенний период 9 км, летом – 5.3 км.

Особенности биологии. Может рыть норы самостоятельно, но чаще всего расширяет норы грызунов, в основном сусликов. Самки гнездовые норы (6 наблюдений) роют только самостоятельно, как правило, на склоне балки или вблизи крупной сусликовины. Для степного хоря период гона приходится на февраль – июнь, массовое спаривание наблюдалось в марте. Беременность длится от 36 до 43 дней. До плацентации эмбрионов проходит 14 дней, из которых 7–8 дней составляет латентная фаза. Число детенышей в пометах от 3–6 до 18, среднее число – 9.5. В теплый период года основу питания составляют суслики, зимой хищник добывает их, выкапывая из нор, охотится на мышевидных грызунов. Иногда потребляет падаль, а также разоряет гнезда степных птиц, ловит рептилий (Филиппчев, 2006 в). Для степного хоря характерна в основном сумеречная активность с непродолжительными фазами покоя. Жаркие дневные часы он предпочитает переждать в норе, в летнее время выходит наружу ближе к вечеру. В светлые часы дня активны в основном молодые животные, что наиболее характерно для конца лета. В весеннее время, в период гона, степного хоря можно видеть как ранним утром, так и в полдень или вечером, особенно в пасмурную и дождливую погоду (Филиппчев, 2006 а).

Род Норки американские – *Neovison Baryshnikov, Abramov, 1997*

Включает два вида, в фауне России – один вид. Естественный ареал охватывает умеренные и субтропические районы Северной Америки. Завезены в Россию и другие страны Европы. Внешне похожи на европейских норок, но несколько крупнее, длина тела до 45 см. В кариотипе $2n = 30$ хромосом. Туловище удлинненное гибкое. Ушные раковины небольшие, широкие. Межпальцевые (плавательные) перепонки развиты хорошо. Хвост относительно длинный, иногда до 52% длины тела, постепенно утончается к концу. Эволюция связана с приспособлением к полуводному образу жизни: развитие плавательных перепонок, уплощенность черепа, длинное и узкое межглазничное сужение, широкая расстановка и уплощенность слуховых пузырей. Долгое время американскую норку сближали с европейской, объединяя их в единый подвид и даже вид. Однако различия в строении черепа и зубной системы, а также данные цитогенетических, биохимических и молекулярных исследований указывают на их давнюю филогенетическую разобщенность (Аристов, Барышников, 2001).

Норка американская – *Neovison vison* Schreber, 1777.

Статус. Обычный акклиматизированный вид.

Распространение. Американская норка акклиматизировалась на территории бывшего СССР с 1933 по 1948 г. в 50 точках 22 областей, где было выпущено около 4 тыс. зверьков. К 1964 г. общая численность хищника в европейской части превысила 2 тыс., а в Сибири и на Дальнем Востоке – 14 тыс. особей. В Саратовской области впервые появилась в 1950-х гг., в период массовой акклиматизации этого хищника. С тех пор успешно расселилась и вошла в состав местной фауны, вытеснив, как и в других регионах, европейскую норку. Правобережные популяции американской норки приурочены к рекам Хопер, Медведица, Терешка и Терса. Отдельные поселения этого хищника известны по их притокам – Баланда, Иловля, Карамыш, Идолга, Мокрый Карай, Алай и Сердоба. В Заволжье встречается по рекам Б. и М. Иргизам, Б. и М. Узеням, Еруслану и их притокам. Однако здесь (за исключением р. Б. Иргиз) сплошного распространения не имеет и приурочена к редким участкам пойменного леса или зарослям кустарников. На р. Еруслан обычна в Дьяковском заказнике, где отмечена не только в пойменных лесах по реке, но и по небольшим водоемам в межбугровых понижениях среди колков леса.

На территорию Пензенской области в 1964 г. впервые привезены из Стерлитамакского района Башкирии 42 особи и выпущены в пойме р. Суры в окрестностях районного центра Лунино (Денисов и др., 1980). Помимо этого много зверьков ежегодно сбегало со зверофермы в Сосновоборском районе. В настоящее время норка заселила практически все относительно крупные и среднего размера реки Пензенской области. Ее пока нет в бассейне р. Выши в пределах Земетчинского района, где и сохранился аборигенный вид (Ильин и др., 2006).

Численность. Численность американской норки в области стабильна, на некоторых участках поймы рек Волги, Еруслана и Медведицы популяции на-

ходятся в критическом состоянии в результате браконьерства. В пойме Волгоградского водохранилища численность американской норки одна из самых высоких в области; понижается от северных участков поймы к южным. Особенно большая локальная плотность хищника в устьях рек Б. Иргиза и М. Карамана, в заказнике «Черные воды». Южнее г. Саратова норка редка, так как пойма на этом участке реки оказалась затопленной. На границе с Волгоградской областью (в черебаевской пойме) плотность хищника вновь возрастает.

Краткое описание. По общему складу и облику американская норка чрезвычайно сходна с европейской. Она лишь несколько крупнее (длина тела до 50 см, масса до 2 кг). Кроме того, у нее длиннее хвост – до 25 см, т.е. около половины длины туловища. В отличие от европейской норки, у американской плавательная перепонка развита слабее. Общий тон зимнего меха коричневый, разной интенсивности – от темного черно-коричневого до светло-коричневого. Окраска распределена по всему телу равномерно, и нижняя сторона лишь едва светлее верхней. Ость блестящая, темно-коричневая, на хребте часто переходящая в черную, прямая и упругая, но не грубая. Пуховые волосы в верхней части волнистые, серо-коричневые с голубоватым оттенком. Хвост темнее туловища, иногда почти черный. Подбородок и нижняя губа белые, а верхняя такого же цвета, что и верх головы.

Местобитания. Обычный обитатель речных долин, придерживается водоемов с обрывистыми берегами, сильно захламленными буреломами и заросшими кустарниками. Изредка поселяется в деревнях. Размер участка обитания американской норки от 8 до 60 га, в среднем около 25 га, т.е. несколько меньше, чем у европейской норки. Он также подвержен сезонным изменениям, увеличивается в 1.2–1.5 раза в снежный период. Летом норка активно использует лишь небольшой участок, порой в радиусе до 100 м от норы. Убежища чаще всего устраивает в норах, пустотах между корнями, иногда в дуплах упавших деревьев. На каждом участке обычно одна основная нора и 3–6 запасных убежищ.

Особенности биологии. У американской норки течка происходит с конца февраля до начала апреля. Большая часть спариваний приходится на середину марта, т.е. на месяц раньше, чем у европейской норки. Продолжительность беременности от 40 до 65 дней. Роды происходят в период с 4 до 22 мая. Число молодых в помете колеблется от 1 до 9, редко бывает 11 и даже 16. Пищевой рацион разнообразен. Он включает моллюсков, ракообразных, амфибий и рептилий, птиц и мелких млекопитающих. Например, в питании американской норки в пределах волжского о-ва Чардым в Воскресенском районе, по наблюдениям второй половины августа 2008 г., ведущее место занимали водяные полевки (до 80% и более).

Американская норка, в отличие от большинства других видов куньих, основное время при добывании корма проводит в водоемах или вблизи них, поэтому ее активность не так тесно связана с временем суток. В основном хищник охотится в сумерках, но может покидать убежище в дневные и ночные

часы. Наиболее активна норка весной и осенью, в летнее время, когда корма в избытке и не надо тратить много времени на его добывание, активность животного снижается. Дневные часы в основном проводит в норе. В зимнее время четко выражены две фазы активности. Первая – утренняя – начинается, когда предутренний мороз спадает, и продолжается примерно до полудня. В этот период норка охотится в основном в водоемах. Вторая – вечерняя фаза – начинается вскоре после заката солнца и продолжается примерно до полуночи, совпадая со временем активности грызунов. В это время норка добывает корм по берегам водоемов (Филипьев, Беляченко 2003 а; Филипьев, 2006 а).

Род Перевязки – *Vormela Blasius*, 1884

Монотипический род. Распространен в Юго-Восточной Европе, Передней и Средней Азии, Казахстане, Монголии и Китае. Размеры тела небольшие, до 35 см у обоих полов. Зубная формула I 3/3 C 1/1 P 3/3 M 1/2 = 34. Пропорциями тела сходны с хорьями, отличаются пушистым хвостом, большими округлыми ушными раковинами, очень пестрой предупреждающей окраской меха. Анальные железы выделяют резко пахнущий секрет. В кариотипе $2n = 38$ хромосом.

Перевязка – *Vormela peregusna* Gueldenstaedt, 1770.

Статус. Очень редкий, исчезающий вид с крайне низкой общей численностью и дестабилизированной пространственно-временной структурой ареала, находящийся под угрозой исчезновения.

Распространение. Населяет сухие степи, полупустыни и пустыни Евразии. Ареал сильно сокращается в связи с хозяйственной деятельностью человека. Южные части Правобережья Саратовской области и почти все Заволжье входили в ее ареал в начале прошлого века (Бобринский и др., 1944). На современном этапе встречается на юго-востоке саратовского Заволжья в Александровогайском административном районе. В конце прошлого века появились данные об обитании хищника в Воскресенском, Дергачевском, Федоровском, Новоузенском и Пугачевском районах (Гурылева, Ларина, 1969; Опарин и др., 2006 а). В Правобережье области пребывание носит предположительный характер. Известны, в частности, примеры регистрации этих животных в Самойловском (Шляхтин и др., 2001) и Екатериновском (Опарин и др., 2005 а) административных районах. Кроме того, летом 1986 г. присутствие перевязки отмечено в окрестностях с. Черкасское (52°25' с.ш., 47°15' в.д.), летом 1989 и 1990 гг. – в окрестностях с. Старые Шиханы (52°20' с.ш., 47°30' в.д. и 52°07' с.ш., 47°18' в.д. соответственно) Вольского района. В Заволжье одна особь этого вида была поймана в 1988 г. в окрестностях пгт. Дергачи (51°15' с.ш., 48°45' в.д.), в 1989 г. одного зверька наблюдали в окрестностях пос. Александров Гай (50°10' с.ш., 48°30' в.д.) (Рожнов, 2001).

Численность. Сведения о количественных показателях из пределов региона отсутствуют. По весьма приблизительным оценкам, в Саратовской об-

ласти обитает не более 50 особей данного вида. Он крайне редок повсеместно и за пределами региона.

Лимитирующие факторы и меры охраны. На снижение численности вида в основном влияют климатические факторы, вызывающие депрессию сусликов – основных объектов охоты перевязки (Опарин и др., 2006 а). К антропогенным негативным воздействиям прежде всего относится распашка степей с разрушением мест ее обитания. Перевязка внесена в Красные книги РФ (Рожнов, 2001) и Саратовской области (Опарин и др., 2006 а), Красный список МСОП–2000, Приложение 3 Бернской конвенции. Полностью запрещена добыча вида в любых целях. Необходимо охранять местообитания и запретить отлов сусликов, тушканчиков и слепышей на целинных участках, в ходе которого случайно может добываться перевязка.

Краткое описание. Своими размерами и пропорциями тела перевязка сходна с хорями. Окраска очень характерна и ее особенности бросаются в глаза: по бокам тела по темному фону разбросаны желтые и белые пятна разной величины, на черной голове заметны белые полосы (перевязи) над глазами и у носа. Сочетание «предупреждающей» окраски с демонстрационным поведением (выгибанием спины, закидыванием хвоста на спину) служит защитой от крупных хищников.

Местообитания. Обитает на безлесных открытых пространствах Саратовской области – в сухих степях и полупустынях. Часто связана с поселениями степных грызунов – малым, рыжеватым и крапчатым сусликами. Данные о динамике численности отсутствуют. Распашка целинных и залежных земель в середине прошлого века значительно сократила ареал перевязки.

Особенности биологии. В качестве убежищ хищник использует норы различных грызунов, которые он углубляет и расширяет. Собственных нор не роет. Размножение происходит в феврале – марте. В помете обычно 3–8 детенышей. Перевязка активна в сумерках или рано утром. День проводит в норах. Особенности поведения этого хищника – устрашающие позы, которые он принимает при опасности. В степной зоне значительную долю в пище перевязки составляют суслики (Опарин и др., 2006 а). Она поедает также тушканчиков, хомяков, хомячков и других грызунов. Охотно ловит мелких птиц, ящериц и лягушек.

Род Барсуки – *Meles Boddaert, 1785*

Палеарктический род. Обычно считают монотипическим, однако комплекс морфологических и молекулярных различий позволяет рассматривать обыкновенного, или европейского (*M. meles*) и азиатского (*M. leucurus*) барсуков отдельными видами. Оба представлены в фауне России. Кроме того, в отдельный вид выделяют японского барсука (*M. anakuma*). Распространены в Европе, Передней и Средней Азии, в Южной Сибири, Монголии, Тибете, Восточной Азии и в Японии. Крупные животные тяжелого сложения с узкой клинообразной головой. Конечности массивные, стопоходящие, с широкими кистями, вооруженные длинными тупыми когтями. На задних лапах когти короче,

чем на передних. Волосьяной покров грубый, с длинной и редкой остью. Окраска характерная – сочетание черных и белесых полос. Череп с мощными гребнями. Зубная формула $I\ 3/3\ C\ 1/1\ P\ 4-3/4-3\ M\ 1/2 = 38-34$. Предкоренные зубы небольшие, первые коренные увеличены, с плоской давящей коронкой. В кариотипе $2n = 44$ хромосомы.

Барсук обыкновенный – *Meles meles* Linnaeus, 1758.

Статус. Редкий, широко распространенный вид.

Распространение. В области обитает повсеместно; на территории Заволжья вероятно обитание азиатского барсука. Косвенным подтверждением служит находка этого вида на Меловом Сырте в юго-западной части сопредельной Оренбургской области (Абрамов и др., 2003). В Правобережье предпочитает селиться на овражных участках по окраинам лесов. Нору устраивает на склонах оврагов или в балках, покрытых лесом или густым кустарником. В заволжских степях селится по оврагам. По наблюдениям М.Л. Опарина и О.С. Опариной, в Заволжье барсучьи городки нередко располагаются на древних курганах ямной и сарматской культур. Отмечены поселения и у крупных городов – Саратова, Энгельса, у других населенных пунктов – Красноармейска, Базарного Карабулака и др. (Беляченко, 1996 г), успешно адаптируется к антропогенному воздействию: строит норы в садах, лесопосадках, собирает пищу на огородах, дачных участках или на окраинах населенных пунктов. Населяет незатапливаемые волжские острова на всем протяжении Волгоградского и Саратовского водохранилищ.

Численность. Численность невысока, но в последние годы наметилась тенденция к ее увеличению. Точных учетных данных нет. Был внесен в первое издание региональной Красной книги как редкий вид (Беляченко, 1996 г), приводимые сведения относились к номинативному подвиду. Численность обыкновенного барсука на территории области на современном этапе стабильна. За его популяциями необходим контроль, но в специальной охране не нуждается. Поэтому внесен в Приложение 1 «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, исключенных из Красной книги Саратовской области» (Беляченко, Завьялов, 2006 б) к Красной книге Саратовской области (2006). Внесен также в Приложение 3 Бернской конвенции. На востоке саратовского Заволжья известно обитание другого подвиды хищника – песчаного барсука (*M. t. arenarius* Satunin, 1895), который внесен во второе издание Красной книги Саратовской области (Филипьев, 2006 г) как слабоизученный таксон, динамика популяций которого не известна.

Краткое описание. Довольно крупное для семейства кунных животное, тяжелого телосложения, очень характерное внешне. Длина тела барсука 60–100 см, масса летом 7–13 кг, осенью увеличивается до 20–25 кг из-за значительных жировых отложений. Тело своеобразной клиновидной формы: туловище от широкой и выпуклой задней части сужается постепенно к плечам, продолжается относительно короткой шеей и переходит в небольшую узкую вытянутую

голову с очень маленькими округлыми ушами, которая заканчивается удлинённым подвижным носом. Хвост короткий, не более четверти длины тела. Ноги тоже короткие и массивные, вооружены удлинёнными сильными когтями, ступни с голой нижней поверхностью. Все эти внешние особенности в той



Барсук обыкновенный – *Meles meles*

или иной степени связаны с приспособлением барсука к рытью. мех длинный и грубый. Окраска тела очень характерная: общий тон спины и боков светло-серебристо-серый, ближе к брюху он резко темнеет, горло, само брюхо и ноги черные. Довольно пушистый хвост одного цвета со спиной или более белесый. Голова белая, с каждой стороны идет резко выделяющаяся на этом фоне довольно широкая черная

полоса: она начинается над углом рта, проходит через глаз к уху и далее, расширяясь и становясь более размытой, протягивается до середины шеи.

Местообитания. Барсуки отличаются большой привязанностью к территории. У каждого барсучьего клана на участке обитания, как правило, имеется одна основная нора и 1–2 запасных. Основное убежище предназначено для зимовки, выращивания потомства и жизни в течение теплого времени года. Норы имеют от 1 до 10 входов, несколько гнездовых камер, кладовую, отнорки для «туалета» и т. п. Как правило, они расположены в песчаном слое почвы, под прикрытием верхнего – суглинистого или глинистого слоев. Предпочитает сухие, легко поддающиеся рытью песчаные и супесчаные грунты с глубоким залеганием грунтовых вод. Очень важна для зверя близость воды, особенно со скрытым подходом к ней от норы.

Границы территорий различных семей чаще всего довольно условны, так как постоянно подвержены изменениям. Они происходят как по сезонам, так и в течение календарного года, причем перенос границ на 100–150 м в ту или иную сторону – явление вполне обычное. Минимальное расстояние между норами, в которых обитают различные семейные группы, – 170 м, в среднем на одну семью приходится участок в 200 га.

Особенности биологии. Активен в сумерках и ночью. В старых норах бывает несколько систем ходов и гнездовых камер. В каждой из них имеется подстилка из сухих листьев деревьев и травы, которая периодически обновляется; зимой здесь поддерживается ровная температура. Половозрелость наступает обычно на второй год. Спаривание происходит ранней весной или летом. В первом случае беременность длится до одного года, во втором – 270–285 суток. В выводке от 1 до 6 детенышей, чаще два. Барсуки – моногамы, нередко пары по несколько лет живут в одной норе. Подросшие молодые животные отселяются от родителей обычно недалеко. Старые поселения барсуков называются иногда «барсучьими городами»; это места, на территории которых размещено несколько жилых нор.

Среди других хищников наиболее всеяден. Пищу барсука составляют мышевидные грызуны, изредка мелкие птицы, земноводные, рептилии, насекомые и их личинки, моллюски, различные растительные корма. Нередко охотится на ядовитых змей (преимущественно гадюк), яд которых на него почти не действует. Так, в пойме р. Хопра в Аркадакском районе в апреле 2001 г. семья этих животных умертвила за несколько дней на своей территории до 50 гадюк Никольского. Рептилии в указанный период только выходили из зимовальных убежищ и были мало активны. Было ли полностью съедено барсуками какое-то количество змей, нам не известно. Однако в районе нор мы неоднократно отмечали останки гадюк с откушенными головами или рептилий, лишенных всей передней части тела. Кроме того, регулярно мы отмечали на волжских островах в Ровенском районе случаи поедания барсуками узорчатых полозов (*Elaphe dione*), а также разорения их кладок. Известны примеры более узкой сезонной пищевой специализации, когда животные в теплое время года поедали преимущественно яйца, птенцов и взрослых ласточек-береговушек (*Riparia riparia*) (о-в Хомутинский в Ровенском районе), выкапывая их из нор, расположенных в нижней части речного обрыва. Осенью в питании преобладают растительные компоненты: плоды и ягоды. На волжских островах в этот период года барсуки наиболее охотно поедают плоды шиповника. В некоторые сезоны года отдельные особи питаются исключительно дождевыми червями.

Барсук – единственный вид куньих Н. Пивольжя, который на зиму впадает в спячку. Продолжительность спячки у этого хищника составляет до шести месяцев – с конца октября до середины апреля. Поздней осенью или ранней весной, особенно в период оттепелей, барсук может совершать кратковременные вылазки из норы. Так, в декабре и январе 2002 и 2003 гг. животные совершали довольно длительные переходы в поисках пищи. Это происходило, когда снег сильно подтаивал, обнажалась земля, а температура воздуха не опускалась ниже -5°C . В другие сезоны года для барсука характерна сумеречная активность и периоды его охоты довольно четко совпадают со временем захода и восхода солнца. Весной, когда корма мало, барсук активен практически всю ночь – покидает нору ранним вечером и возвращается в нее поздно утром. Кроме поиска корма он занимается также обходом и маркировкой участка. Летом выходы из нор становятся менее продолжительными. Барсук покидает убежище на закате и, поохотившись некоторое время, возвращается в главную нору или уходит в одну из запасных, чтобы, отдохнув несколько часов, снова приступить к уже предутренней кормежке. Кроме того, в летнее время барсук может оставлять нору и днем, после полудня, когда он любит погреться на солнце возле одного из отнорков. Самки барсуков часто выносят молодых барсучат, чтобы они погрелись на солнце и поиграли возле норы (Филиппечев, Беляченко 2003 б; Филиппечев, 2006 а).

Род Выдры – *Lutra* Brunnich, 1771

В роде 3–4 вида, в фауне России – один. Распространены выдры на большей части Евразии, включая острова Сахалин, Японские, Цейлон, Сумат-

ра, Ява, Калимантан; один вид живет в Африке южнее Сахары. Населяют самые разнообразные равнинные и горные ландшафты, всегда связаны с пресноводными водоемами или морским побережьем. В фауне Саратовской области таксон представлен одним видом. Размеры для семейства крупные. Тело и шея вытянутые. Конечности короткие, полустопоходящие. Голова уплощена, с небольшими ушами и высоко расположенными глазами. Зубная формула $I\ 3/3\ C\ 1/1\ P\ 4/3\ M\ 1/2 = 36$. Животные хорошо приспособлены к полуводному образу жизни. Имеются плавательные перепонки на лапах, достигающие до середины пальцевых подушечек, мощный хвост, которым животные гребут в воде; слуховой проход снабжен клапаном для замыкания при нырянии.

Выдра речная – *Lutra lutra* Linnaeus, 1758.

Статус. Очень редкий, исчезающий вид с крайне низкой общей численностью и дестабилизированной пространственно-временной структурой ареала, находящийся под угрозой исчезновения.

Распространение. В 1946 г. выдра добывалась браконьерами в Новобурасском, Самойловском и Вольском районах, в 1948 г. – в Балашовском и Базарно-Карабулакском (Елпатьевский и др., 1950). Точных данных о современном размещении выдры в Саратовской области нет. Отмечены отдельные встречи на р. Хопре и в караманской пойме на р. Волге (Беляченко, 1996 д). В Заволжье в 2004–2006 гг. обитала в среднем и нижнем течении р. Камелик (Беляченко, 2006 г). На территории Пензенской области известно обитание около 30 особей в бассейне р. Выши. Кроме того, в последние 10–15 лет выдра заселила р. Суру и ее притоки в Кузнецком, Сосновоборском, Городищенском и Лунинском районах, р. Хопер в Сердобском и Колышлейском районах (Добролюбов, 1999), р. Большой Чембар в Белинском районе (Ильин и др., 2006).

Численность. Точная численность в области не известна. Предположительно, в долинах рек Донского бассейна обитает около двух-трех десятков особей, в пойме верхней зоны Волгоградского водохранилища известно еще несколько поселений выдры; по заволжским рекам встречаются отдельные особи, которые нередко совершают длительные миграции из одного речного бассейна в другой (Беляченко, 2006 г).

Лимитирующие факторы и меры охраны. К негативным факторам, снижающим численность выдры и сокращающим ее распространение, относится нарушение мест обитания зарегулированием стока рек и вырубкой прибрежных лесов. Целенаправленная охота на выдру не ведется, однако животные могут погибать, случайно запутавшись в рыболовных сетях или попав в капканы, установленные на бобров. Очень важно для хищника наличие в водоеме достаточного количества рыбы, из-за оскудения рыбных запасов обитание выдры невозможно на большинстве рек Саратовской области (Беляченко, 2006 г). Выдра занесена в Красную книгу Саратовской (Беляченко, 1996 д; Беляченко, 2006 г) и Пензенской (Ильин, Добролюбов, 2005) областей, Красный список МСОП–2000, Приложение 1 СИТЕС, Приложение 2 Бернской конвенции. К

мерам охраны следует отнестись к введению полного запрета на промысел всех околотовных хищников и вылова рыбы в местах обитания зверя.

Краткое описание. Это единственный в нашей стране представитель обширной группы полуводных хищных млекопитающих из семейства Куньих, обитающих в пресных водоемах – реках и озерах. Выдра – довольно крупное (длина тела 55–120 см, масса до 10 кг) для куньих животное с очень характерным внешним видом, отражающим приспособленность к жизни в воде. В кариотипе $2n = 38$ хромосом. Туловище сильно вытянутое и относительно тонкое, очень гибкое. Хвост длинный (около половины длины туловища), очень толстый у основания и сужающийся к концу. Лапы короткие, из-за чего зверь выглядит приземистым, пальцы соединены плавательными перепонками. Шея довольно длинная, лишь ненамного уже туловища. Голова маленькая, узкая, сильно уплощенная, глаза ориентированы вперед и вверх, округлые уши короткие, расставлены широко. В воде наружный слуховой проход закрывается особым клапаном. Волосьяной покров низкий, с очень густой подпушью, ровный по высоте на всем теле, плотно прилегает, блестящий. Летом мех лишь незначительно короче и реже, чем зимой. Кроющие волосы в своей концевой трети широкие и уплощенные, как бы прикрывают пуховые волосы, защищая их от намкания в воде. Ступни и кисти снизу голые. Окраска меха равномерно коричневая по всему телу, низ лишь незначительно светлее верха.

Местообитания. Выдра из всех куньих – самый амфибиотический вид: поселяется по берегам рек, озер и водохранилищ. Скрытный образ жизни позволяет ей обитать даже у крупных населенных пунктов. В западной части Саратовской области выдра населяет преимущественно богатые рыбой реки, с берегами, покрытыми пойменными лесами. Вдоль русла выбирает участки с омутами, не замерзающими зимой быстринами; обязательно наличие крутых береговых обрывов, подмытых водой и захламленных буреломом. В Заволжье постоянных участков обитания нет. Предпочитает места возле плотин, где отмечается достаточная глубина реки, а берега зарастают прибрежно-водной растительностью с отдельно стоящими деревьями (Беляченко, 2006 г.).

Особенности биологии. Участок обитания ограничен в ширину узкой береговой полосой – не более 100 м по каждому берегу, его площадь в среднем составляет от 12 до 300 га. Выдра способна к значительным перекочевкам с одного водоема на другой при их полном промерзании или при опустошении рыбных запасов. Может пройти за сутки 15–20 км, преодолевая водораздельные возвышенности. Обычно имеет постоянную нору и временные убежища. Нору устраивает, как правило, на крутом берегу реки. Главный ход располагается глубоко под водой. Жилую камеру устраивает на такой высоте, чтобы она при колебаниях уровня водоема всегда оставалась над водой. К поверхности земли из жилой камеры ведет вентиляционный ход. Жилая камера выстлана сухой травой или мхом (Беляченко, 2006 г.). Выдра по образу жизни – ночное животное. На суше малоподвижна и неуклюжа, в воде, напротив, очень быстра, ловка и подвижна. Спаривание происходит в феврале – марте. Беремен-

ность длится 9–10 недель. Детенышей в помете обычно 2–4. Известны факты круглогодичного размножения выдр, и тогда новорожденные появляются в любое время года. Питается преимущественно рыбой, а также лягушками, раками, иногда нападает снизу из воды на водоплавающих птиц. Изредка охотится на мышевидных грызунов.

СЕМЕЙСТВО КОШАЧЬИ – FELIDAE FISCHER, 1817

Включает 10–13 родов и около 40 видов, в России 9–10, кроме того, один домашний вид. Распространены на всех материках, за исключением Австралии и Антарктиды. Большинство видов лесные, некоторые населяют пустыни. В фауне Саратовской области обитают два вида кошачьих, относящиеся к двум родам. Высокоспециализированные хищники, которые приспособлены к активной охоте на подвижную добычу. Размеры от среднего до крупного, туловище удлиненное, гибкое, с относительно небольшой грудной клеткой, шея сравнительно короткая. Голова округлая с небольшими закругленными или крупными треугольными ушами. Конечности пальцеходящие с мягкой лапой, когти чаще всего втяжные. Волосяной покров короткий, а вибриссы довольно длинные. Клыки длинные, хищнические зубы очень крупные, с режущей кромкой. Зубная формула $I\ 3/3, C\ 1/1, P\ 2-3/2, M\ 1/1 = 28-30$. Подвижные животные, хорошо лазают по деревьям, плавают. Охотятся скрадыванием или подстереганием добычи, относительно большую скорость развивают только на короткой дистанции.

Род Кошки – *Felis* Linnaeus, 1758

В фауне России четыре вида, не считая кошку домашнюю (*Felis catus* L.); в фауне Саратовской области один вид дикой фауны. Мелкие кошки: длина тела до 75 см, масса до 16 кг. Хвост меньше половины длины тела. мех короткий, густой. Преобладающий тип окраски – темные полосы и пятна на сером и буроватом фоне. Череп с большой округлой мозговой камерой, укороченным лицевым отделом. Глазница большая. Слуховые барабаны увеличены. Распространены по всей Евразии и Африке.

Кот степной – *Felis libyca* Forster, 1780.

Статус. Очень редкий, малочисленный, слабоизученный вид, динамика популяций которого не известна.

Распространение. Распространен в открытых степных и пустынных, местами горных областях – от аридных территорий Африки и Азии до Закавказья, Средней Азии и Казахстана. В Саратовской области обитает в различных районах Заволжья. Первые достоверные сведения о встречах степного кота, подтвержденные коллекционными материалами, относятся к 2002 г., когда был добыт самец в окрестностях пос. Северный Озинского района. Там же хищник был отмечен осенью 2004 г. Зимой 2003 г. самца кота добыли во время

охоты на зайцев у пос. Приузенский Александровогайского района (Опарин, Опарина, 2006 в). Анализ опросных сведений, полученных от охотоведов и егерей, показал, что степной кот добывался в Заволжье и ранее, а распределение хищника по территории достаточно широко. Так, в ноябре 1996 г. степной кот был убит у с. Яблоня Марковского района; с 1995 по 2002 гг. пять животных были добыты у с. Дьяковка Краснокутского района; в декабре 2003 г. хищник встречался среди охотничьих трофеев жителей с. Демьяс Дергачевского района. В этом же районе в 2005 г. двух степных котиков видели между пос. Славный и Заречный. В ноябре 2004 г. животное отмечено возле д. Бартевка Ивanteeвского района (Опарин и др., 2005 б).

Численность. В саратовском Заволжье степной кот – относительно недавний вселенец. Распространен спорадически, численность его повсеместно низка (Опарин, Опарина, 2006 в).

Лимитирующие факторы и меры охраны. Основными лимитирующими факторами являются суровые и многоснежные зимы. В некоторых районах степного кота могут истреблять бродячие собаки и волки, но этот фактор не изучен. Промысел вида не ведется, но животные добываются случайно при охоте на зайцев с гончими или лисиц с норными собаками. Хищник также попадает в петли и капканы в населенных пунктах. Степной кот занесен в Красную книгу Саратовской области (Опарин, Опарина, 2006 в). К охраняемым мерам следует отнести полный запрет на его добычу.

Краткое описание. Длина тела 44–74 см, хвоста – 24–36 см, масса 2–6 кг. В кариотипе $2n = 38$. Кошка типичного облика. Окраска меха светлая (желтоватая), по всему телу имеется пятнистость. От других мелких кошачьих отличается черной или темной голой частью носа, относительно более длинным и тонким хвостом, постепенно заостряющимся на конце. Является предком домашней кошки, с которой свободно скрещивается; природные гибриды особенно часто встречаются вблизи населенных пунктов.

Местообитания. В саратовском Заволжье степные коты обычно обитают в тростниковых зарослях по берегам водоемов, кустарников, небольших рощицах по балкам, широких лесополосам. Известны их встречи в густых кустарниках в понижениях рельефа среди обширных песчаных массивов.

Особенности биологии. Хищник ведет одиночный образ жизни. Площадь индивидуального участка 3–4 км². В качестве укрытий использует норы корсаков и лисиц, сам нор не роет. В коммуникации велика роль обонятельных (запаховые метки), акустических и визуальных сигналов. Коты в течение всего года относительно молчаливы. Гон в конце января – феврале. Беременность продолжается 60–62 дня. Детеныши рождаются в апреле – мае, в помете 2–7 котят. Они рождаются слепыми с закрытыми слуховыми проходами. В окраске хорошо заметен характерный рисунок из полос и пятен. В основной части ареала, в зоне пустынь Средней Азии и Казахстана, главным пищевым объектом хищника являются грызуны – песчанки (Опарин, Опарина, 2006 в). Питание степного кота в условиях Саратовской области не изучено; его потенци-

альными кормовыми объектами могут быть мышевидные грызуны, мелкие воробьиные птицы, молодой зайцев-русаков и сусликов.

Род Рыси – *Lynx* Кегг, 1776

Таксон включает четыре вида. Распространены в Евразии, Африке, Северной Америке, встречаются в горах до 2500 м над уровнем моря. В фауне региона, как и в целом по России, род представлен одним видом. Размеры средние. Внешний вид очень характерный: высоконогие, с коротким хвостом, на голове «баки», уши с кисточками. Окраска от желтовато-песчаной до красноватой, однотонная или с темными размытыми пятнами. мех густой. Череп крупный с хорошо развитыми гребнями. Клыки и хищные зубы мощные, верхний коренной очень маленький.

Рысь обыкновенная – *Lynx lynx* Linnaeus, 1758.

Статус. Редкий, локально распространенный вид.

Распространение. Южная граница ареала рыси в европейской части России проходит по южной окраине лесостепной зоны. В Поволжье расселение к югу наблюдается с конца 70-х гг. прошлого века, когда участились регулярные заходы вида на территорию Пензенской области, а в 1980 г. в Городищенском районе был обнаружен выводок (Ильин и др., 1996). В настоящее время рысь заселила все относительно крупные лесные массивы Пензенской области, а также ленточные леса по рекам Хопру и Вороне (Ильин и др., 2006). В Саратовской области рысь появилась и стала размножаться со второй половины 1980-х гг. (Опарин и др., 2006 б). Здесь ареал вида охватывает северные районы Правобережья: Хвалынский, Вольский, Воскресенский, Базарно-Карабулакский, Балтайский и Петровский. Кроме того, в последние десятилетия появились сообщения о достоверных встречах обыкновенной рыси в других районах. Например, животные наблюдались 18.10.1983 г. на территории Макаровского лесхоза Аркадакского района (устное сообщение А.А. Киселева), 05.10.1992 г. в окрестностях с. Куликовка Вольского района, а 03.11.1989 г. была отстреляна взрослая самка в камышовых зарослях поймы р. Волги в окрестностях г. Вольска. Таким образом, на изучаемой территории выявлено обитание рыси в интразональных ландшафтах поймы р. Хопра и долины р. Волги.

Первый экземпляр рыси был добыт в Саратовской области в пойме р. Б.Иргиз у с. Малая Быковка зимой 1984–1985 г. (Опарин и др., 2006 б). Череп и шкура в виде чучела хранятся в Саратовском филиале ИПЭЭ им. А.Н. Северцова РАН. Зимой 1986–1987 гг. рысь появилась у с. Белогорное на границе Хвалынского и Вольского районов. Зимой 1988–1989 гг. наблюдалась в зеленой зоне г. Вольска. В 1989–1991 г. рысь появилась у с. Михайловка Воскресенского района. В это же время она была встречена у с. Соновка Балтайского района, где в 1992 г. была отстреляна самка, а в 1996 г. молодой самец. В 1993–1995 гг. рысь проникла в Черкасский лесной массив Вольского района. В 2002 г. она появилась на стыке Воскресенского, Базар-

но-Карабулакского и Новобураского районов в 10–15 км от с. Елшанка Воскресенского района. В последние годы здесь отмечались выводки этого хищника. В январе 2005 г. взрослый самец рыси был добыт в небольшом байрачном лесном массиве у с. Галаховка Екатерининского района (Опарин и др., 2006 б). В 1992 г. и 2003 г. самцов рыси добывали на таловском участке в Дьяковском лесу в Заволжье. В зимний период 2004–2005 гг. в указанном районе вновь отмечались следы крупной рыси. Таким образом, вид заселил нагорные леса северной части Приволжской возвышенности, а по интразональным биотопам совершает далекие заходы в Заволжье и в Правобережье Саратовской области (Кондратенков, Опарин, 2005).

Численность. Численность рыси в Саратовской области составляет от 30 до 50 особей (Опарин и др., 2006 б), количественные показатели во многом зависят от обилия основного корма – косуль и зайцев (Сонин, 1996 б).

Лимитирующие факторы и меры охраны. К негативным факторам, снижающим численность рыси, относятся небольшие площади подходящих для ее обитания лесных массивов и периодически повторяющиеся многоснежные зимы, нерегулируемая добыча зверя при облавной охоте на волков и копытных. Как важный компонент лесных биоценозов этот хищник с низкой численностью на окраине видового ареала в пределах Саратовской области внесен в региональную Красную книгу (Сонин, 1996 в; Опарин и др., 2006 б). К мерам охраны следует отнести полный запрет на добычу рыси с применением соответствующих санкций при нарушении.

Краткое описание. Длина тела 82–105 см, хвоста – 20–31 см, масса 8–23 кг. В кариотипе $2n = 38$ хромосом. Туловище короткое, плотное, на высоких ногах с широкими мохнатыми лапами. Голова с удлиненными волосами по бокам морды, образующими «бакенбарды», на кончиках ушей – кисточки. Хвост короткий, его длина меньше длины головы. мех очень густой, высокий, шелковистый, особенно зимний. В окраске верха туловища и головы преобладают рыжеватые и пепельные тона, низ белый, по всему телу разбросаны небольшие пятна. Летний мех короче и грубее зимнего, окрашен интенсивнее, с более четко обозначенными пятнами. Хвост всегда с темным кончиком; в темный цвет окрашена и ушная кисточка, тогда как тыльная сторона ушей, «баки» и обвод глаз обычно белесые.

Местообитания. Ведет одиночный образ жизни и обитает в высокоствольных лесах с густым подлеском и чащобными участками. Если рыси хватает корма, она предпочитает оседлый образ жизни и не покидает массивов леса, в случае его недостатка совершает далекие кочевки, преодолевая за день до 30 км и пересекая самые различные ландшафты (Опарин и др., 2006 б).

Особенности биологии. Рысь активна преимущественно ночью, ранним утром и в сумерках. Гон в феврале – марте. Беременность продолжается 67–74 суток. Детеныши рождаются в мае – начале июня в логове, представляющем собой небольшую яму. В помете 2–3 (иногда до 5) котенка. Их воспитывают оба родителя. Выводок держится вместе с самкой до следующего гона. Пита-

ется рысь преимущественно зайцами, лесной дичью и мышевидными грызунами. Добывает также косуль и телят копытных, иногда нападает на домашних животных. На крупных млекопитающих чаще охотится по глубокому снегу, на котором не проваливается. Запасов не делает. Насытившись, нередко бросает добычу, но может к ней возвращаться (Опарин и др., 2006 б).

ОТРЯД ПАРНОКОПЫТНЫЕ – ARTIODACTYLA

Отряд делится на три подотряда: Свинообразные (Suiformes), Жвачные (Ruminantia) и Мозолоногие (Tylopoda). Мировая фауна включает 190–195 видов, объединенных в 8–9 семейств; на территории бывшего СССР обитало 24–25 видов, в России – 22. На территории Саратовской области обитают представители двух семейств – Свиные и Оленьи. К их числу относятся 6 видов региональной фауны, представляющие 4 рода. Известны с нижнего эоцена. Распространены повсеместно (кроме Антарктиды). Населяют самые разные ландшафты (чаще открытые). Парнокопытные животные – эволюционно процветающая группа, основные направления эволюции связаны с адаптацией к обитанию в открытых ландшафтах, быстрому бегу, питанию грубой растительной пищей. Живут стадами, оседлые или кочевые. Большинство многочисленны, некоторые из-за прямого преследования человеком редки или полностью им истреблены. Многие виды – объекты промысла или спортивной охоты. Несколько видов – важнейшие домашние животные (рогатый скот).

Размеры от мелких до крупных: длина тела 0.5–5 м, масса от 2 кг до 3.2 т. Самцы обычно крупнее самок. У большинства видов тело стройное, на тонких вытянутых ногах, с длинной шеей; реже – телосложение тяжелое. Ключицы нет. Кости конечностей обычно удлинены в связи с приспособлением к быстрому бегу, отделы конечностей двигаются в суставах, как правило, только в парасагиттальной плоскости. В передней конечности локтевая кость обычно сращена с лучевой, в задней – малая берцовая с большой берцовой. Число пальцев 4 или 2, наиболее развиты опорные – третий и четвертый, а боковые (второй и пятый) недоразвиты, у некоторых видов они отсутствуют. Ось конечности проходит между двумя опорными пальцами, концевые фаланги которых обычно одеты в роговые чехлы – копыта. Хвост, как правило, короткий, иногда почти незаметен. Голова с вытянутой мордой, обычно с крупными подвижными ушами. У большинства парнокопытных самцы, реже самки, с рогами, которые бывают двух типов: у оленьих – сплошные костные, у полорогих – с роговыми чехлами на костном стержне. Череп с небольшим мозговым отделом и увеличенным лицевым, задний край глазницы преимущественно замкнут костным мостиком. Слуховой барабан небольшой с длинной костной трубкой слухового прохода. Полушария головного мозга крупные, с большим числом извилин. Органы чувств хорошо развиты. Зубная формула $I\ 0-3/3, C\ 0-1/1, P\ 2-4/2-4, M\ 3/3 = 28-44$. Клыки обычно невелики или отсутствуют, но у некоторых (на-

пример, у кабарговых) увеличены. Щечные зубы с высокой (обычно гипселодонтной) коронкой, с бугорчатой (бунодонтной) или лунчатой (селенодонтной) жевательной поверхностью. Перед щечными зубами имеется диастема. Желудок чаще всего сложный, состоит из нескольких камер.

Активные круглый год. Специальных убежищ обычно не используют. Полигамы, гон нередко сопровождается турнирными боями. Размножаются один раз в 1–2 года, беременность длится 3–6 месяцев, в помете у большинства видов 1–2 (у представителей семейства Свиных до 14) детеныша выводкового типа. Продолжительность жизни у мелких видов составляет 4–5, у крупных – до 35 лет. Питаются в основном вегетативными частями растений.

СЕМЕЙСТВО СВИНЫЕ – SUIDAE GRAY, 1821

Распространены в Африке и Евразии; обитают на открытых пространствах и в лесах. Семейство представлено на территории России (как и в Саратовской области) одним родом и одним видом. Средних размеров копытные: длина тела до 2 м, масса до 350 кг. Тело плотное, ноги сравнительно короткие. Голова крупная, клиновидная, с вытянутой мордой, на кончике которой имеется расширенный хрящевой диск – пяточок. Конечности четырехпалые, причем боковые пальцы крупные, защищены копытцами и касаются поверхности при ходьбе по мягкому грунту. По этому признаку следы свиных легко отличить от следов других копытных. Имеются крупные клыки, которые направлены вверх и наружу и выдаются из рта. Питаются разнообразной растительной и животной пищей.

Род Свины – *Sus* Linnaeus, 1758

Населяют всю Европу на север до Скандинавского полуострова, Африку. На территории России род представлен одним видом, который существует в диком и одомашненном состоянии. К характерным особенностям относятся: густой щетинистый волосяной покров, возрастной диморфизм окраски (поросята полосатые, а взрослые однотонные). Зубная формула I 3/3, C 1/1, P 4/4, M 3/3 = 44. Клыки увеличены, по дуге направлены вверх и наружу, немного выдаются из рта, животные используют их при рытье земли и защите. Третьи коренные зубы нередко увеличены, у некоторых с цементом. Диастемы нет. Желудок простой. Молочная железа имеет больше четырех сосков, распределенных вдоль брюха. Кожа толстая, особенно в передней части туловища. Волосяной покров у одних густой щетинистый, у других редкий, почти отсутствует; у некоторых удлинённые волосы образуют гриву, баки, кисточки на ушах и хвосте. Кариотип довольно устойчив: 34–38 хромосом.

Кабан – *Sus scrofa* Linnaeus, 1758.

Статус. Обычный, широко распространенный вид.

Распространение. На территории севера Н. Поволжья обитал еще в XVII–XVIII вв., а затем исчез, вероятно, из-за чрезмерной охоты на него. В по-

слевоенное время кабан появился в области вновь в результате реакклиматизации и самостоятельных миграций из смежных областей. В западной части региона он появился в результате расселения из Хоперского заповедника. В Заволжье ежегодно заходит из Казахстана по долинам рек Б. и М. Узеней. Животные из правобережной и заволжской популяций относятся, вероятно, к различным внутривидовым формам. Вместе с тем существуют данные о встречах в 1951 г. кабанов обоих подвидов (казахстанского и номинативного) в окрестностях г. Вольска. В настоящее время в области сформировались устойчивые популяции кабана, приуроченные преимущественно к пойменным местообитаниям и нагорным дубравам.

Численность. В последние годы в некоторых районах отмечается увеличение численности кабанов, в других – количественные показатели зависят от степени антропогенного пресса, в первую очередь – от браконьерства. Отмечено, что плотность населения кабанов очень сильно зависит от успеха выживания молодняка до года и выше. В некоторые неблагоприятные сезоны погибает до 90% молодых животных в условиях гололедицы, глубокого снега, бескормицы и высоких паводков. Много новорожденных кабанят гибнет ранней весной при возврате холодов после длительной оттепели. Поскольку кабаны являются желанной добычей охотников, в охотничьих хозяйствах области осуществляются мероприятия по улучшению местообитаний кабанов и закреплению их на территории районов (организация регулярных подкормок, создание солонцов, водопоев, заготовка кормов). В регионе, по данным службы охотнадзора, отмечается неуклонный рост численности вида:

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Численность, особей	4769	6617	7402	6810	7385	7363	9667

Краткое описание. Крупное животное: масса тела до 320 кг, длина тела 145–160 см, хвоста – 22–25 см, уха – 9–12 см. Туловище короткое, передняя его часть массивнее задней, спина в области лопаток сильно приподнята, шея толстая и короткая, голова клиновидная, хвост тонкий и короткий. У самцов на верхней и нижней челюстях сильно развиты клыки. Окраска меха от белесой до черной, ярко выражены возрастные изменения: поросята буроватые со светлыми желтоватыми полосами.

Местообитания. В настоящее время в области сформировались устойчивые популяции кабана, приуроченные к пойменным местообитаниям. Обязательным условием обитания животных является наличие водоема, так как в летний период они нуждаются в водопое. Размер участка обитания зависит от кормности и защищенности места и меняется по сезонам. Зимой площадь участка от 0.5 до 2.5 км², летом она увеличивается до 5.5 км². На этой территории хорошо выражены лежки, места кормежки, купальни и тропы. Кабан зачастую населяет тростниково-рогозовые заросли, где при плотности 15 особей/100 га обеспечен питанием на весь год. Однако при незначительном повышении этой оптимальной численности отмечается заметный вред, который кабаны наносят хозяйству человека при переходе на питание в сельскохозяйственные угодья.

Особенности биологии. Кабаны общаются посредством обонятельных и акустических сигналов, зрение развито слабо. Как правило, звери держатся небольшими табунами (5–10 голов), за исключением секачей, ведущих одиночный образ жизни вне периода гона. Устраивают убежища-логова из веток, тростника и сухой травы в труднодоступных пойменных зарослях. При изменении экологической обстановки могут совершать локальные перекочевки до нескольких десятков километров. Летом за сутки группы кабанов проходят 4–8 км по прямой; зимой, в зависимости от снегового покрова – от нескольких сотен метров до 3–5 км. Осенью, при неурожае естественных кормов кабаны в поисках еды совершают переходы по 6–12 км. Большую территорию занимают одинокие кабаны; минимальный участок обитания имеют свиньи с поросятами. В пределах участка обитания кабанов находятся лежка и купальни, представляющие собой углубления, наполненные водой и грязью. С легкостью они преодолевают водные преграды. Например, во второй половине сентября 2008 г. мы наблюдали одиночного молодого кабана, который успешно переплыл межостровное пространство протяженностью около 250 м в районе с. Ровное в средней зоне Волгоградского водохранилища.

Летом звери ложатся прямо на землю, лишь разгребая подстилку; здесь почва испещрена следами, деревья или камни несут следы чесавшихся о них животных. Зимние лежки в лесу находятся под защитой густой кроны дерева или кустарников. Они представляют собой углубление среди натасканной ветоши, мха, веток, хвои и т.д. Логово самки перед опоросом, в котором поросята проводят первые две недели жизни, имеет толстые стенки, мягкую подстилку, крышу из веток или сухой травы. Гон кабанов наблюдается в ноябре – январе, поросята появляются в марте – мае. В выводке обычно 4–6 детенышей, иногда до 12. Новорожденные массой 600–800 г покрыты только щетиной, подпушь появляется позже, окраска полосатая. Половой зрелости самки достигают в 8–10 месяцев, самцы в 18–20, но участие в размножении принимают позже.

Кабаны, за исключением взрослых самцов и самок с маленькими поросятами, ведут стадный образ жизни. Наибольшие стада они образуют осенью в начале периода гона, когда самцы присоединяются к группам свиной с молодняком. Особенно возрастает стадность, если период гона совпадает с концентрацией кабанов в местах урожая наживочных кормов. Абсолютные показатели стадности для различных периодов, особенно зимних и осенних, могут испытывать 7–8-кратные колебания, связанные с общей численностью кабана, урожаем кормов и характером снегового покрова. Летом стадо кабанов выходит на кормежку перед заходом солнца и жирует до рассвета; самцы выходят позднее самок с поросятами и подсвинками.

С наступлением холодов, в октябре – ноябре, время суточной активности начинает сдвигаться на дневные часы. Зимой в большинстве районов кабаны покидают лежки утром и кормятся в течение дня. Весной свинья с поросятами покидает логово днем. Общаются посредством обонятельных и акустических сигналов. Наиболее развито у кабанов обоняние – оно носит ярко выраженный

характер. Зрение развито слабо, еще слабее слух. Зрение у них плохое, но могут отличать яркие цвета от темных. Все темные цвета (синий, черный, коричневый) они различают плохо. Расстояние, которое необходимо для узнавания при помощи зрения, составляет от 0.5 до 1.5 м.

При акклиматизации в охотничьих хозяйствах из-за отсутствия на лесных участках достаточного количества естественных кормов животные погибают, что обуславливает необходимость их подкормки в этих местообитаниях. В условиях суровых в трофическом отношении зимовок до весны доживают только секачи и крупные самки, остальные звери погибают (Девышев и др., 1971). Кабаны всеядны. Основу корма составляют подземные части растений: корневища, клубни, клубнелуковицы. Во время кормежки оставляют характерные следы – порои, которые образуются при разребании лесной подстилки и верхнего слоя грунта пятачком. Могут поедать вегетативные части растений и павших животных.

СЕМЕЙСТВО ОЛЕНЬИ – CERVIDAE GOLDFUSS, 1820

Жвачные плотнорогие парнокопытные животные мелких, средних и крупных размеров, стройного телосложения, с относительно длинными ногами, длинной шеей и коротким хвостом (Данилкин, 1999). Включает от 2 до 4 подсемейств и 10–16 современных родов (около 40 видов). Ископаемые остатки известны с раннего неогена. Распространены в Евразии, Северной, Центральной и Южной Америке, Северо-Западной Африке; интродуцированы в Австралии, Новой Гвинее, Новой Зеландии, Мадагаскаре. В России 4 рода и 5–6 видов. На территории Саратовской области обитают 5 видов, относящиеся к трем родам. Длина тела 0.9–3.1 м, масса – от 7 до 820 кг. Большинство этих животных стройные, высоконогие и короткохвостые. Боковые пальцы редуцированы и при ходьбе не касаются субстрата. Окраска оленей чаще однотонная, а у детенышей на темном фоне выделяются многочисленные светлые пятна. На конце морды обычно голый участок – носовое «зеркало», у многих есть хвостовое «зеркало» – участок светлой окраски на задней части крупа. Рога ежегодно сбрасываются весной и вырастают вновь осенью к периоду гона. У старых животных они сложнее, чем у молодых, но строгое определение возраста по числу отростков невозможно. Растущие рога (панты) мягкие, пронизаны кровеносными сосудами и покрыты кожей с бархатистыми волосками. Зубная формула I 0/0, C 0–1/1, P 3/3, M 3/3 = 32–34. Стадные, на период размножения формируют гаремы. Осенью проходит гон, во время которого самцы «ревут» и устраивают турнирные бои. Питаются веточным кормом и травянистой растительностью.

Род Олени – *Cervus* Linnaeus, 1758

Распространены в умеренном и субтропическом поясах Евразии, Северной Америки, Северо-Западной Африки. Обитают в разреженных смешанных

и лиственных лесах, по заросшим поймам рек проникают в лесостепи. В фауне России и Саратовской области таксон представлен двумя видами. От других представителей семейства отличаются раскидистыми ветвистыми рогами; от лосей – более мелкими, а от косуль – более крупными размерами.

Олень пятнистый – *Cervus nippon* Temminck, 1838.

Статус. Редкий, локально распространенный вид.

Распространение. Область распространения охватывает Восточную Азию, от Уссурийского края до Южного Китая и Северного Вьетнама, и некоторые прилежащие острова. В Саратовской области распространен по пойменным лесам рек Хопра, Медведицы, Волги и Б. Иргиза.

Численность. Впервые в регионе появился весной 1938 г., когда в Хоперский заповедник Воронежской области было завезено 27 особей дальневосточных пятнистых оленей. Затем был акклиматизирован и в Саратовской области. Благодаря эффективным мероприятиям по охране и биотехнии наибольшая численность (около сотни практически ручных пятнистых оленей) отмечена в Пугачевском районе, в окрестностях с. Таволожка (охотничье хозяйство «Берег-охотсервис»). Аборигенная популяция уссурийского пятнистого оленя охраняется. Является объектом разведения с целью получения пантов и мяса. В целом суммарная численность вида в нашем регионе имеет тенденцию к сокращению:

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Численность, особей	360	706	521	222	469	413	371

Краткое описание. Животное средних размеров: масса тела самцов 104–131 кг, самок – 60–85 кг; длина тела самцов 168–180 см, самок – 149–174 см; высота в холке самцов 104–112 см, самок – 87–98 см. Самцы имеют небольшие стройные рога, на которых выделяют четыре отростка – надглазничный, средний и два концевых. Имеется небольшое хвостовое «зеркало». Зимняя и летняя окраска меха резко различается: летом – четко проступающая темная полоса на спине и отчетливая светлая пятнистость на каштановом фоне, зимой окраска темно-коричневая с сильно приглушенными блеклыми пятнами. Короткий хвост, снизу белый, сверху темный, прикрыт волосами «зеркала» белого или с рыжеватым оттенком. Носовое «зеркало» занимает практически все пространство между ноздрями. От других оленей отличается пятнистостью окраски, от благородного – также отсутствием левого (второго надглазничного) отростка на рогах. В кариотипе 64–68 хромосом. Географическая изменчивость невелика, в России обитает один подвид.

Местообитания. Предпочитает биотопы с пересеченным рельефом и наличием водоемов. В пределах естественного ареала обитает по горным склонам с каменистыми выходами и россыпями, большим числом ручьев и рек. В Н. Поволжье распространение преимущественно связано с пойменными лесами. Населяет также водораздельные широколиственные леса, где держится вблизи участков с полянами.

Особенности биологии. Полигам. В период размножения самец удерживает гарем из 10–20 самок. Гон отмечается в октябре. Беременность длится около 7,5 месяцев, отел происходит в июне – июле. Масса новорожденного составляет 4–6 кг. Первые дни теленок беспомощен и лежит, затаившись среди растительности. Через 10–20 дней он начинает самостоятельно пастись. На 10-м месяце жизни появляются первые рожки, отрастающие к апрелю следующего года. Половозрелости достигает в возрасте полутора лет, но к размножению приступает позже. После гона самцы живут небольшими группами. Площадь участка обитания одиночных пятнистых оленей составляет 100–200 га, а в период гона самец с группой самок занимает участок около 400 га; более крупные стада могут располагаться на территории до 900 га. В коммуникации велика роль визуальных, ольфакторных и акустических сигналов. Хорошо плавают. Рога сбрасывает в конце апреля – в мае, после этого сразу начинают расти молодые рога – панты. Питается в основном травянистой и древесно-кустарниковой растительностью. В снежные зимы, которые повторяются приблизительно через 5–7 лет, олени страдают от недостатка кормов и нуждаются в подкормке. Является объектом разведения с целью получения пантов и как объект спортивной охоты.

Олень благородный – *Cervus elaphus* Linnaeus, 1758.

Статус. Обычный, местами широко распространенный вид.

Распространение. Распространение охватывает зону широколиственных и смешанных лесов, а также горнолесные области Западной Европы. В регионе наиболее часто встречается в пойменных лесах рек Волги, Б. Иргица, Медведицы и Хопра.

Численность. Суммарные количественные показатели вида в регионе относительно стабильны или имеют некоторую тенденцию к сокращению:

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Численность, особей	628	537	824	981	534	948	757

Краткое описание. Крупнее пятнистого оленя: масса тела самцов до 340 кг, высота в холке до 1,5 м, самки значительно мельче и легче самцов. Длина тела 165–250 см, хвост короткий – 12–14 см. Длинные ноги создают впечатление легкости. Носовое «зеркало» большое, занимает все пространство между ноздрями. Околохвостовое «зеркало» распространяется на круп выше хвоста, его цвет варьирует от белого и кремового до рыжего. Нормально развитые рога имеют не менее 5 отростков, на каждом из которых два – надглазничные. У взрослых оленей рога могут иметь до 24 отростков, а иногда и больше. Окраска благородных оленей однотонная, только молодые – в белых пятнах. В карiotипе 66–68 хромосом.

Местообитания. Экологически пластичный вид, который может населять различные ландшафты и биотопы. Лучшими местообитаниями для оленей являются пойменные леса. В других стациях зимой им требуется подкормка

веточками или концентрированными кормами, а также необходимы минеральные добавки, создание солонцов.

Особенности биологии. Совершает сезонные кочевки. Рога сбрасывает в марте – апреле, сразу после этого начинают расти новые. Полигам. Зимой держится смешанными стадами в несколько десятков голов, лидером является самка. Площадь участка обитания стада составляет до 200 га. Перед отелом стада распадаются и олени держатся одиночно. В коммуникации велика роль запаховых меток. Гон проходит в сентябре – первой половине октября. Беременность протекает 34–35 недель. В помете обычно один теленок. Олени – чисто травоядные животные, которые могут переваривать грубоволокнистую пищу, пережевывая ее в длительные периоды отдыха. Сильно страдают от браконьерства.

Род Косули – *Capreolus* Gray, 1821

В настоящее время таксон включает два близких вида, которые ранее рассматривались как один. Распространены в умеренном поясе Евразии. Обитатели смешанных и лиственных разреженных лесов, хорошо уживаются рядом с человеком. В Саратовской области обитают два вида косуль. Это небольшие олени (длина тела составляет до 150 см, масса – до 50 кг), изящно сложенные, с небольшой точеной головой на длинной шее. Рога небольшие с почти прямыми вертикальными стволами, слабоветвистые, у основания усажены множеством бугорков и тонких отростков («жемчужинами»). Окраска взрослых однотонная. Хвостовое и носовое «зеркала» широкие. Верхние клыки обычно отсутствуют. В кариотипе 70 хромосом; у сибирской косули имеются добавочные *B*-хромосомы. Самцы территориальны, летом держатся одиночно, зимой образуют малочисленные смешанные группы. Совершают небольшие сезонные кочевки. При тревоге самцы издают лающие звуки. Основные враги – волк и рысь. Объекты спортивной и промысловой охоты.

Косуля европейская – *Capreolus capreolus* Linnaeus, 1758.

Статус. Очень редкий, малочисленный, слабоизученный вид, динамика популяций которого не известна.

Распространение. Ареал вида охватывает Европу, Кавказ, Малую Азию. Населяет разнообразные типы лиственных и смешанных лесов, в горы поднимается до 3300 м над уровнем моря. Точные данные о современном распространении европейской косули в Саратовской области отсутствуют. На западе области за последние 12–15 лет встречи этих копытных отмечены в лесах Хвалынского, Базарно-Карабулакского, Балтайского, Екатериновского, Вольского и Воскресенского районов. Ее наблюдали в пойменных лесах рек Медведицы (Аткарский и Лысогорский районы) и Хопра (Ртищевский, Аркадакский, Турковский районы). В сопредельной Пензенской области исчезла к 80-м гг. XIX в. (Федорович, 1915), со второй половины прошлого века наблюдается восстановление исторического ареала. Находки европейского (по краниомет-

рическим признакам) вида известны лишь в западных и юго-западных районах (Ильин и др., 1998 в).

Численность. Межвековая динамика количественных показателей не известна. На современном этапе сокращение численности достоверно отмечается с 1970-х гг., когда произошло образование симпатрического ареала в саратовском Правобережье с сибирской косулей. Последняя, как более крупный вид, в условиях викаритета стала вытеснять европейскую косулю из основных мест обитания (Сонин, 1996 в).

Лимитирующие факторы и меры охраны. Основными факторами, влияющими на сокращение численности европейской косули, являются перепромысел и браконьерство. Большую роль играют также увеличение численности волков и бродячих собак, многоснежные зимы, когда от бескормицы гибнут ослабевшие особи. Вид занесен в Красную книгу Саратовской области (Сонин, 1996 г; Сонин и др., 2006). К охранным мерам следует отнести введение полного запрета на добычу, строгое пресечение браконьерства, правильную организацию облавной охоты на копытных животных для исключения случайного отстрела европейской косули.



Косуля европейская – *Capreolus capreolus*

Краткое описание. Олень маленьких размеров: масса тела 20–40 кг, длина – 100–136 см, высота в холке 75–92 см, самки несколько мельче самцов. Самцы имеют небольшие (в среднем 17–26 см) бугристые рога. В области хвоста располагается белое или желтоватое «зеркало», розетки рогов растут из одной точки (у сибирской косули обычно есть значительный промежуток). Окраска меха зимой серовато-бурая, летом рыжая. Хвост короткий – не более 3 см. От сибирской косули отличается более бурой окраской, меньшими размерами тела, мелкими и менее бугристыми рогами, менее развитым хвостовым «зеркалом», поведением. От других оленей дифференцируется по мелким размерам и форме рогов. Географическая изменчивость размеров тела велика, выделяется 2–3 подвида.

Некоторые исследователи объединяют европейскую косулю (в качестве подвида) в один таксон видового ранга с сибирской косулей. В кариотипе 70 хромосом.

Местообитания. Обитает в лесостепях и разнообразных типах смешанных и хвойных лесов. Предпочитает светлые разреженные лиственные леса с богатым подлеском. Самые излюбленные места обитания в области – молодые сосновые посадки, где косуля держится в течение всего года. Встречается в кустарниковых и тростниковых зарослях по берегам степных рек, откуда выходит на поля.

Особенности биологии. Европейская косуля является полигамом. Летом держится одиночно, зимой образует смешанные группы до 20–30 особей. Самцы во время гона территориальны, дерутся между собой. В это время хорошо заметны гонные кольцевые тропы. Гон происходит в середине июля – августе. Рождение молодых отмечено в мае – июне. Беременность длится от 6 до 10 месяцев; имеется латентная стадия в развитии эмбрионов. Родятся 1–2 козленка, масса новорожденных составляет около 1 кг. Окраска меха козлят пятнистая. Первую неделю они лежат на одном месте, затем следуют за матерью. Начинают поедать траву в возрасте одного месяца. Рога полностью развиваются к трем годам. Половой зрелости достигают на втором году жизни, но участие в размножении принимают несколько позже. В коммуникации велика роль запаховых меток, визуальных и акустических сигналов. Основа питания – травянистая и древесно-кустарниковая растительность. Посещает солонцы. Хорошо плавает. Объект спортивной и промысловой охоты.

Косуля сибирская – *Capreolus pygargus* Pallas, 1771.

Статус. Обычный, широко распространенный вид.

Распространение. Распространена в Южной Сибири, на Дальнем Востоке, в горах Средней Азии, в Монголии, Северном и Восточном Китае. На территории Саратовской области встречается повсеместно. В Пензенской области 22 особи были выпущены в 1957 г., причем косули были привезены из г. Владивостока и, следовательно, принадлежали не к номинативному, а более мелкому подвиду – *C. p. tianschanicus* (Денисов и др., 1980; Ильин и др., 1998 в). В настоящее время, судя по результатам промеров черепов, сибирская косуля заселила восточные и центральные районы Пензенской области.

Численность. Наибольшая численность ежегодно фиксируется по правому волжскому берегу – в Воскресенском районе, по левому – в Озинском (особенно в приграничной зоне, где отдельные стада насчитывают свыше 100 голов). В целом количественные показатели этого вида на территории Саратовской области, по данным службы охотнадзора, неуклонно повышаются:

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Численность, особей	4315	6617	5180	6090	6970	7560	8999

Краткое описание. Олень маленького размера, но несколько крупнее европейской косули: масса тела самцов до 60 кг, самок – до 52 кг, длина тела самцов 123–151 см, высота в холке – 84–100 см, самок – 119–147 и 80–96 см соответственно. Окраска меха зимой серовато-голубая, летом рыжая. От европейской косули отличается окраской меха, сильнее развитым хвостовым «зеркалом», более крупными размерами тела и более крупными (до 48 см) бугристыми рогами; от других оленей – мелкими размерами тела и формой рогов. Географическая изменчивость вида очень велика, выделяются 5 подвидов. В кариотипе 70 хромосом, плюс 1–14 добавочных В-хромосом.

Местообитания. В Саратовской области распространена повсеместно практически во всех административных районах. Первую половину зимы держится в пределах лесных массивов, затем (при выпадении большого количества снега) покидает леса и перемещается в сельхозугодья.

Особенности биологии. Ограниченный полигам. Летом держатся поодиночке (молодые в сопровождении самки), зимой образуют группы до 20–30 голов. Гон проходит в середине июля – середине сентября, молодые рождаются в мае – июне. Беременность продолжается от 6 до 10 месяцев, так как имеется латентная стадия в развитии эмбриона. Родается 1–2, редко до четырех козлят. Масса новорожденных около 1 кг, окраска их меха пятнистая. Первую неделю они лежат на одном месте, а затем начинают следовать за матерью. Козлята способны поедать траву в возрасте одного месяца. Рога полностью развиваются к третьему году. Половой зрелости достигают ко второму году жизни, но принимают участие в размножении в более старшем возрасте. Посещают солонцы. Свойственны сезонные кочевки. Объект спортивной и промысловой охоты.

Род Лоси – *Alces* Gray, 1821

Таксон включает один вид. Ареал циркумбореальный. Обитатели таежных лесов. Наиболее крупные олени массой до 850 кг, очень высоконогие, с короткой шеей, с лопатообразными рогами, характерной «горбатой» мордой и большой верхней губой. Боковые пальцы довольно крупные, с хорошо развитыми копытами, при ходьбе по вязкому грунту они участвуют в опоре. Окраска темная, хвостового и носового «зеркала» нет. Молодые и взрослые особи окрашены однотипно, без пятен. Череп с сильно вытянутыми межчелюстными и укороченными носовыми костями. Верхних клыков нет.

Лось – *Alces alces* Linnaeus, 1758.

Статус. Широко распространенный, редкий, местами обычный вид.

Распространение. Обширный ареал охватывает циркумбореальную лесную зону, частью лесостепь и окраины степной зоны Евразии и Северной Америки, Кавказ. В настоящее время населяет все обширные лесные массивы и крупные полезащитные полосы Саратовской области. Наибольшей численности лось достигает в Татищевском, Вольском, Хвалынском, Аткарском и Лысогорском районах Правобережья. В Заволжье численность его невелика (максимальные показатели характерны для Энгельсского и Пугачевского районов).

Численность. Общие количественные показатели лося в пределах Саратовской области, по данным службы охотнадзора, в последнее время незначительно варьируют по годам и в целом относительно стабильны:

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Численность, особей	1732	2796	2801	2470	2145	2170	2558

Численность лосей в отдельных районах не постоянна, главным образом за счет длительных миграций, совершаемых оленями преимущественно в зимнее время. Охотничье-промысловый вид; страдает от браконьерства. Необходим мониторинг популяций. Внесен в Приложение 3 к Красной книге Саратовской области (2006) «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (Беляченко, Завьялов, 2006 а).

Краткое описание. Олень крупных размеров, тяжелого сложения, с коротким туловищем на высоких ногах. Масса тела быков составляет в среднем 570 кг, редко до 800 кг, длина тела до 300 см, высота в холке 225–235 см, длина хвоста 12–13 см, самки несколько мельче. Характерны короткая шея, высокая холка в виде горба, массивная верхняя губа, нависающая над нижней, кожный вырост под горлом – «серьга», крупные уши. У самцов очень крупные рога с широкой «лопатой». Окраска меха буровато-черная или почти черная. Молодые и взрослые окрашены однотипно, без пятен. Хвостового и носового «зеркал» нет. Череп с сильно вытянутыми межчелюстными и укороченными носовыми костями. Верхних клыков нет. От других оленей отличается крупными размерами, наличием серьги, горбоносой головой, лопатообразной формой рогов. В кариотипе европейской формы 68 хромосом. Географическая изменчивость размеров тела, формы и размеров рогов велика. На территории бывшего СССР выделяют 4 подвиды.

Местообитания. Населяет почти всю лесную зону, встречается в тундре и лесостепи, по долинам рек проникает в степи, поднимается в горы до 2500 м над уровнем моря. Сплошных лесов и пересеченного рельефа избегает. Предпочитает селиться в смешанных и широколиственных лесах с обилием полян, просек, болот, гарей и вырубков. Обитание лося в регионе приурочено в большей степени к пойменным лесам. В остепненных районах придерживается участков с древесной и кустарниковой растительностью.

Особенности биологии. В ноябре – декабре сбрасывает рога и встречается без них до апреля – мая. Условный моногам. Гон проходит в сентябре – октябре. Во время гона животные держатся парами. В этот период самцы и самки очень возбуждены и агрессивны. Самцы устраивают поединки, вызывая соперников глухим ревом. Площадь участка обитания меняется в разные сезоны: от 2,5 га зимой до 1000 га летом. Беременность продолжается 225–237 дней, рождается 1–2 теленка. Масса новорожденных лосят 13–16 кг, длина тела около 90 см, высота в плечах 70–90 см. Лосята никогда не бывают пятнистыми. Могут вставать через несколько минут после рождения, через три дня свободно передвигаются, на 10-й день ходят с матерью, на 15-й могут свободно плавать. Рога появляются в конце первого года жизни. Размеров и массы взрослого животного самки достигают в 4–5 лет, самцы в 10 лет. Летом самки с разновозрастными телятами образуют группы из 3–4 голов. После гона к ним может присоединиться самец и другие взрослые лоси, образуя стадо до 10 голов. В коммуникации велика роль визуальных, акустических и ольфакторных сигналов.

Хорошо приспособлен к жизни в условиях глубокого снега. Прекрасно плавает, может нырять за едой, в воде спасается от гнуса. Питается травянистыми растениями, ветками кустарников и деревьев. В зимнее время иногда отмечаются скопления лосей в наиболее кормных местах, так называемых «лосиных дворах», которые легко узнать по снегу, плотно утоптанному пасущимися животными. Объекты промысловой и спортивной охоты, добываются ради мяса, рогов, шкуры. Основные враги – волки. Предпринимались попытки одомашнить и использовать лося как ездовое и молочное животное.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Абрамов А.В., Савельев А.П., Сотников В.Н., Соловьев В.А. Распространение двух видов барсуков (Mustelidae, *Meles*) в европейской части России // Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих. СПб., 2003. С. 5–9.

Абрахина И.Б. Влияние распашки угодий на численность и размещение наземных беличьих в Ульяновской области // Влияние антропогенной трансформации ландшафта на население наземных позвоночных животных: Тез. Всесоюз. совещ. М., 1987. Ч. 1. С. 308–310.

Айрапетьянц А.Э. Сони. Л., 1983. 191 с.

Андрушко А.М. Грызуны восточной части Карагандинской области (Казахстан) и влияние их на растительность пастбищ // Учен. зап. ЛГУ. 1952. Т. 141, вып. 28. С. 45–109.

Аникин В.В., Березуцкий М.А., Завьялов Е.В. и др. Материалы по ведению Красной книги Саратовской области в 2007 году // Вестн. Морд. ун-та. Сер. Биологические науки. 2008. № 2. С. 4–13.

Анискин В.М., Ковальская Ю.М., Богомолов П.Л., Лебедев В.С. Новые точки находок 40-хромосомных и 28-хромосомных белозубок р. *Crocidura* (Insectivora) на юго-востоке Русской равнины // Териофауна России и сопредельных территорий: Материалы Междунар. совещ. М., 2003. С. 19.

Аристов А.А., Барышников Г.Ф. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Хищные и ластоногие. СПб., 2001. 560 с.

Артемьев Ю.Т. Эколого-морфологический очерк сусликов Волжско-Камского края: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Казань, 1966. 23 с.

Астрадамов В.И., Ледяйкин А.И. Ушан обыкновенный (*Plecotus auritus* L.) в Мордовии // Эколого-фаунистические исследования в Нечерноземной зоне РСФСР. Саранск, 1983. С. 63–69.

Бажанов В.С. Из работ по изучению млекопитающих юго-востока степей бывшей Самарской губернии (Пугачевский уезд) // Средневож. краев. станция защиты растений: Бюл. за 1926 – 1928 гг. Самара, 1930. С. 71–86.

Бажанов В.С. Современное распространение и история большого суслика // Изв. АН КазССР. Сер. зоол. 1948 а. Вып. 8. С. 27–50.

Бажанов В.С. Вопросы эмбриогенеза и возрастная изменчивость большого суслика (*Citellus major* Pall.) // Зоол. журн. 1948 б. Т. 27, вып. 6. С. 547–554.

Банников А.Г., Успенский С.М. Охотничье-промысловые звери и птицы СССР. 1973. 166 с.

Барабаш-Никифоров И.И. Звери юго-восточной части Черноземного центра. Воронеж, 1957. 368 с.

Барабаш-Никифоров И.И., Павловский Н.К. Фауна наземных позвоночных Воронежского государственного заповедника // Тр. Воронежского гос. заповедника. Воронеж, 1947. Вып. 2. С. 38.

Баскевич М.И., Опарин М.Л. О новой находке мышовки Штранда, *Sicista strandi* (Rodentia, Dipodoidea), уточняющей северо-восточную границу распространения вида // Зоол. журн. 2000. Т. 79, № 9. С. 1133–1136.

Баскевич М.И., Опарин М.Л. К вопросу об изменчивости кариотипа и хромосомной эволюции в группе степных мышовок *Sicista subtilis* (Rodentia, Dipodidae) // Териофауна России и сопредельных территорий: Материалы Междунар. совещ. М., 2003. С. 32–33.

Баскевич М.И., Потапов С.Г., Илларионова Н.А. Цитогенетическая и молекулярно-генетическая дифференциация в группе степных мышовок (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*) // Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих: Материалы междунар. конф. СПб., 2003. С. 44–46.

Баскевич М.И., Козловский А.И., Опарин М.Л. и др. Родентофауна Нижнего Поволжья в свете кариологических данных // Поволж. экол. журн. 2005 а. №3. С. 197–206.

Баскевич М.И., Окулова Н.М., Потапов С.Г. и др. К вопросу о диагностике и распространении видов-двойников мышовок (Rodentia, Dipodidae, *Sicista*) на территории Русской равнины и Кавказа // Систематика, палеонтология и филогения грызунов: Тр. Зоол. ин-та РАН. СПб., 2005 б. Т. 306. С. 22–40.

Баскевич М.И., Козловский А.И., Опарин М.Л. и др. О роли хромосомного подхода в уточнении видового состава и внутривидовой структуры грызунов Нижнего Поволжья // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее: Материалы Междунар. совещ. Саратов, 2005 в. С. 138–141.

Баскевич М.И., Потапов С.Г., Окулова Н.М. Хромосомная и молекулярно-генетическая маркировка новых находок *Microtus arvalis* s. l. в Восточной Европе // Териофауна России и сопредельных территорий: Материалы Междунар. совещ. М., 2007. С. 41.

Баскевич М.И., Опарин М.Л., Опарина О.С. и др. Видовое разнообразие, внутривидовая структура и распространение грызунов саратовского Поволжья в свете кариологических данных // Эколого-географические исследования в Среднем Поволжье: Материалы науч.-практ. конф. Казань, 2008. С. 97–99.

Беляев А.М. Суслики Казахстана. // Тр. республ. станции защиты растений. Алма-Ата, 1955. Т. 2. С. 3–102.

Белянин А.Н. Выхухоль русская – *Desmana moschata* L. // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996 а. С. 244–245.

Белянин А.Н. Пищуха степная – *Ochotona pusilla* Pall. // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996 б. С. 247.

Белянин А.Н. Суслик желтый – *Spermophilus fulvus* Licht. // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996 в. С. 247–248.

Белянин А.Н., Денисов В.П. Кариотипы малого и крапчатого сусликов и их гибридов // Тр. 2-го Всесоюз. совещ. по млекопитающим: Тез. докл. М., 1975. С. 14.

Белянин А.Н., Денисов В.П. Роль интрогрессивной гибридизации в эволюции млекопитающих (на примере сусликов рода *Citellus*) // Материалы V Всесоюз. конф. по грызунам. М., 1980. С. 18.

Белянин А.Н., Вениг Л.А., Ларина Н.И., Сонин К.А. Особенности кариотипов обыкновенной полевки *Microtus arvalis* Pall. в Поволжье // Физиологическая и популяционная экология животных: Межвуз. науч. сб. Саратов, 1973. № 3(5). С. 53–57.

Белянин А.Н., Денисов В.П., Ларина Н.И. Интрогрессивная гибридизация в семействах беличьих и мышевидных грызунов // Тр. III съезда Териологического о-ва: Тез. докл. М., 1982. С. 13.

Беляченко А.В. Лесная мышь в островных экосистемах верхней зоны Волгоградского водохранилища // Тез. V съезда Всесоюз. Териологического о-ва. М., 1990. Т. II. С. 263.

Беляченко А.В. Еж ушастый – *Hemiechinus auritus* Gm. // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996 а. С. 244–245.

Беляченко А.В. Ласка – *Mustela nivalis* L. // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996 б. С. 251–252.

Беляченко А.В. Норка европейская – *Mustela lutreola* L. // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996 в. С. 252.

Беляченко А.В. Барсук – *Meles meles* L. // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996 г. С. 253 – 254.

Беляченко А.В. Выдра речная – *Lutra lutra* L. // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996 д. С. 254.

Беляченко А.В. Пространственная структура мелких мышевидных грызунов на участках обитания с разной степенью изоляции // Проблемы общей биологии и прикладной экологии. Саратов, 1997 а. Вып. 2/3. С. 72–79.

Беляченко А.В. Распространение степного сурка (*Marmota bobac*), рыжеватого суслика (*Citellus major*) и желтого суслика (*C. fulvus*) в пойме Волгоградского водохранилища // Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территорий: Тез. Междунар. совещ. М., 1997 б. С. 12.

Беляченко А.В. Новые данные о распространении некоторых млекопитающих на севере Нижнего Поволжья // Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения. Саратов, 2000. Вып. 3. С. 74–76.

Беляченко А.В. Эколого-морфологические особенности популяций малой лесной мыши (*Apodemus uralensis* Pall.) Саратовской области // Изв. Саратовского гос. ун-та. Сер. биол., вып. спец. Саратов, 2001. С. 359–365.

Беляченко А.В. Еж ушастый – *Hemiechinus auritus* (Gmelin, 1770) // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006 а. С. 463–464.

Беляченко А.В. Суслик крапчатый – *Spermophilus suslicus* Guldenstaedt, 1770 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006 б. С. 483–485.

Беляченко А.В. Тушканчик малый – *Allactaga elater* Lichtenstein, 1825 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006 в. С. 488.

Беляченко А.В. Выдра речная – *Lutra lutra* Linnaeus, 1758 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006 г. С. 475–476.

Беляченко А.В., Завьялов Е.В. Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде. Класс Млекопитающие – Mammalia // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники, Растения. Животные. 2006 а. С. 521.

Беляченко А.В., Завьялов Е.В. Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, исключенных из Красной книги Саратовской области. Класс Млекопитающие – Mammalia // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники, Растения. Животные. Саратов, 2006 б. С. 515.

Беляченко А.В., Семихатова С.Н. Суслик желтый – *Spermophilus fulvus* Lichtenstein, 1823 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006. С. 482–483.

Беляченко А.В., Сонин К.А. Особенности размещения мелких млекопитающих на пойменных островах верхней зоны Волгоградского водохранилища // Экологические проблемы Волги: Тез. докл. регион. конф. Саратов, 1989. Ч. II. С. 158–159.

Беляченко А.В., Сонин К.А. Динамика распространения мелких грызунов по долине р. Большой Иргиз // Водохозяйственный комплекс и экология гидросферы в регионах России: Материалы V Междунар. науч.-практ. конф. Пенза, 2002 а. С. 26–29.

Беляченко А.В., Сонин К.А. Распространение желтогорлой мыши (*Apodemus flavicollis samariensis* Ognev, 1922) в долине р. Большой Иргиз и прииргизских районах саратовского Левобережья // Поволж. экол. журн. Саратов, 2002 б. №2. С. 154–158.

Беляченко А.В., Сонин К.А. Кутора обыкновенная – *Neomys fodiens* Pennant, 1771 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006 а. С. 466–467.

Беляченко А.В., Сонин К.А. Выхухоль русская – *Desmana moschata* Linnaeus, 1758. // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006 б. С. 464–466.

Беляченко А.В., Сонин К.А. Пищуха малая – *Ochotona pusilla* (Pallas, 1768) // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006 в. С. 479–480.

Беляченко А.В., Сонин К.А. Белка обыкновенная – *Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006 г. С. 481–482.

Беляченко А.В., Шляхтин Г.В. Тарбаганчик – *Pygeretmus pumilio* Kerr, 1792 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006. С. 489–490.

Беляченко А.В., Пискунов В.В., Сонин К.А. Редкие виды млекопитающих поймы Волгоградского водохранилища // Фауна Саратовской области. Проблема сохранения редких и исчезающих видов. Саратов, 1996. Т. 1, вып. 1. С. 63–77.

Беляченко А.В., Пискунов В.В., Антончиков А.Н. Птицы и млекопитающие интразональных экосистем – уникального природного комплекса Волгоградского водохранилища // Природные и исторические памятники Саратовской области: Материалы конф. Саратов, 1998 а. С. 47–51.

Беляченко А.В., Пискунов В.В., Сонин К.А. и др. Структура сообществ позвоночных животных в биогеоценозах и их экотонных зонах на Приволжских венцах юга Саратовской области // Вопросы биоценологии: Сб. науч. тр. Саратов, 1998 б. С. 3–14.

Беляченко А.В., Сонин К.А., Кравцова О.Ю. Особенности распространения мелких грызунов в долине реки Большой Иргиз // Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения. Саратов, 2002. Вып. 5. С. 38–41.

Беляченко А.В., Шляхтин Г.В., Опарин М.Л. и др. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, рекомендуемые к внесению во второе издание Красной книги Саратовской области // Поволж. экол. журн. 2006. Вып. спец. С. 97–107.

Бианки В.Л. Незвестные в литературе местонахождения русских Chiroptera // Ежегодник Зоологического музея РАН. 1922. Т. 22. С. 45–56.

Бидашко Ф.Г., Гражданов А.К., Берденев М.Ж., Габбасов А.Г. О распространении шакала в северо-западной части Волго-Уральских песков // Млекопитающие как компонент аридных экосистем (ресурсы, фауна, экология, медицинское значение и охрана): Тез. докл. Междунар. совещ. М., 2004. С.20–21.

Бидашко Ф.Г., Гражданов А.К., Пак М.В., Кушербаев С.Х. Енотовидная собака в Западно-Казахстанской области // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее: Материалы Междунар. совещ. Саратов, 2005. С. 143–144.

Бобринский Н.А., Кузнецов Б.А., Кузякин А.П. Определитель млекопитающих СССР. М., 1944. 439 с.

Богданов М.Н. Птицы и звери черноземной полосы Поволжья и долины Средней и Нижней Волги (био-географические материалы) // Тр. о-ва естествоисп. при императорском Казан. ун-те. Казань, 1871. Т. 1, вып. 1. С. 4–158.

Богомоллов П.Л., Тихонов И.А., Тихонова Г.Н. и др. Особенности распространения видов-двойников *Microtus arvalis* и *M. Rossiameridionalis* в степной и полупустынной зонах России // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее: Материалы Междунар. совещ. Саратов, 2005. С. 144–146.

Бородина М.Н., Бородин Л.П., Терешкин И.С., Штарев Ю.Ф. Млекопитающие Мордовского заповедника // Тр. Морд. заповедника. 1970. Вып. 5. С. 5–60.

Булатова Н.Ш., Быстракова Н.В., Щипанов Н.А., Орлов В.Н. Кариологическая дифференциация обыкновенной бурозубки *Sorex araneus* L. бассейна Верхней и Средней Волги (Insectivora, Mammalia) // Докл. РАН. 1999. Т. 366, вып. 3. С. 416–419.

Быстракова Н.В. Насекомоядные Пензенской области // Проблемы охраны и рационального использования экосистем и биологических ресурсов: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. Пенза, 1998. С. 302–304.

Быстракова Н.В. Таксономическое и генетическое разнообразие мелких млекопитающих Среднего Поволжья: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 2000. 24 с.

Быстракова Н.В. Ареалы серых полевков (Rodentia, Cricetidae, *Microtus*) по кариологическим данным // Териологические исследования. СПб., 2003. С. 94–104.

Быстракова Н.В., Булатова Н.Ш. Границы хромосомных форм некоторых грызунов (*Sicista*, *Microtus*) и насекомоядных (*Sorex*) в Среднем Поволжье // Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих. СПб., 2003. С. 58–60.

Быстракова Н.В., Ермаков О.А. Грызуны Пензенской области (перспективы изучения фауны и таксономии) // Проблемы охраны и рационального использования природных экосистем и биологических ресурсов: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. Пенза, 1998. С. 304–306.

Быстракова Н.В., Булатова Н.Ш., Ермаков О.А., Тутов С.В. К распространению некоторых видов мелких млекопитающих на Правобережье Средней Волги // Тез. докл. VI съезда Териологического о-ва. М., 1999. С. 42.

Быстракова Н.В., Ермаков О.А., Тутов С.В. Хромосомный маршрут на Среднем Дону // Вестн. Всерос. о-ва генетиков и селекционеров. 2005. Т. 9, вып. 1. С. 67–69.

Варшавский С.Н. Некоторые особенности внутрипопуляционных отношений у сусликов и их экологическое значение // Вопросы экологии. Киев, 1957. № 2. С. 12–25.

Вехник В.П., Исаев А.Ю. О находке северного кожана (*Eptesicus nilsoni*, Keyserling et Blasius, Chiroptera) в Ульяновской области // Бюл. «Самарская Лука». Самара, 1996. № 7. С. 246–249.

Воронов А.Г., Кожжевникова Р.К. К изучению питания степной пищухи // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1961. Т. 66, вып. 2. С. 17–20.

Геллер М.Х. Биология уссурийского енота, акклиматизированного на северо-западе европейской части СССР // Тр. НИИ с. х. Крайнего Севера. Красноярск, 1959. Вып. 9. С. 51–56.

Геттнер В.Г., Наумов Н.П., Юргенсон П.Б. и др. Млекопитающие Советского Союза. М., 1967. Т. II, ч. 1. 1004 с.

Громов И.М., Ербаева М.А. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий (зайцеобразные, грызуны). СПб., 1995. 641 с.

Громов И.М., Гуреев А.А., Новиков Г.А. и др. Млекопитающие фауны СССР. М.; Л., 1963. Ч. 1. 638 с.; Ч. 2. 1100 с.

Громов И.М., Бибииков Д.И., Калабухов Н.И. и др. Наземные белчицы (Mammotinae). Фауна СССР. Млекопитающие. М.; Л., 1965. Т. 3, вып. 2. 467 с.

Груздев В.В. Территориальное распределение зайца-русака на Юго-Востоке европейской части СССР // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1964. Т. LXIX (6). С. 14–23.

Гурылева Г.М. Экологические зональные комплексы млекопитающих Ульяновской, Пензенской и Правобережья Саратовской области // Вопросы биогеографии Среднего и Нижнего Поволжья. Саратов, 1968. С. 259–267.

Гурылева Г.М., Ларина Н.И. Список млекопитающих Ульяновской, Пензенской и Саратовской областей // Влияние хозяйственной деятельности человека на животный мир саратовского Поволжья. Саратов, 1969. С. 53–69.

Давидович В.Ф. Фауна млекопитающих и динамика численности некоторых грызунов в Саратовской области // Зоол. журн. 1964. Т. XLIII, вып. 9. С. 1366–1372.

Давидович В.Ф., Игонина И.Л. К экологии водяной полевки в пойме р. Волги Саратовской области // Грызуны и борьба с ними. Саратов, 1957. С. 175–189.

Данилкин А.А. Олены (Cervidae) // Млекопитающие России и сопредельных регионов. М., 1999. 552 с.

Девшиев Р.А. Новые места обитания выхухоли в Саратовской области // Науч. ежегодник Саратов. гос. ун-та (отд-ния IV, биолого-почвенный факультет) за 1955 г. Саратов, 1958. С. 110–111.

Девшиев Р.А., Чепрыгина В.С., Свириденко В.Т. Достопримечательности живой природы // Природа родного края. Саратов, 1971. С. 232–245.

Де Ливрон А.Р. Охота в Пензенской губернии // Природа и хозяйство Пензенского края. Пенза, 1925. № 6. С. 69–82.

Денисов В.П. Современное распространение малого, крапчатого и рыжеватого сусликов в Саратовской области // Распространение ценных и ограничение распространения вредных животных Саратовской области: Тез. докл. науч.-произв. совещ. Саратов, 1961. С. 23.

Денисов В.П. О гибридизации видов рода *Citellus* Oken. // Зоол. журн. 1963. Т. XII, вып. 12. С. 56–61.

Денисов В.П. Об изменении границы ареала желтого суслика в Заволжье // Тр. комплексной экспедиции Саратов. ун-та по изучению Саратовского и Волгоградского водохранилищ. Саратов, 1975. Вып. 4. С. 130–133.

Денисов В.П., Руди В.Н. Современное распространение малого суслика (*Citellus pygmaeus*) на Южном Урале // Зоол. журн. 1978. Т. 47, вып. 11. С. 1715–1719.

Денисов В.П., Гурьева Г.М., Титова Н.А. Аклиматизация и реакклиматизация млекопитающих в Пензенской области // Охрана и рациональное использование естественных ресурсов Пензенской области. М., 1980. С. 57–64.

Денисов В.П., Гурьева Г.М., Шаповалов А.А. Современное распространение желтого суслика в Саратовской и Волгоградской областях // Охрана полезных птиц, рыб, млекопитающих: Тез. докл. науч. конф. Саратов, 1967. С. 36.

Денисов В.П., Стойко Т.Т., Ермаков О.А. Динамика южной границы ареала рыжеватого суслика в Поволжье // Тез. докл. V съезда Всесоюз. Териологического о-ва. М., 1990. Т. 1. С. 127–128.

Добролюбов А.Н. Млекопитающие // Биологическое разнообразие и динамика природных процессов в заповеднике «Приволжская лесостепь»: Тр. гос. зап-ка «Приволжская лесостепь». Пенза, 1999. Вып. 1. С. 112–116.

Долгов В.А. Бурозубки Старого Света. М., 1985. 221 с.

Дубровский Ю.А. Зимние запасы степной пищи в Актюбинских степях // Тр. ин-та зоологии АН КазССР. 1959. Т. 10. С. 254–257.

Дьяков Ю.В. Бобры европейской части Советского Союза. М., 1975. 478 с.

Елпатьевский В.С., Ларина Н.И., Голикова В.Л. Млекопитающие Саратовской области // Учен. зап. Саратов. ун-та. 1950. Т. 26. С. 59–65.

Емельянов А.В. Популяционная экология обыкновенного бобра (*Castor fiber* L.) в средней части бассейна р. Ворона: Дис. ... канд. биол. наук. Саратов, 2004. 275 с.

Ермаков О.А. Большой и малый суслики в Поволжье: их распространение и взаимоотношения: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1996. 24 с.

Ермаков О.А. Современное распространение желтого суслика (*Spermophilus fulvus* Licht.) в Заволжье // Фауна и экология животных. Пенза, 1997. Вып. 2. С. 25–28.

Ермаков О.А., Титов С.В. Динамика границы ареала большого суслика *Spermophilus major* (Rodentia, Sciuridae) в Поволжье // Зоол. журн. 2000. Т. 79, № 4. С. 503–509.

Ермаков О.А., Сурин В.Л., Титов С.В., Формозов Н.А. Суслики Поволжья: Нуклеотидные последовательности D-петли митохондриальной ДНК и доказательства многократной гибридизации в прошлом // Тез. докл. VI съезда Териологического о-ва. М., 1999. С. 87.

Ермаков О.А., Сурин В.Л., Титов С.В. и др. Изучение гибридизации четырех видов сусликов (*Spermophilus*: Rodentia, Sciuridae) молекулярно-генетическими методами // Генетика. 2002. Т. 38, № 7. С. 950–964.

Ермаков О.А., Титов С.В., Сурин В.Л., Формозов Н.А. К вопросу о гибридах большого и желтого сусликов // Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих: Материалы междунар. конф. СПб., 2003. С. 82–85.

Ермаков О.А., Титов С.В., Быстракова Н.В. Сведения о современном состоянии зоны контакта ареалов малого (*Spermophilus pygmaeus* Pallas, 1778) и крапчатого сусликов (*S. suslicus* G黦ldenstaedt, 1770) в Поволжье // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее: Материалы Междунар. совещ. Саратов, 2005. С. 153–154.

Ермаков О.А., Титов С.В., Савинецкий А.Б. и др. Молекулярно-генетические и палеоэкологические аргументы в пользу конспецифичности малого (*Spermophilus rugtaeus*) и горного (*Spermophilus musicus*) сусликов // Зоол. журн. 2006. Т. 85, вып. 12. С. 1474–1483.

Ерофеев Н.В. Материалы о грызунах Заволжья // Средневож. краев. станция защиты растений: Бюл. за 1926 – 1928 гг. Самара, 1930. С. 72–78.

Завьялов Е.В. Распространение позднего кожана на юго-востоке европейской части России // Тез докл. VI съезда Териологического о-ва. М., 1999. С. 92.

Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В. Динамика северной границы ареала средиземно-морского нетопыря в европейской части России // Тез докл. VI съезда Териологического о-ва. М., 1999. С. 92.

Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Якушев Н.Н. и др. Степень изученности рукокрылых севера Нижнего Поволжья на основе анализа географии коллекционных сборов // Plecotus et al. М., 2002 а. С. 64–66.

Завьялов Е.В., Якушев Н.Н., Хомутова Т.Ю. Обнаружение зимовки двцветного кожана *Vespertilio murinus* L. (Chiroptera, Vespertilionidae) в Саратове // Plecotus et al. М., 2002 б. № 5. С. 97–98.

Зайцев М.В. Географическая изменчивость кариологических признаков и некоторые вопросы систематики ежей подрода *Erinaceus* (Mammalia, Ennaceinae) // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 1982. Т. 15. С. 92–117.

Зайцев М.В. Систематика и диагностика ежей подрода *Erinaceus* (Mammalia, Ennaceinae) фауны СССР // Зоол. журн. 1984. Т. 63, вып. 5. С. 720–730.

Залетаев В.С., Стефанков Л.И. Изменение экосистем в зонах влияния водохранилищ в поймах рек Волги и Буга. Экологические проблемы речных бассейнов: изменение экосистем пойм рек с зарегулированным стоком // Экосистемы речных пойм: структура, динамика, ресурсный потенциал, проблемы охраны. М., 1997. С. 118–175.

Захаров К.С., Филиппчев А.О. Особенности экологии каменной куницы (*Martes foina* Erxleben, 1777) на территории ЛПХ «Кумысная поляна» в окрестностях г. Саратова // Исследования молодых ученых и студентов в биологии. Саратов, 2006 а. Вып. 4. С. 21–24.

Захаров К.С., Филиппчев А.О. Особенности пространственной структуры индивидуального участка каменной куницы (*Martes foina* Erxleben, 1777) на территории г. Саратова // Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения. Саратов, 2006 б. Вып. 9. С. 77–81.

Золina Н.Ф. Млекопитающие города Пензы как компонент урбаноценоза // Охрана биологического разнообразия и развитие охотничьего хозяйства России. Пенза, 2005. С. 30–33.

Ильин В.Ю. Опыт оценки численности водяных ночниц маршрутным учетом на водоемах // Тез. докл. Всесоюз. совещ. по проблемам кадастра и учета животного мира. М., 1986. Ч. 1. С. 130–131.

Ильин В.Ю. Рукокрылые лесостепной зоны Правобережного Поволжья. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Пенза, 1988. 24 с.

Ильин В.Ю. Дополнительные данные по естественным врагам рукокрылых Среднего Поволжья // Рукокрылые: Материалы V Всесоюз. совещ. по рукокрылым. Пенза, 1990 а. С. 85–86.

Ильин В.Ю. Сезонная линька нетопыря Натузиуса (*Pipistrellus nathusii*) и рыжей вечерницы (*Nyctalus noctula*) // Рукокрылые: Материалы V Всесоюз. совещ. по рукокрылым. Пенза, 1990 б. С. 86–89.

Ильин В.Ю. Зимовка рукокрылых на юге лесостепной зоны Правобережного Поволжья // Фауна и экология животных. Пенза, 1994. С. 3–21.

Ильин В.Ю. Материалы к распространению выхухоли (*Desmana moschata* L.) в Пензенской области // Охрана растительного и животного мира Поволжья и сопредельных территорий: Материалы Всерос. науч. конф. Пенза, 2003. С. 69–71.

Ильин В.Ю. Выхухоль русская *Desmana moschata* (Linnaeus, 1958) // Красная книга Пензенской области. Т. 2. Животные. Пенза, 2005 а. С. 172.

Ильин В.Ю. Норка европейская *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761) // Красная книга Пензенской области. Т. 2. Животные. Пенза, 2005 б. С. 183.

Ильин В.Ю. Добролюбов А.Н. Выдра речная *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Пензенской области. Т. 2. Животные. Пенза, 2005. С. 182.

Ильин В.Ю., Смирнов Д.Г. Особенности распространения оседлых видов рукокрылых (Chiroptera: Vespertilionidae) на востоке Русской равнины и в смежных регионах // Экология. 2000. № 2. С. 118–124.

Ильин В.Ю., Ермаков О.А., Лукьянов С.Б. Новые данные по распространению млекопитающих в Поволжье и Волго-Уральском междуречье // Бюл. МОИП. Отд. биол., 1996. Т. 101. Вып. 2. С. 30–37.

Ильин В.Ю., Смирнов Д.Г., Быстракова Н.В. и др. Научная коллекция рукокрылых (Chiroptera) кафедры зоологии Пензенского государственного педагогического университета // Plecotus et al. М., 1998 а. № 1. С. 69–73.

Ильин В.Ю., Вехник В.П., Смирнов Д.Г., Курмаева Н.М. Поздний кожан (*Eptesicus serotinus serotinus* Schreber, 1774) на Самарской Луке // Проблемы охраны и рационального использования природных экосистем и биологических ресурсов: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. Пенза, 1998 б. С. 327–329.

Ильин В.Ю., Ермаков О.А., Быстракова Н.В., Золина Н.Ф. Косули Пензенской области (предварительные данные) // Проблемы охраны и рационального использования природных экосистем и биологических ресурсов: Материалы Всерос. науч. конф. Пенза, 1998 в. С. 331–333.

Ильин В.Ю., Вехник В.П., Смирнов Д.Г. и др. Динамика численности рукокрылых (Chiroptera, Vespertilionidae) на зимовках в подземельях Самарской Луки за 20-летний период // Экология. 1999. № 6. С. 464–467.

Ильин В.Ю., Быстракова Н.В., Добролюбов А.Н. и др. Конспект фауны млекопитающих Пензенской области // Изв. Пензенского гос. пед. ун-та им. В.Г. Беллинского. Естественные науки. Пенза, 2006. № 1, вып. 5. С. 73–89.

Капанова Т.А., Завьялов Е.В. Экология питания обыкновенной пустельги (*Falco tinnunculus* L.) на территории Дьяковского леса // Экология и охрана окружающей среды: Тез. докл. 2-й Междунар. науч.-практ. конф. Пермь, 1995 а. Ч. 2. С. 56–58.

Капанова Т.А., Завьялов Е.В. Особенности трофической адаптации обыкновенной пустельги в условиях антропогенного пресса. Саратов, 1995 б. 41 с. Деп. в ВИНТИ 10.10.95. N 2721–В.95.

Карелин Г.С. Разбор статьи А. Рябинина «Естественные произведения земель Уральского казачьего войска» // Зоология (Совместное издание Общества естествоиспытателей при русских Университетах). СПб., 1875. С. 186–298.

Кириков С.В. Птицы и млекопитающие в условиях ландшафтов южной оконечности Урала. М., 1952. 412 с.

Кириков С.В. Птицы и млекопитающие южной окраины Приуралья. // Тр. ин-та геогр. АН СССР. Материалы по биогеографии СССР. 1955. Т. 66, вып. 2. С. 5–107.

Ковальская Ю.М., Тихонов Н.А., Тихонова Г.Н. и др. Новые точки находок хромосомных форм мышовок группы *Subtilis* и описание *Sicista severtzovi cimlanica* subsp. n. (Mammalia, Rodentia) из среднего течения Дона // Зоол. журн. 2000. Т. 79, вып. 8. С. 954–964.

Колесников И.И. Фауна Узбекской ССР. Т. 3, вып. 5. Грызуны. Млекопитающие. Ташкент, 1953.

Колосов А.М., Бакеев Н.Н. Биология зайца-русака // Материалы к познанию фауны и флоры СССР: Нов. сер., отд. зоол. 1947. Вып. 9. С. 14–16.

Кондратенков И.А., Опарин М.Л. Современное распространение и динамика расселения рыси (*Lynx lynx* L.) в Саратовской области // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее: Материалы Междунар. совещ. Саратов, 2005. С. 157–159.

Кондратенков И.А., Опарин М.Л., Опарина О.С. Оценка численности степного сурка интервальным методом в правобережных районах Саратовской области // Поволж. экол. журн. 2007. № 3. С. 256–264.

Красная книга Пензенской области. Т. 2. Животные. Пенза, 2005. 210 с.

Красная книга Российской Федерации. Животные. М., 2001. 908 с.

Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996. 264 с.

Кузякин А.П. Летучие мыши. М., 1950. 345 с.

Кузякин А.П. Гигантская вечерница *Nyctalus lasiopterus* в СССР // Рукокрылые (*Chiroptera*). М., 1980. С. 55–59.

Кучерук В.В. Норы грызунов как средство защиты от неблагоприятных воздействий абиотических факторов среды // Фауна и экология грызунов. М., 1960. Вып. 6. С. 56–94.

Лавров Л.С. Рукокрылые Воронежского заповедника и их привлечение // Тр. Воронежского гос. заповедника. 1953. Вып. 4. С. 142–157.

Ларина Н.И., Голикова В.А., Денисов В.П., Девяшев Р.А. Видовой состав и распределение млекопитающих // Вопросы биогеографии Среднего и Нижнего Поволжья. Саратов, 1968. С. 105–133.

Ларина Н.И., Шляхтин Г.В., Беляченко А.В. и др. Динамика состава и структуры териокомплексов в островных экосистемах // Тез. V съезда Всесоюз. териологического о-ва. М., 1990. Т. II. С. 287.

Линдеман Г.В., Абатуров Б.Д., Быков А.В., Лопушков В.А. Динамика населения позвоночных животных заволжской полупустыни. М., 2005. С. 14.

Линдеман Г.В., Субботин А.Е. О пролете летучих мышей в глинистых полупустынях Заволжья // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1983. Т. 88, вып. 4. С. 88–90.

Лихачев Г.Н. Рукокрылые Приокско-террасного заповедника // Рукокрылые (*Chiroptera*). М., 1980. С. 115–154.

Лукиянов С.Б. Современное распространение малой пищухи в саратовском Заволжье // Региональные эколого-фаунистические исследования как научная основа фаунистического мониторинга: Тез. докл. науч.-практ. конф. Ульяновск, 1995. С. 186–187.

Лукьянов С.Б. История ареала, современное распространение и некоторые черты биологии европейской малой пищухи: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 2001. 26 с.

Межжерин В.А. Явление Денеля и его возможное объяснение // Acta Theriologica. 1964. Vol. 8, № 6. P. 95–114.

Мекленбурцев Р.Н. К экологии и распространению некоторых грызунов равнинной части Зеравшанской долины // Тр. САГУ, Сер. VIII-а, Зоология. 1935. Вып. 17. С. 13–19.

Морозов П.Н. Весенний вылет зимующих в городе Москве рукокрылых // Plecotus et al. М., 1998. № 1. С. 80–81.

Наумов С.П. Экология зайца-беляка // Материалы к познанию фауны и флоры СССР: Нов. сер., отд. зоол. 1947. Вып. 10. С. 16–17.

Некрасов Е.С. Особенности жизнедеятельности большого суслика на северной границе ареала (Средний Урал) // Популяционная изменчивость животных. Свердловск, 1975. С. 76–90.

Никифорова К.С. О биологии и вредности сусликов Башкирской АССР // Журн. защиты растений. 1937. Вып. 14. С. 79–84.

Овчинникова Л.С. Обыкновенный слепыш юго-восточной части Черноземного центра (экология, биологические основы борьбы): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Воронеж, 1971. 17 с.

Огнев С.И. Млекопитающие Самарской губернии и Уральской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. М., 1925. Т. 33, вып. 1–2. С. 23–45.

Огнев С.И. Звери Восточной Европы и Северной Азии. Насекомоядные и рукокрылые. М., 1928. Т. 1. 327 с.

Огнев С.И. Звери СССР и прилежащих стран. Грызуны. М.; Л., 1947. Т. 5. 809 с.

Опарин М.Л. Шакал заселяет степное Заволжье // Степной бюл. 2005. № 18. С. 31.

Опарин М.Л. Антропогенная трансформация и естественное восстановление биоты сельскохозяйственных ландшафтов Нижнего Поволжья и Закавказья: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М., 2007. 46 с.

Опарин М.Л., Опарина О.С. Изменение ареалов сусликов (*Citellus pigmaeus* Pall., *C. major* Pall., *C. fulvus* Licht.) в саратовском Заволжье на протяжении двадцатого столетия // Вопросы степеведения. Оренбург, 2000. С. 137–142.

Опарин М.Л., Опарина О.С. Изменение распространения мезофильных млекопитающих в степях Волго-Уральского междуречья в связи с изменениями климата и антропогенными преобразованиями ландшафтов // Аридные экосистемы. 2006 а. Т. 12. № 30/31. С. 32–42.

Опарин М.Л., Опарина О.С. Шакал – *Canis aureus* Linnaeus, 1758 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006 б. С. 476–477.

Опарин М.Л., Опарина О.С. Кот степной – *Felis libyca* Forster, 1780 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006 в. С. 477–478.

Опарин М.Л., Опарина О.С., Вацке Х., Черепанова Л.А. Изменения населения грызунов в ходе залежной и пастбищной демультиплексивной сукцессии растительности // РЭТ-инфо. 1999. № 2. С. 23–26.

Опарин М.Л., Опарина О.С., Кондратьев Г.П. и др. Динамика природных комплексов подзоны сухих степей Заволжья в XX столетии на примере Приерусланской степи // Проблемы природопользования и сохранения биоразнообразия в условиях опустынивания: Материалы Межрегион. науч.-практ. конф. Волгоград, 2000. С. 26–30.

Опарин М.Л., Тихонов И.А., Ковальская Ю.М. и др. К распространению темной мышовки *Sicista severtzovi* Ognev, 1935 (Mammalia) на Русской равнине // Роль биостанций в сохранении биоразнообразия России: Материалы конф., посвященной 250-летию МГУ им. М.В. Ломоносова. М., 2001. С. 121–123.

Опарин М.Л., Тихонов И.А., Опарина О.С., Ковальская Ю.М. Изменение распространения некоторых видов млекопитающих в саратовском Заволжье в конце 20-го столетия // Поволж. экол. журн. 2002. № 1. С. 72–75.

Опарин М.Л., Опарина О.С., Кондратьев Г.П. и др. Динамика природных комплексов подзоны сухих степей Заволжья в XX столетии на примере Приерусланской степи // Проблемы природопользования и сохранения биоразнообразия в условиях сухих степей Заволжья // Степи Северной Евразии. Эталонные степные ландшафты: проблемы охраны, экологической реставрации и использования: Материалы III Междунар. симп. Оренбург, 2003. С. 387–390.

Опарин М.Л., Опарина О.С., Цветкова А.А. Выпас как фактор трансформации наземных экосистем семиаридных регионов // Поволж. экол. журн. 2004. №2. С. 183–199.

Опарин М.Л., Опарина О.С., Кондратенков И.А., Усов А.С., Слудский А.А. Многолетняя динамика населения млекопитающих степного Заволжья в условиях изменения антропогенных нагрузок и цикличности климата // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2005 а. Т. 110, вып. 4. С. 40–50.

Опарин М.Л., Опарина О.С., Кондратенков И.А., Усов А.С. Степной кот (*Felis lybica* Forster, 1780) в саратовском Заволжье // Изв. РАН. Сер. биол. 2005 б. № 6. С. 748–750.

Опарин М.Л., Беляченко А.В., Опарина О.С. Перевязка – *Vormela peregusna* Gueldenstaedt, 1770 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006 а. С. 472–474.

Опарин М.Л., Опарина О.С., Кондратенков И.А. Рысь обыкновенная – *Lynx lynx* Linnaeus, 1758 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006 б. С. 478–479.

Орлов В.Н., Козловский А.И., Булатова Н.Ш. и др. Новые данные о распространении расы «Москва» и выделение новой хромосомной расы «Пенза» обыкновенной бурозубки *Sorex araneus* L. // Териофауна России и сопредельных территорий. М., 2003. С. 248–249.

Орлов Е.И. Желтый суслик (*Citellus fulvus* Licht) // Материалы к познанию фауны Нижнего Поволжья. Саратов, 1929. Вып. 4. 111 с.

Павлинов И.Я. Природа России: жизнь животных. Млекопитающие. М., 1999. Ч. 1, 608 с.; Ч. 2. 624 с.

Павлинов И.Я. Систематика современных млекопитающих. М., 2003. 297 с.

Павлинов И.Я., Крускоп С.В., Варшавский А.А., Борисенко А.В. Наземные звери России: Справочник-определитель. М., 2002. 298 с.

Панютин К.К. Заметки о биологии трех видов рукокрылых // Учен. зап. Московского пед. ин-та. 1969. Т. 224, вып. 7. С. 119–130.

Панютин К.К. Рукокрылые // Итоги мечения млекопитающих. М., 1980. С. 23–46.

- Панютин К.К. Рукокрылые // Красная книга РСФСР. М., 1983. С. 18–28.
- Панютин К.К., Крусков С.В. Вечерница гигантская *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) // Красная книга Российской Федерации. Животные. М., 2001. С. 613–614.
- Паллас П.С. Путешествие по разным провинциям Российского государства. СПб., 1786. Ч. 2. 657 с.
- Пидопличко И.Г. Время вымирания малой пищухи на юге СССР // Природа. 1934. № 12. С. 79–80.
- Попов В.А. Млекопитающие Волжско-Камского края. Казань, 1960. 236 с.
- Раль Ю.М., Флегонтова А.А., Шейкина М.В. Заметки по биологии малого суслика (*Citellus pygmaeus* Pall.) в эндемичном и благополучном по чуме районах Западного Казахстана // Вестн. микробиологии, эпидемиологии и паразитологии. 1933. Т. 12, вып. 2. С. 139–148.
- Рожнов В.В. Перевязка *Vormela peregusna* Gueldenstaedt, 1770 // Красная книга Российской Федерации. Животные. М., 2001. С. 637–639.
- Россолимо О.Л., Павлинов И.Я., Крусков С.В. и др. Разнообразие млекопитающих. М., 2004. Ч. 1. 366 с.
- Руди В.Н. Морфология, распространение и экология малого суслика на Южном Урале: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1979. 21 с.
- Рыбакова Н. Кадастр и кадастрово-справочная карта распространения малой пищухи (*Ochotona pusilla* Pallas, 1768) с 1759 по 2002 гг. // Поволж. экол. журн. 2007. № 2. С. 140–177.
- Рыбакова Н., Майснер Б., Лукьянов С.Б. и др. Малая пищуха (*Ochotona pusilla pusilla* Pallas, 1769) как индикатор современного состояния экосистем степного Заволжья // Поволж. экол. журн. 2003. № 3. С. 239–250.
- Рюриков Г.Б., Суров А.В. К вопросу о причинах изолированности ареалов серого и эверсманова хомяков в Заволжье // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее: Материалы Междунар. совещ. Саратов, 2005. С. 181–183.
- Рябов Л.С., Соколов М.С. Каменная куница и выдра в Воронежской области // Охота и охотничье хоз-во. 1988. № 11. С. 18–21.
- Святковский Д.В. Вечерница малая *Nyctalus leisleri* Kuhl, 1817 // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996 а. С. 245–246.
- Святковский Д.В. Нетопырь-карлик *Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774 // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996 б. С. 246–247.
- Святковский Д.В. Кожан поздний – *Eptesicus serotinus* Schreber, 1774 // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996 в. С. 246.
- Святковский Д.В., Завьялов Е.В., Баракин А.Г. Находки позднего кожана на территории Саратовской области // Selevinia: Казахстанский зоол. журн. 1996–1997. С. 252.
- Святковский Д.В., Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Семихатова С.Н. Морфологическая характеристика и современное распространение рукокрылых на территории Саратовской области // Фауна Саратовской области. Саратов, 1996. Т. 1, вып. 1. С. 86–97.

Семенов А.Г. Этологические механизмы регуляции популяционного гомеостаза // Материалы I конф. молодых ученых Ин-та экол. Волжского бассейна АН СССР. Тольятти, 1989. С. 5–13.

Семенов Н. Некоторые данные к размножению крапчатого суслика (*Citellus suslica* Güld.) // Журн. опытной агрономии юго-востока. 1930. Т. 3, вып. 1. С. 215–220.

Семихатова С.Н. О современном состоянии степного сурка (*Marmota bobac* Müll.) в Саратовской области // Науч. докл. высш. школы: Биол. науки. 1964. № 4. С. 44–48.

Семихатова С.Н. Сезонные явления и суточная активность степного сурка в реликтовых поселениях Саратовской области // Вопросы биогеографии Среднего и Нижнего Поволжья. Саратов, 1968 а. С. 297–305.

Семихатова С.Н. Питание степного сурка в Саратовской области // Вопросы биогеографии Среднего и Нижнего Поволжья. Саратов, 1968 б. С. 305–310.

Семихатова С.Н. Влияние хозяйственной деятельности человека на популяцию сурков в Саратовской области // Влияние хозяйственной деятельности человека на животный мир Саратовского Поволжья. Саратов, 1969. С. 70–74.

Семихатова С.Н. Систематическое положение саратовских популяций степного сурка (*Marmota bobac* Müll.) // Териология. Новосибирск, 1972. Т. 1. С. 60–63.

Семихатова С.Н. Степной сурок – *Marmota bobac* Müll. // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996. С. 248–249.

Семихатова С.Н. Влияние роющей деятельности степного сурка на формирование зоогенных экотонных участков // Пробл. изучения краевых структур биоценозов: Тез. докл. Всерос. семинара. Саратов, 1997. С. 48–49.

Семихатова С.Н. Сурок степной – *Marmota bobak kozlovi* (Fokanov, 1966) // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006. С. 485–486.

Семихатова С.Н., Галкина И.В. Реализация биотического потенциала краиологических признаков степного сурка // Тез. докл. V съезда Всесоюз. териологического общества АН СССР. М., 1990. Т. 2. С. 37.

Семихатова С.Н., Каракулько Н.Р. Антропогенное влияние на степного сурка в Саратовской области // Состояние териофауны в России и ближнем Зарубежье: Тр. Междунар. совещ. М., 1996. С. 300–303.

Семихатова С.Н., Пучкова В.С. Степной сурок – *Marmota bobak bobak* (Müller, 1776) в местах его реакклиматизации в Саратовской области // Сурки в антропогенных ландшафтах Евразии: Материалы Междунар. совещ. по суркам стран СНГ и России. Кемерово, 2006. С. 50–53.

Семихатова С.Н., Пылаева Т.Е. Этология байбака // Вопросы экологии и охраны животных в Поволжье. Саратов, 1989. С. 115–120.

Семихатова С.Н., Туткова Г.А. Изменчивость окраски степного сурка (*Marmota bobac* Müll.) в северной части Нижнего Поволжья (Саратовская область) // Физиологическая и популяционная экология животных. Саратов, 1976. Вып. 3. С. 58–63.

Семихатова С.Н., Туткова Г.А. Влияние роющей деятельности степного сурка на растительность в Вольском районе Саратовской области // Вопросы экологии и охраны природы в Нижнем Поволжье. Саратов, 1988. С. 75–81.

Семихатова С.Н., Болдырев В.А., Марков В.И. Изучение звукового предупреждающего об опасности сигнала степного сурка // Фауна и экология животных. Пенза, 1997 а. С. 51–59.

Семихатова С.Н., Хозина И.В., Ермакова Н.А. Адаптивные особенности степного сурка в условиях антропогенного воздействия в Саратовской области // Редкие млекопитающие России и сопредельных территорий: Тез. докл. Междунар. совещ. М., 1997 б. С. 86.

Сигарев В.А., Агафонова Т.К., Иванченко Г.А. Влияние гидрологического режима на формирование териофауны и состояние эпидемиологической обстановки в пойменных биотопах верхней зоны Волгоградского водохранилища // Вопросы экологии и охраны природы в Нижнем Поволжье. Саратов, 1986. С. 69–75.

Силантьев А.А. Фауна Падов. Имени Нарышкиных Балашовского уезда Саратовской губернии. СПб., 1894. Ч. 4, № 1. С. 213.

Симашко Ю.И. Русская фауна, или описание и изображение животных, водящихся в империи Российской. СПб., 1851. Ч. 2. С. 138.

Слудский А.А. Лесная сояя // Млекопитающие Казахстана. Т. 1, ч. 2. Грызуны. Алма-Ата, 1977. С. 116–137.

Слудский А.А., Бернштейн А.Д., Шубин И.Г. и др. Млекопитающие Казахстана. Т. 2. Зайцеобразные. Алма-Ата, 1980. 238 с.

Слудский А.А., Варшавский С.Н., Исмагилов М.И. и др. Млекопитающие Казахстана. Т. 1, ч. 1. Грызуны (сурки и суслики). Алма-Ата, 1969. 456 с.

Смирнов Д.Г., Ильин В.Ю. К распространению и биологии малой вечерницы (*Nyctalus leisleri* Kuhl, 1818) на Средней Волге // Материалы науч. конф. Пенза, 1997. С. 130–131.

Смирнов Д.Г., Завьялов Е.В. Ночница прудовая – *Myotis dasycneme* Voie, 1825 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006. С. 467–468.

Смирнов Д.Г., Вехник В.П., Курмаева Н.М. и др. Видовая структура и динамика сообщества рукокрылых (Chiroptera: Vespertilionidae), зимующих в искусственных подземельях Самарской Луки // Изв. РАН. Сер. биол. 2007. № 5. С. 608–618.

Смирнов Д.Г., Курмаева Н.М., Ильин В.Ю. Об изменчивости и таксономическом статусе усатых ночниц *Myotis mystacinus* s.l. на юге Среднего Поволжья // Plecotus et al. М., 2004 а. № 7. С. 31–40.

Смирнов Д.Г., Яняева Н.М., Ильин В.Ю. К вопросу о гибридизации двух форм *Eptesicus serotinus* // Млекопитающие как компонент аридных экосистем (ресурсы, фауна, экология, медицинское значение и охрана): Тез. докл. Междунар. совещ. М., 2004 б. С. 140–141.

Снигиревская Е.М. Грызуны Башкирского заповедника // Тр. Башкирского гос. заповедника. М., 1947. Вып. 1. С. 3–28.

Соколов В.Е. Систематика млекопитающих. М., 1973. 432 с.

Соколов В.Е. Систематика млекопитающих. М., 1979. Т. 3. 528 с.

Соколов В.Е., Баскевич М.И., Ковальская Ю.М. Изменчивость кариотипов степной мышовки *Sicista subtilis* Pallas и обоснование видовой самостоятельности *S. severtzovi* Ognev, 1935 (Rodentia, Zapodidae) // Зоол. журн. 1986. Т. 65, вып. 11. С. 1684–1692.

Соколов В.Е., Иваницкая Е.Ю., Груздев В.В., Гентнер В.Г. Млекопитающие России и сопредельных регионов: Зайцеобразные. М., 1994. 272 с.

Солдатова А.Н. О некоторых особенностях природных явлений жизни малого суслика в Южном Заволжье // Тр. Ин-та географии АН СССР. М., 1955. Т. 66. С. 188–207.

Сонин К.А. Исследование кариотипов обыкновенной полевки методом дифференциальной окраски по Гимза // Физиологическая и популяционная экология животных. Саратов, 1976. Вып. 4 (6). С. 109–112.

Сонин К.А. Межвидовые и внутривидовые контакты и структура островной популяции мышевидных грызунов // Грызуны: Материалы VI Всесоюз. совещ. Л., 1983. С. 444–445.

Сонин К.А. Динамика подсистемы совместно обитающих видов мелких млекопитающих в островной экосистеме // Тез. докл. IV съезда Всесоюз. териологического общества АН СССР. М., 1986. Т. 1. С. 352–353.

Сонин К.А. Информативность изучения погадок ушастой совы // Вопросы экологии и охраны природы в Нижнем Поволжье: Сб. науч. тр. Саратов, 1988. С. 56–58.

Сонин К.А. Сося-полчок – *Myoxus glis* L. // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996 а. С. 254–255.

Сонин К.А. Тушканчик малый – *Allactaga elater* Licht. // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996 б. С. 249–250.

Сонин К.А. Рысь обыкновенная – *Lynx lynx* L. // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996 в. С. 249.

Сонин К.А. Косуля европейская – *Capreolus capreolus* L. // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996 г. С. 255–256.

Сонин К.А., Беляченко А.В. Сося-полчок – *Myoxus glis* Linnaeus, 1766 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006. С. 487–488.

Сонин К.А., Алчинова И.Б., Тарасов М.А. Землеройки (Insectivora, Soricidae) Саратовской области, особенности их экологии и эпидемиологическое значение // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее: Материалы Междунар. совещ. Саратов, 2005. С. 186–187.

Сонин К.А., Шляхтин Г.В., Беляченко А.В. Косуля европейская – *Capreolus capreolus* Linnaeus, 1758. // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006. С. 490–491.

Сорока О.В., Рощина Е.Е. К вопросу о питании степной пищухи в Оренбургском заповеднике // Проблемы сохранения и восстановления степных экосистем: Материалы межрегион. науч. чтений, посвященных 10-летию организации госзаповедника «Оренбургский». Оренбург, 1999. С. 27–28.

Спрыгин И.И. Некоторые сведения о фауне степи около д. Поперечной // Материалы к описанию степи около д. Поперечной Пензенского уезда и заповедного участка на ней. Работы по изучению Пензенских заповедников. Пенза, 1923. Вып. 1. С. 43–45.

Спрыгин И.И. Исчезновение двух степных грызунов сурка и слепца в Пензенской губернии // Тр. по изучению заповедников. М., 1925. Вып. 6. С. 21.

Стойко Т.Г. Исследования хромосомного набора обыкновенных полевок в Пензенской области // Фауна и экология животных Поволжья: Межвуз. сб. науч. тр. Пенза, 1987. С. 2–6.

Стрелков П.П. Возвращение окольцованных ночниц (*Myotis*), вывезенных на разное расстояние от зимнего убежища // Материалы Первого Всесоюз. совещ. по рукокрылым. Л., 1974. С. 30–32.

- Стрелков П.П. Нетопырь Куля (*Pipistrellus kuhlii*) // Млекопитающие Казахстана. Алма-Ата, 1985. Т. 4. С. 45–78.
- Стрелков П.П. Материалы по зимовкам перелетных видов рукокрылых (*Chiroptera*) на территории бывшего СССР и смежных регионов. Сообщение 1. *Vespertilio murinus* // *Plecotus et al.* М., 2001. № 4. С. 25–40.
- Стрелков П.П. Кризис политипической концепции вида на примере рода *Plecotus* // *Plecotus et al.* М., 2006. № 9. С. 3–7.
- Стрелков П.П., Ильин В.Ю. Рукокрылые (*Chiroptera*, *Vespertilionidae*) юга Среднего и Нижнего Поволжья // Фауна, систематика и эволюция млекопитающих: Рукокрылые, грызуны. Л., 1990. С. 112–237.
- Стрелков П.П., Ункурова В.И., Медведева Г.А. Новые данные о нетопыре Куля (*Pipistrellus kuhlii*) и динамика его ареала в СССР // Зоол. журн. 1985. Т. 64, вып. 1. С. 87–97.
- Строганова А.С. Млекопитающие степного и полупустынного Заволжья // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 1954. Т. 16. С. 30–116.
- Титов С.В. Взаимоотношения крапчатого и большого сусликов в недавно возникшей зоне симпатрии: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1999. 24 с.
- Титов С.В. Биотопические предпочтения крапчатого (*Spermophilus suslicus* Güld.) и большого (*S. major* Pall.) сусликов в недавно возникшей зоне симпатрии // Зоол. журн. 2000. Т. 79, вып. 1. С. 64–72.
- Титов С.В. Пространственная структура поселений большого и крапчатого сусликов в Поволжье // Зоол. журн. 2001 а. Т. 80, вып. 6. С. 731–742.
- Титов С.В. Современное распространение и изменение численности крапчатого суслика в восточной части ареала // Зоол. журн. 2001 б. Т. 80, вып. 2. С. 230–235.
- Титов С.В. Дисперсия молодых в поселениях большого и крапчатого сусликов // Экология. 2003. № 4. С. 289–295.
- Титов С.В. Суслик крапчатый – *Spermophilus suslicus* (Guldenstaedt, 1770) // Красная книга Пензенской области. Т. 2. Животные. Пенза, 2005. С. 175.
- Титов С.В., Ермаков О.А., Сурин В.Л. и др. Молекулярно-генетическая и биоакустическая диагностика больших и желтых сусликов из совместного поселения // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2005. Т. 110, вып. 4. С. 72–77.
- Тихвинский В.И. Биология рыжеватого суслика (*C. rufescens*) // Учен. зап. Казанского гос. ун-та: Работы Волжско-Камской зональной охотничье-промысловой биологической станции. Казань, 1932. Т. 92, № 3. С. 46–81.
- Тихвинский В.А., Соснина Е.Ф. Опыт исследования экологии крапчатого суслика методом экологических индикаторов // Вопросы экологии и биоценологии. 1939. Вып. 7. С. 141.
- Туманов И.Л. Биологические особенности хищных млекопитающих России. СПб., 2003. 448 с.
- Удовиков А.И., Санджиев В.Б.-Х., Толоконникова С.И., Попов Н.В. Динамика численности малого суслика в регионе северо-западного Прикаспия в XX столетии и факторы, ее определяющие // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее: Материалы Междунар. совещ. Саратов, 2005. С. 195–197.
- Федорович Ф.Ф. Звери и птицы Пензенской губернии // Тр. Пензенского о-ва любителей естествознания. Пенза, 1915. Вып. 2. С. 41–76.

Филипьев А.О. Оценка экологических ниш наземных кунных // Студент и научно-технический прогресс: Биология: Материалы ХLI Междунар. науч. студ. конф. Новосибирск, 2003 а. С. 125–126.

Филипьев А.О. Структура сообщества кунных (Carnivora, Mustelidae) Саратовской области // Студенческие исследования в биологии. Саратов, 2003 б. Вып. 1. С. 12–16.

Филипьев А.О. Эколого-фаунистическая характеристика хищных млекопитающих семейства Куны (Carnivora, Mustelidae) севера Нижнего Поволжья: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Саратов, 2006 а. 18 с.

Филипьев А.О. Норка европейская – *Mustela lutreola* Linnaeus, 1761 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006 б. С. 470–471.

Филипьев А.О. Хорь степной – *Mustela eversmanni* Lesson, 1827 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006 в. С. 472.

Филипьев О.А. Барсук песчаный – *Meles meles arenarius* (Satunin, 1895) // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006 г. С. 474–475.

Филипьев А.О., Беляченко А.В. Сравнительный анализ методов питания барсука // Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения. Саратов, 2002. Вып. 5. С. 44–47.

Филипьев А.О., Беляченко А.В. Особенности трофических и пространственных взаимоотношений европейской норки (*Mustela lutreola* L., 1758) и других околоводных кунных // Охрана растительного и животного мира Поволжья и сопредельных территорий: Материалы Всерос. науч. конф. Пенза, 2003 а. С. 306–309.

Филипьев А.О., Беляченко А.В. Сравнительный анализ питания барсука в районах с различной степенью антропогенной трансформации // Териофауна России и сопредельных территорий (VII съезд Териологического общества): Материалы Междунар. совещ. М., 2003 б. С. 368.

Филипьев А.О., Беляченко А.В. Горноста́й – *Mustela erminea* Linnaeus, 1758 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006. С. 469–470.

Фролова О.Г. Землеройки Пензенской области. Дипломная работа. Пенза: ПГПИ. 1986. 56 с.

Харитонов А.М., Оводов Н.Д. О долгожительстве ночниц Брандта (*Myotis brandtii* Eversmann) в Средней Сибири // *Plecotus* et al. М., 2001. № 4. С. 20–24.

Хахин Г.В. Выхухоль русская *Desmana moschata* (Linnaeus, 1958) // Красная книга Российской Федерации. Животные. М., 2001. С. 603–605.

Цветкова А.А., Опарин М.Л., Опарина О.С. Зимнее распространение и численность землероек в саратовском Поволжье // Млекопитающие как компонент аридных экосистем (ресурсы, фауна, экология, медицинское значение и охрана): Сб. тез. Междунар. совещ. М., 2004. С. 160–161.

Цветкова А.А., Опарин М.Л., Опарина О.С. Видовое разнообразие и особенности распространения мелких млекопитающих в степях Приволжской возвышенности // Поволж. экол. журн. 2005. № 3. С. 305–315.

Цветкова А.А., Опарин М.Л., Опарина О.С. Роль мелких млекопитающих в природных и антропогенных ландшафтах саратовского Правобережья // Экология. 2008. № 2. С. 134–140.

Шенброт Г.И., Соколов В.Е., Гептнер В.Г., Ковальская Ю.М. Млекопитающие России и сопредельных территорий. Тушканчикообразные. М., 1995. 432 с.

Шляхтин Г.В., Белянин А.Н., Беляченко А.В. и др. Обзор фауны млекопитающих Саратовской области // Изв. Саратов. гос. ун-та. Саратов, 2001. Сер. Биол., вып. спец. С. 378–481.

Шляхтин Г.В., Беляченко А.В., Завьялов Е.В. и др. Животный мир Саратовской области. Кн. 3. Млекопитающие. Саратов, 2005. 130 с.

Шилова С.А., Савинецкая Л.Е., Касаткин М.В. Смешанные поселения рыжеватого и желтого сусликов в зоне совместного обитания // Поволж. экол. журн. 2002. № 1. С. 82–84.

Штейнберг Д.М. К истории формирования фауны междуречья Волга-Урал // Тр. ЗИН АН СССР. М.; Л., 1954. Т. XVI. С. 15–29.

Щепотьев Н.В. О границах ареалов серого и эверсманнова хомячков в Волжско-Уральском междуречье // Фауна и экология грызунов: Сб. науч. тр. М., 1970. Вып. 9. С. 198–205.

Щепотьев Н.В. Очерк распространения и стациального размещения некоторых видов мышевидных грызунов в Нижнем Поволжье // Материалы к познанию фауны и флоры СССР (МОИП). Отд. зоол. 1975. Вып. 49(64). С. 62–97.

Щепотьев Н.В., Спицын Н.А. Опыт картирования размещения и численности вида на границах ареала (Рыжая полевка в Нижнем Поволжье) // Зоол. журн. 1965. Т. XLIV, вып. 1. С. 142–145.

Щипанов Н.А., Булатова Н.Ш., Опарин М.Л. Островная популяция расы Сок обыкновенной бурозубки (Insectivora: Mammalia) на южной границе ареала // Докл. РАН. 2002. Т. 386, вып. 3. С. 427–429.

Юшина Н.Г., Семенов А.Г. Изменчивость поведения рыжеватого суслика (*Citellus major*) // Коммуникативные механизмы регулирования популяционной структуры у млекопитающих: Материалы Всесоюз. совещ. М., 1988. С. 197–199.

Ahlén I. Identification of Scandinavian bats by their sounds. Swedish University of Agricultural Sciences, Rapport. 1981. № 6. P. 1–56.

Barratt E.M., Bruford M.W., Burland T.M. et al. Characterization of mitochondrial DNA variability within the mecrochiropteran genus *Pipistrellus*: approaches and application // Symp. Zool. Soc. Lond., 1995. № 67. P. 377–386.

Barratt E.M., Deaville R., Burland T.M. et al. DNA answers the call of pipistrelle bat species // Nature. 1997. № 387. P. 138–139.

Haussler U., Nagel A., Braun M., Arnold A. External characters discriminating sibling species of European pipistrelles, *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) and *P. pygmaeus* (Leach, 1825) // Myotis. 2000. № 37. P. 27–40.

Helvesen O. von, Helderied M. Zur Unterscheidung von Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus mediterraneus/pygmaeus*) im Feld. // Nyctalus (N.F.). 2003. H. 5. S. 420–426.

Hulva P., Horáček I., Strelkov P., Benda P. Molecular architecture of *Pipistrellus pipistrellus/pygmaeus* complex (Chiroptera, Vespertilionidae): further cryptic species and Mediterranean original of the divergence // Molecular Phylogenetics and Evolution. 2004. № 32. P. 1023–1035.

Jones G., van Parijs S.M. Bimodal echolocation in pipistrelle bats: are cryptic species present? // Proc. Roy. Soc. Lond. 1993. № 251. P. 119–125.

Masing M., Poots L., Rondla T., Lutsar L. 50 years of bat-ringing in Estonia: methods and the main results // Plecotus et al. M., 1999. № 2. C. 20–35.

Petersons G. Die Rauhhaufledermaus, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling und Blasius, 1839) in Letland: Vorcommen, Phänologie und Vigration // Nyctalus (N.F.). 1990. H. 3. P. 81–98.

Schober W., Grimmberger E. Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen. Stuttgart, 1998. 267 s.

Strelkov P.P. Migratory and stationary bats (Chiroptera) of the European part of the Soviet Union // Acta Zoologica Cracoviensia. 1969. № 16. P. 393–439.

Wójcik J.M., Borodin P.M., Fedyk S. et al. The list of the chromosome races of the common shrew *Sorex araneus* (updated 2002) // Mammalia. 2003. Vol. 67, № 2. P. 169–178.

СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ,
ОБИТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРА НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ – EULIPOTYPHILA

ПОДОТРЯД ERINACEOMORPHA

СЕМЕЙСТВО ЕЖИНЫЕ – ERINACEIDAE FISCHER, 1817

ПОДСЕМЕЙСТВО ERINACEINAE s. str.

Род Ежи обыкновенные – *Erinaceus* Linnaeus, 1758

Подрод *Erinaceus* s. str.

Еж белогрудый – *Erinaceus concolor* Martin, 1838

Род Ежи ушастые – *Hemiechinus* Fitzinger, 1866

Подрод *Hemiechinus* s. str.

Еж ушастый – *Hemiechinus auritus* Gmelin, 1770

ПОДОТРЯД SORICOMORPHA

СЕМЕЙСТВО ЗЕМЛЕРОЙКОВЫЕ – SORICIDAE FISCHER, 1817

ТРИБА SORICINI s. str.

Род Бурозубки – *Sorex* Linnaeus, 1758

Подрод *Sorex* s. str.

Бурозубка малая – *Sorex minutus* Linnaeus, 1766

Бурозубка обыкновенная – *Sorex araneus* Linnaeus, 1758

ТРИБА NEOMYINI MATSCHIE, 1909

Род Куторы – *Neomys* Каур, 1829

Кутора обыкновенная – *Neomys fodiens* Pennant, 1771

ТРИБА CROCIDURINI MILNE-EDWARDS, 1872

Род Белозубки – *Crocidura* Wagler, 1832

Белозубка малая – *Crocidura suaveolens* Pallas, 1811

Белозубка белобрюхая – *Crocidura leucodon* Hermann, 1780

СЕМЕЙСТВО КРотовЫЕ – TALPIDAE FISCHER, 1817

ПОДСЕМЕЙСТВО DESMANINAE THOMAS, 1912

Род Выхухоли русские – *Desmana* Gueldenstaedt, 1777

Выхухоль русская – *Desmana moschata* Linnaeus, 1758

ПОДСЕМЕЙСТВО TALPINAE s. str.

ТРИБА TALPINI s. str.

Род Кроты обыкновенные – *Talpa* Linnaeus, 1758

Подрод *Talpa* s. str.

Крот европейский – *Talpa europaea* Linnaeus, 1758

ОТРЯД РУКОКРЫЛЫЕ – CHIROPTERA
ПОДОТРЯД MICROCHIROPTERA
СЕМЕЙСТВО КОЖАНОВЫЕ – VESPERTILIONIDAE GRAY, 1821
ПОДСЕМЕЙСТВО VESPERTILIONINAE s. str.
ТРИБА МЬОТИНИ TATE, 1941

Род Ночницы – *Myotis* Каур, 1829

Подрод *Selysius* Bonaparte, 1841

Ночница степная – *Myotis aurascens* Kuzyakin, 1935

Ночница Брандта – *Myotis brandtii* Eversmann, 1845

Подрод *Leuconoe* Voie, 1830

Ночница водяная – *Myotis daubentonii* Kuhl, 1817

Ночница прудовая – *Myotis dasycneme* Voie, 1825

ТРИБА PLECOTINI GRAY, 1866

Род Ушаны – *Plecotus* Gray, 1821

Ушан бурый – *Plecotus auritus* Linnaeus, 1758

ТРИБА VESPERTILIONINI s. str.

Род Вечерницы – *Nyctalus* Bowdich, 1825

Группа видов «*lasiopterus*»

Вечерница гигантская – *Nyctalus lasiopterus* Schreber, 1780

Группа видов «*noctula*»

Вечерница рыжая – *Nyctalus noctula* Schreber, 1774

Группа видов «*leisleri*»

Вечерница малая – *Nyctalus leisleri* Kuhl, 1817

Род Нетопыри – *Pipistrellus* Каур, 1829

Подрод *Pipistrellus* s. str.

Нетопырь-карлик – *Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774

Нетопырь малый – *Pipistrellus pygmaeus* Leach, 1825

Нетопырь лесной – *Pipistrellus nathusii* Keyserling, Blasius, 1839

Нетопырь средиземноморский – *Pipistrellus kuhlii* Kuhl, 1817

Род Кожаны – *Eptesicus* Rafinesque, 1820

Подрод *Eptesicus* s. str.

Кожан поздний – *Eptesicus serotinus* Schreber, 1774

Род Кожаны двухцветные – *Vespertilio* Linnaeus, 1758

Кожан двухцветный – *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758

ОТРЯД ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ – LAGOMORPHA
СЕМЕЙСТВО ПИЩУХОВЫЕ – OCHOTONIDAE THOMAS, 1897
ПОДСЕМЕЙСТВО OCHOTONINAE s. str.

Род Пищухи – *Ochotona* Link, 1795

Группа видов «*pusilla*»

Пищуха малая – *Ochotona pusilla* Pallas, 1769

СЕМЕЙСТВО ЗАЙЦЕВЫЕ – LEPORIDAE FISCHER, 1817

ПОДСЕМЕЙСТВО LEPORINAE s. str.

ТРИБА LEPORINI s. str.

Род Зайцы – *Lepus* Linnaeus, 1758

Подрод *Lepus* s. str.

Заяц-русак – *Lepus europaeus* Pallas, 1778

Заяц-беляк – *Lepus timidus* Linnaeus, 1758

ОТРЯД ГРЫЗУНЫ – RODENTIA

ПОДОТРЯД SCIUROMORPHA

НАДСЕМЕЙСТВО SCIURIDEA s. lato

СЕМЕЙСТВО БЕЛИЧЬИ – SCIURIDAE FISCHER, 1817

ПОДСЕМЕЙСТВО SCIURINAE s. str.

ТРИБА SCIURINI s. str.

Род Белки – *Sciurus* Linnaeus, 1758

Подрод *Sciurus* s. str.

Белка обыкновенная – *Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758

ПОДСЕМЕЙСТВО MARMOTINAE РОСОК, 1923

ТРИБА SPERMOPHILINI MOORE, 1959

Род Суслики – *Spermophilus* Cuvier, 1825

Подрод *Spermophilus* s. str.

Суслик жёлтый – *Spermophilus fulvus* Lichtenstein, 1823

Суслик большой, или рыжеватый – *Spermophilus major* Pallas, 1779

Суслик малый – *Spermophilus pygmaeus* Pallas, 1778

Суслик крапчатый – *Spermophilus suslicus* Guldenstaedt, 1770

ТРИБА MARMOTINI s. str.

Род Сурки – *Marmota* Blumenbach, 1779

Подрод *Marmota* s. str.

Сурок-байбак – *Marmota bobak* Müller, 1776

НАДСЕМЕЙСТВО CASTORIDEA s. lato

СЕМЕЙСТВО БОБРОВЫЕ – CASTORIDAE HEMPRICH, 1820

Род Бобры – *Castor* Linnaeus, 1758

Бобр обыкновенный – *Castor fiber* Linnaeus, 1758

ПОДОТРЯД GLIRIMORPHA

СЕМЕЙСТВО СОНЕВЫЕ – GLIRIDAE THOMAS, 1897

ПОДСЕМЕЙСТВО GLIRINAE s. str.

ТРИБА GLIRINI s. str.

Род Сони-полчки – *Glis* Brisson, 1762

Соня-полчок – *Glis glis* Linnaeus, 1766

ПОДСЕМЕЙСТВО LEITHIINAE LYDEKKER, 1895

- Род Сони лесные – *Dryomys* Thomas, 1906
Соня лесная – *Dryomys nitedula* Pallas, 1778

ПОДОТРЯД МЫОМОРФНА

НАДСЕМЕЙСТВО DIPODOIDEA s. lato

СЕМЕЙСТВО МЫШОВКОВЫЕ – SMINTHIDAE BRANDT, 1855

- Род Мышовки – *Sicista* Gray, 1827
Мышовка лесная – *Sicista betulina* Pallas, 1779
Мышовка Штранда – *Sicista strandi* Formosov, 1931
Мышовка степная – *Sicista subtilis* Pallas, 1773

СЕМЕЙСТВО ПЯТИПАЛЫЕ ТУШКАНЧИКИ – ALLACTAGIDAE
VINOGRADOV, 1925

ПОДСЕМЕЙСТВО ALLACTAGINAE s. str.

- Род Земляные зайцы – *Allactaga* Cuvier, 1837
Подрод *Allactaga* s. str.
Тушканчик большой – *Allactaga major* Kerr, 1792
Тушканчик малый – *Allactaga elater* Lichtenstein, 1825
Род Тушканчики толстохвостые – *Pygeretmus* Gloger, 1841
Подрод *Alactagulus* Nehring, 1897
Тарбаганчик – *Pygeretmus pumilio* Kerr, 1792

НАДСЕМЕЙСТВО MUROIIDEA s. lato

СЕМЕЙСТВО СЛЕПЫШОВЫЕ – SPALACIDAE GRAY, 1821

- Род Слепыши – *Spalax* Guldenstaedt, 1770
Слепыш обыкновенный – *Spalax microphthalmus* Guldenstaedt, 1770

СЕМЕЙСТВО ХОМЯКОВЫЕ – CRICETIDAE FISCHER, 1817

ПОДСЕМЕЙСТВО CRICETINAE s. str.

- Род Хомячки серые – *Cricetulus* Milne-Edwards, 1867
Группа видов «*migratorius*»
Хомячок серый – *Cricetulus migratorius* Pallas, 1773
Род Хомячки эверсманновы – *Allocrietulus* Argypulo, 1932
Хомячок Эверсмманна – *Allocrietulus eversmanni* Brandt, 1859
Род Хомяки обыкновенные – *Cricetus* Leske, 1779
Хомяк обыкновенный – *Cricetus cricetus* Linnaeus, 1758

ПОДСЕМЕЙСТВО ARVICOLINAE GRAY, 1821

ТРИБА ELLOBUISINI GILL, 1872

- Род Слепушонки – *Ellobius* Fischer, 1814
Подрод *Ellobius* s. str.
Слепушонка обыкновенная – *Ellobius talpinus* Pallas, 1770

ТРИБА PROMETHEOMYNY KRETZOI, 1995

Род Полёвки лесные – *Myodes* Pallas, 1811

 Подрод *Myodes* s. str.

 Полёвка рыжая – *Myodes glareolus* Schreber, 1780

Род Пеструшки обыкновенные – *Lagurus* Gloger, 1841

 Пеструшка степная – *Lagurus lagurus* Pallas, 1773

ТРИБА ARVICOLINI s. str.

Род Ондатры – *Ondatra* Link, 1795

 Ондатра – *Ondatra zibethicus* Linnaeus, 1766

Род Полёвки водяные – *Arvicola* Lacépède, 1799

 Полёвка водяная – *Arvicola terrestris* Linnaeus, 1758

Род Полёвки серые – *Microtus* Schrank, 1798

 Подрод *Sumeriomys* Argyropulo, 1933

 Полёвка общественная – *Microtus socialis* Pallas, 1773

 Подрод *Pallasiinus* Kretzoi, 1964

 Полёвка-экономка – *Microtus oeconomus* Pallas, 1776

 Подрод *Microtus* s. str.

 Полёвка обыкновенная – *Microtus arvalis* Pallas, 1778

 Полёвка восточноевропейская – *Microtus rossiaemeridionalis* Ognev, 1924

СЕМЕЙСТВО МЫШИНЫЕ – MURIDAE GRAY, 1821

ПОДСЕМЕЙСТВО MURINAE s. str.

Род Мыши-малютки – *Micromys* Dehne, 1841

 Мышь-малютка – *Micromys minutus* Pallas, 1771

Род Мыши восточные – *Apodemus* Kaup, 1829

 Подрод *Apodemus* s. str.

 Мышь полевая – *Apodemus agrarius* Pallas, 1771

Род Мыши лесные – *Sylvaemus* Ognev, 1924

 Подрод *Sylvaemus* s. str.

 Мышь малая лесная – *Sylvaemus uralensis* Pallas, 1811

 Мышь желтогорлая – *Sylvaemus flavicollis* Melchior, 1834

Род Мыши домовые – *Mus* Linnaeus, 1758

 Подрод *Mus* s. str.

 Мышь домовая – *Mus musculus* Linnaeus, 1758

Род Крысы обыкновенные – *Rattus* Fischer, 1803

 Крыса серая – *Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769

ОТРЯД ХИЩНЫЕ – CARNIVORA

ПОДОТРЯД CANIFORMIA

СЕМЕЙСТВО ПСОВЫЕ – CANIDAE GRAY, 1821

Род Лисицы – *Vulpes* Frisch, 1775

 Корсак – *Vulpes corsac* Linnaeus, 1768

- Лисица обыкновенная – *Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758
Род Волки – *Canis* Linnaeus, 1758
Группа видов «*aureus*»
Шакал – *Canis aureus* Linnaeus, 1758
Группа видов «*lupus*»
Волк – *Canis lupus* Linnaeus, 1758

ТРИБА NYCTEREUTINI BARYSHNIKOV et AVERIANOV, 1993

- Род Собаки енотовидные – *Nyctereutes* Temminck, 1839
Собака енотовидная – *Nyctereutes procyonoides* Gray, 1834

СЕМЕЙСТВО КУНЬИ – MUSTELIDAE FISCHER, 1817

ПОДСЕМЕЙСТВО MUSTELINAE s. str.

ТРИБА MUSTELINI s. str.

- Род Куницы – *Martes* Pinel, 1792
Подрод *Martes* s. str.
Куница каменная – *Martes foina* Erxleben, 1777
Куница лесная – *Martes martes* Linnaeus, 1758
Род Ласки и хори – *Mustela* Linnaeus, 1758
Подрод *Mustela* s. str.
Ласка – *Mustela nivalis* Linnaeus, 1766
Горностай – *Mustela erminea* Linnaeus, 1758
Подрод *Lutreola* Wagner, 1841
Норка европейская – *Mustela lutreola* Linnaeus, 1761
Подрод *Putorius* Cuvier, 1817
Хорь черный – *Mustela putorius* Linnaeus, 1758
Хорь степной – *Mustela eversmanni* Lesson, 1827
Род Норки американские *Neovison* Baryshnikov et Abramov, 1997
Норка американская – *Neovison vison* Schreber, 1777

ТРИБА ICTONYCHINI РОССОК, 1921

- Род Перевязки – *Vormela* Blasius, 1884
Перевязка – *Vormela peregusna* Gueldenstaedt, 1770

ПОДСЕМЕЙСТВО MELINAE BONAPARTE, 1838

ТРИБА MELINI s. str.

- Род Барсуки – *Meles* Boddaert, 1785
Барсук обыкновенный – *Meles meles* Linnaeus, 1758

ПОДСЕМЕЙСТВО LUTRINAE BONAPARTE, 1838

ТРИБА LUTRINI s. str.

- Род Выдры – *Lutra* Brunnich, 1771
Подрод *Lutra* s. str.
Выдра речная – *Lutra lutra* Linnaeus, 1758

ПОДОТРЯД FELIFORMIA
СЕМЕЙСТВО КОШАЧЬИ – FELIDAE FISCHER, 1817
ПОДСЕМЕЙСТВО FELINAE s. str.

Род Кошки – *Felis* Linnaeus, 1758

Подрод *Felis* s. str.

Кот степной – *Felis libyca* Forster, 1780

Род Рыси – *Lynx* Kerr, 1776

Рысь обыкновенная – *Lynx lynx* Linnaeus, 1758

ОТРЯД ПАРНОКОПЫТНЫЕ – ARTIODACTYLA
ПОДОТРЯД SUIFORMES
СЕМЕЙСТВО СВИНЫЕ – SUIDAE GRAY, 1821
ТРИБА SUINI s. str.

Род Свины – *Sus* Linnaeus, 1758

Группа видов «*scrofa*»

Кабан – *Sus scrofa* Linnaeus, 1758

ПОДОТРЯД RUMINANTIA
СЕМЕЙСТВО ОЛЕНЬИ – CERVIDAE GOLDFUSS, 1820
ПОДСЕМЕЙСТВО CERVINAE s. str.

Род Олени – *Cervus* Linnaeus, 1758

Подрод *Cervus* s. str.

Олень пятнистый – *Cervus nippon* Temminck, 1838

Олень благородный – *Cervus elaphus* Linnaeus, 1758

ТРИБА CAPREOLINI BROOKES, 1828

Род Косули – *Capreolus* Gray, 1821

Косуля европейская – *Capreolus capreolus* Linnaeus, 1758

Косуля сибирская – *Capreolus pygargus* Pallas, 1771

ТРИБА ALCEINI s. str.

Род Лоси – *Alces* Gray, 1821

Лось – *Alces alces* Linnaeus, 1758

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

- Alces alces* 3, 212, 241
Allactaga elater 123, 238
 major 3, 121, 122, 238
 major 122
Allocricetulus eversmanni 131, 238
Apodemus agrarius 151, 152, 239
Arvicola terrestris 3, 141, 142, 239
 terrestris terrestris 142
 meridionalis 142
Canis aureus 4, 164, 240
 lupus 3, 166, 240
Capreolus capreolus 209, 210, 241
 pygargus 4, 211, 241
 tianschanicus 211
Castor canadensis 105
 fiber 3, 105, 106, 108, 237
 belorussicus 107
 orientoeuropaeus 107, 108
Cervus elaphus 4, 208, 241
 nippon 4, 207, 241
Cricetulus migratorius 3, 129, 238
 migratorius phaeus 129
Cricetus cricetus 3, 132, 238
 cricetus latycranius 133
 phaeus 129
Crocidura leucodon 8, 26, 235
 suaveolens 24, 235
Desmana moschata 3, 28, 31, 235
Dryomys nitedula 112, 113, 115, 238
Ellobius talpinus 3, 134, 238
Eptesicus serotinus 4, 64, 236
 serotinus serotinus 64
 turcomanus 64, 65
Erinaceus concolor 3, 10, 235
 europaeus 11
Felis libyca 4, 198, 241
 catus 198
Glis glis 3, 110, 237
Hemiechinus auritus 3, 13, 14, 235
Lagurus lagurus 3, 137, 239
Lepus europaeus 3, 13, 74, 76, 237
 timidus 75, 77, 237
Lutra lutra 141, 196, 239
Lynx lynx 3, 200, 241
Marmota bobak 3, 99, 101, 237
Martes foina 4, 171, 240
 martes 3, 174, 175, 240
Meles anakuma 192
 leucurus 192
 meles 3, 192, 193, 194, 240
 barenarius 193
Micromys minutus 149, 150, 239
Microtus arvalis 3, 146, 148, 239
 oeconomus 4, 145, 239
 rossiaemeridionalis 147, 148, 239
 socialis 143, 239
Mus musculus 4, 157, 239
Mustela erminea 16, 179, 240
 eversmanni 3, 186, 188, 240
 lutreola 182, 240
 nivalis 16, 177, 178, 240
 nivalis 177
 vulgaris 177
 putorius 3, 185, 186, 240
Myodes glareolus 3, 135, 239
 glareolus isticus 136
Myotis aurascens 37, 236
 brandtii 40, 236
 dasycneme 37, 43, 236
 daubentonii 39, 41, 236
 mystacinus 40
Neomys fodiens 3, 21, 22, 235
Neovison vison 3, 189, 240
Nyctalus lasiopterus 36, 49, 236
 leisleri 36, 52, 236
 noctula 3, 50, 236
Nyctereutes procyonoides 4, 168, 169, 240
Ochotona pusilla 4, 70, 72, 236
Ondatra zibethicus 3, 139, 239
Pipistrellus kuhlii 4, 61, 236
 nathusii 50, 54, 59, 236

pipistrellus 37, 42, 44, 50, 54–57, 236
pygmaeus 54, 57, 236
Plecotus auritus 46, 47, 236
Procyon lotor 160
Pygeretmus pumilio 124, 238
Rattus norvegicus 4, 158, 239
Sciurus vulgaris 3, 81, 82, 237
vulgaris ognevi 81
Sicista betulina 116, 238
severtzovi 119
strandii 118, 238
subtilis 118, 238
Sorex araneus 17–19, 235
minutus 16, 235
Spalax microphthalmus 3, 126, 127, 238

Spermophilus fulvus 84, 88, 237
fulvus orlovi 86
major 4, 87, 88, 237
pygmaeus 3, 91, 237
septentrionalis 94
suslicus 3, 95, 97, 237
Sus scrofa 203, 241
Sylvaemus flavicollis 153, 155, 239
sylvaticus 154
uralensis 3, 153, 239
Talpa europaea 8, 33, 235
Vespertilio murinus 4, 67, 236
Vormela peregusna 4, 191, 240
Vulpes corsac 3, 161, 239
vulpes 3, 163, 240

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

- Барсук азиатский 192
 обыкновенный (европейский) 3, 14, 16, 192–195, 240
 японский 192
- Белка обыкновенная 3, 80–82, 237
- Белозубка белобрюхая 8, 26–28, 235
 малая 24–26, 235
- Бобр канадский 105, 109
 обыкновенный 3, 22, 32, 105–109, 237
- Бурозубка малая 16–19, 235
 обыкновенная 17–20, 235
- Вечерница гигантская 36, 49, 236
 малая 36, 52, 53, 236
 рыжая 3, 50, 51, 236
- Волк 3, 14, 85, 162, 165–168, 213, 240
- Выдра речная 141, 196, 197, 240
- Выхухоль русская 3, 4, 22, 28–32, 235
- Горностай 16, 96, 179–182, 240
- Еж белогрудый 3, 10–12, 14, 15, 235
 обыкновенный 11, 13
 ушастый 3, 10, 13–15, 235
- Енот-полоскун 160
- Заяц беляк 75, 77–79, 237
 русак 3, 74–79, 199, 237
- Кабан 7, 203–206, 241
- Кожан двухцветный 4, 67, 68, 236
 поздний 4, 64–66, 236
- Корсак 3, 15, 89, 96, 161, 162, 239
- Косуля европейская 209, 210, 241
 сибирская 4, 210, 211, 241
- Кот степной 4, 198, 199, 241
- Крот европейский 8, 33, 235
- Крыса серая 4, 158–160, 186, 239
- Куница каменная 4, 16, 52, 114, 171–173, 240
 лесная 3, 30, 52, 82, 114, 172–176, 240
- Кутора обыкновенная 3, 21–24, 235
- Ласка 16, 96, 177–179, 181, 240
- Лисица обыкновенная 3, 12, 14, 16, 30, 35, 85, 89, 96, 141, 163, 180, 240
- Лось 3, 212, 213, 241
- Мышовка лесная 116–118, 238
 степная 117–119, 238
 темная 119
 Штранда 117, 118, 238
- Мышь домовая 4, 157, 158, 186, 239
 европейская 154
 желтогорлая 153, 155, 156, 239
 полевая 151, 152, 239
 малая лесная 3, 153, 155, 156, 239
 малютка 149, 150, 239
- Нетопырь карлик 37, 54–58, 60, 63, 236
 средиземноморский (Куля) 4, 57, 60, 61, 62, 236
 лесной 51, 54, 57–59, 63, 236
 малый 54, 57, 58, 236
- Норка американская 3, 4, 30, 141, 182, 183, 189, 190, 240
 европейская 182–185, 189, 190, 240
- Ночница Брандта 40, 41, 60, 236
 водяная 41–43, 51, 236
 прудовая 37, 43, 45, 236
 степная 37, 39, 40, 62, 236
 усатая 40
- Олень благородный 4, 207, 208, 241
 пятнистый 4, 207, 208, 241
- Ондатра 3, 4, 30, 139, 140, 142, 239
- Перевязка 4, 85, 191, 192, 240
- Пеструшка степная 3, 137, 138, 239
- Пищуха малая (степная) 4, 70–73, 187, 236
- Полевка водяная 3, 22, 141, 142, 190, 239
 восточноевропейская 146–148, 239
 общественная 143, 239
 обыкновенная 3, 146–148, 239
 рыжая 3, 135–137, 239
 экономка 4, 145, 239

Рысь обыкновенная 3, 4, 200, 201, 241
Собака енотовидная 4, 30, 35, 168–170, 240
Слепушонка обыкновенная 3, 34, 134, 238
Слепыш обыкновенный 3, 34, 126, 127, 238
Соня лесная 112–115, 238
 полчок 3, 110–112, 237
Суслик желтый (суслик-песчаник) 84–87, 89, 93, 237
 крапчатый 3, 4, 91, 93–98, 237
 малый 3, 89, 91–97, 237
 рыжеватый (большой) 4, 86–90, 237
Сурок степной (сурок-байбак) 3, 80, 99–105, 237
Тарбаганчик 124, 125, 238
Тушканчик большой 3, 121, 122, 238
 малый 123, 238
Ушан бурый 46–48, 236
Хомяк обыкновенный 3, 132, 133, 238
Хомячок серый 3, 129–131, 238
 Эверсмanna 131, 132, 238
Хорь степной 3, 85, 89, 96, 186, 188, 240
 черный (лесной) 3, 185, 186, 240
Шакал 4, 164, 165, 240

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАУНЫ МЛЕКОПИТАЮЩИХ СЕВЕРА НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ	6
СОСТАВ ТЕРИОФАУНЫ СЕВЕРА НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ	8
Отряд Насекомоядные – Eulipotyphla	8
Отряд Рукокрылые – Chiroptera	35
Отряд Зайцеобразные – Lagomorpha	69
Отряд Грызуны – Rodentia	79
Отряд Хищные – Carnivora	160
Отряд Парнокопытные – Artiodactyla	202
Библиографический список	215
Приложение. Систематическое положение млекопитающих, обитающих на территории севера Нижнего Поволжья	235
<i>Алфавитный указатель латинских названий млекопитающих</i>	<i>242</i>
<i>Алфавитный указатель русских названий млекопитающих</i>	<i>244</i>

Научное издание

*Шляхтин Геннадий Викторович,
Ильин Владимир Юрьевич,
Опарин Михаил Львович и др.*

**МЛЕКОПИТАЮЩИЕ СЕВЕРА
НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

Книга I

СОСТАВ ТЕРИОФАУНЫ

Под редакцией доктора биологических наук *Е.В. Завьялова*

Редактор *В.А. Трушина*
Технический редактор *Л.В. Агальцова*
Корректор *А.Л. Шибанова*
Обложка выполнена *О.С. Кузнецовым*
Фотографии *А.В. Беляченко, В.П. Вехника, М.В. Ермохина, Е.В. Завьялова, Н.А. Завьялова,
В.А. Кошкина, О.С. Опариной, Д.Г. Смирнова, В.Г. Табачишина, С.О. Хучраева*
Оригинал-макет подготовлен *Е.В. Завьяловым, В.Г. Табачишиным*

Подписано в печать 14.05.2009. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 14,41 (15,5 + 0,75 печ. л. цв. вкл.). Уч.-изд. л. 16,5. Тираж 500. Заказ 1071.

Издательство Саратовского университета.
410012, Саратов, Астраханская, 83.
Типография ООО «Ракурс».
410012, Саратов, Б. Казачья, 79/85.