

УДК 559.3 + 569.3 (47)

## МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (MAMMALIA) СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ С ПЛЕЙСТОЦЕНА ДО СОВРЕМЕННОСТИ

Ригина Е.Ю.

*Самарский государственный технический университет, Самара, e-mail: ekrigina@yandex.ru*

Прослеживаются изменения фауны млекопитающих Среднего Поволжья (Волго-Уральского междуречья), начиная с её формирования в плейстоцене (отмечено 32 фоссильных вида и 16 рецентных) до современности. Современная фауна сопоставляется также с фауной соседних регионов. Облик фауны млекопитающих менялся в соответствии с климатом, отражая исторические колебания границы между лесом и степью. Существенные изменения связаны с исчезновением лесов, воздействием аридизации и антропогенного фактора. В ближайшие десятилетия следует ожидать расширения ареалов более южных степных видов и сокращения численности, вплоть до исчезновения, лесных видов. Современная аборигенная фауна млекопитающих Самарского региона насчитывает не менее 81 вида (107 подвигов). Многие формы являются автохтонами Волго-Уральского междуречья и региональными эндемиками, необходимо их сохранение как части биологического разнообразия планеты. Дается обзор основных работ по изучению современных и ископаемых млекопитающих Самарского региона.

**Ключевые слова:** млекопитающие, Среднее Поволжье, Волго-Уральское междуречье, эволюция фауны, биоразнообразие, палеонтология, плейстоцен – современность

## MAMMALS (MAMMALIA) AVERAGE VOLGA REGION PLEISTOCENE TO MODERN

Rigina E.Y.

*Samara State Technical University, Samara, e-mail: ekrigina@yandex.ru*

The Mammalia fauna of Volga-Ural interriver changed in connection with climate, disappearance of forests, anthropogenic factors from Pleistocene to modern period. Recent Mammalia fauna of Samara region includes more than 81 species (107 subspecies).

**Keywords:** Mammalia, Volga-Ural interriver, biodiversity, fauna evolution, paleontology, Pleistocene – recent

### Плейстоцен

Историю формирования фауны можно проследить, сравнивая ископаемую фауну с современной и фауны близких регионов. В ископаемом состоянии можно найти рецентные и фоссильные формы, встречаются субфоссилии. В Левобережье Волги имеются редчайшие местонахождения позднеплейстоценовой фауны (Верещагин, 2001). В занефтёванных суглинках на р. Шешма, в окрестностях с.Кармалка, на границе Татарии и Самарской области обнаружены остатки бурых медведей, северных оленей, бизонов, грызунов. Ценными являются находки ископаемой фауны в Правобережье Волги, на Самарской Луке; в пещерах Жигулей найдены остатки зайца (вероятно, беляка *Lepus timidus* L., 1758), пеструшки жёлтой волжской *Eolagurus luteus volgensis* Alexandrova, 1976, тушканчика мохноногого северного *Dipus sagitta septentrionalis* Gromov, 1957, сурка степного *Marmota bobac* Muller, 1776, волка *Canis lupus* L., 1758, лисицы обыкновенной *Vulpes vulpes* L., 1758, песца *Alopex lagopus* L., 1758, медведя большого пещерного *Ursus spelaeus* Rosenmuller, Heinroth, 1794, барсука *Meles meles* L., 1758, носорога шерстистого *Coelodonta antiquitatis* Blumenbach, 1799,

олени северного *Rangifer tarandus* L., 1758, бизона первобытного *Bison priscus* Vojanus, 1827, сайгака *Saiga tatarica* L., 1766.

При составлении обзора плейстоценовой фауны млекопитающих Mammalia Самарского региона (Россия, Среднее Поволжье) использованы собственные наблюдения (Ригина, 1993, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008; Виноградов, Ригина, 2004, 2005, 2006, 2008; Ригина, Виноградов, 2007), специальные публикации [подробная библиография приведена в указанных работах Е.Ю.Ригиной], коллекции Самарского Областного краеведческого музея (СОКМ), Зоологического музея Самарского государственного педагогического университета (ЗМ) и некоторых других музеев.

В регионе отмечены следующие формы (по отрядам).

Ископаемые выхологи – Неринга *Desmana nehringi* Kormos, 1913, Кормоса *D.kormosi* Schreuder, 1940, тепловодная *D.thermalis* Kormos, 1930 (на юге) – известны из позднеплиоценовых отложений Восточной Европы.

Заяц донской *Lepus tanaiticus* Gureev, 1964 известен из позднеплейстоценовых отложений России, включая Южный и Северный Урал. Заяц-беляк *L.timidus* L., 1758 из-

вестен с плейстоцена. Костные остатки предположительно этого вида найдены в плейстоценовых отложениях Ширяевских пещер Жигулей.

Ископаемый суслик субэльбрусский *Citellus musicoides* Gromov, 1957 известен из средне-позднеплейстоценовых отложений юго-востока европейской России. Описан по находке у пос. Мергеневский на р. Урал. Вероятный предок эльбрусского (горного кавказского) суслика *C. musicus* Menetrie, 1832. Суслик жёлтый малый *C. fulvus minor* Gromov, 1961 – фоссильный подвид. Возраст вида – от конца среднего плейстоцена до современности, подвида – от позднего плейстоцена до раннего голоцена. Волго-Донской водораздел. Сурук степной (байбак) *Marmota bobac* Muller, 1776 известен со среднего плейстоцена. Костные остатки найдены в плейстоценовых отложениях Ширяевских пещер. Подвид сурука палеорусский *M. bobac paleorossica* Gromov, 1965 известен из позднеплейстоценовых отложений низкогорий Южного Урала. Цокор ископаемый *Prosilphnaeus praetingi* Teilhard de Chardin, 1942 обитал со среднего плейстоцена до древнего плейстоцена в Уфимском Приуралье и восточнее до Китая. Пеструшка поздняя *Prolagurus posterius* Zazhigin, 1969 – вид раннего плейстоцена южных и центральных районов европейской части России и Западной Сибири. Пеструшка жёлтая *Eolagurus luteus* Eversmann, 1840 известна с раннего плейстоцена. Ранее обитала от юга Восточной Европы до Камско-Самарского Поволжья и далее до Забайкалья. В конце плейстоцена вымерла на западе. Изучение палеонтологических остатков в Волго-Уральском междуречье позволило сделать вывод, что вымирание вида в регионе связано с консерватизмом морфологической организации грызуна, прогрессирующей аридизацией климата в конце плейстоцена – начале голоцена, проникновением и широким распространением полуденной *Meriones meridianus* Pallas, 1773 и гребенщиковой *M. tamariscinus* Pallas, 1773 песчанок, с которыми пеструшке трудно конкурировать, а также высокой восприимчивостью к природноочаговым инфекциям (Дмитриев, 1980). Исчезла из Жигулей в середине верхнего голоцена (Громов, 1957). В регионе представлен вымерший подвид пеструшка жёлтая волжская *E. luteus volgensis* Alexandrova, 1976 – среднеплейстоценовый эндемик Нижнего Поволжья. Пеструшка Аргиропуло *E. argyropuloi* Gromov, Parfenova, 1951 обитала в конце древнего плейстоцена на юге европейской России и Западной Сибири. Е.М. Снигиревская (1991) пишет, что в Жигулях обитала пеструшка малая –

реликт плейстоцена. Из пеструшковых, известных в России и сопредельных территориях, выделяют вымерший род *Prolagurus* и два современных – *Lagurus* и *Eolagurus*. Из более древнего рода известна пеструшка поздняя *P. posterius* Zazhigin, 1969, остатки которой найдены в отложениях раннего плейстоцена южных и центральных районов европейской России и Западной Сибири. Из рода *Lagurus* (Степные пеструшки) описано два вида, один из которых, пеструшка переселённая *L. transiens* Janossy, 1962, найден в отложениях конца древнего – начала позднего плейстоцена от Центральной Европы до Западной Сибири. Пеструшка переселённая плейстоценовая *L. transiens pleistocaenicus* Alexandrova, 1976 обитала в среднем плейстоцене европейской России; возможно, это подвид современной пеструшки степной *L. lagurus* Pallas, 1773. Тушканчик мохноногий *Dipus sagitta* Pallas, 1773 – в регионе реликт плейстоцена, исчез из Жигулей на границе плейстоцена и голоцена. Подвид северный *D. sagitta septentrionalis* Gromov, 1957 – эндемик древнего голоцена Самарской Луки. Серый хомячок Кипиани *Cricetulus kipianii* Gromov, 1957 – эндемик среднего плейстоцена Камско-Самарского Поволжья. Описан из Красного Яра у г. Сенгилей Ульяновской обл.

Волк волжский *Canis volgensis* Pavlova, 1930 – 1931 известен из отложений позднего плейстоцена – голоцена Среднего Поволжья. Описан по находке из руслового аллювия р. Сенгилей. Вероятный предок домашней собаки *C. familiaris* L., 1758, близок к современному волку *C. lupus* L., 1758. Волк *Canis lupus* L., 1758 известен с раннего плейстоцена. Костные остатки найдены в плейстоценовых отложениях Ширяевских пещер. Лисица обыкновенная (лиса обыкновенная или рыжая) *Vulpes vulpes* L., 1758 известна с раннего плейстоцена. Костные остатки найдены в плейстоценовых отложениях Ширяевских пещер. Песец *Alopex lagopus* L., 1758 известен со среднего плейстоцена. В позднем плейстоцене обитал значительно южнее – до юга Франции, Румынии, Украины, Крыма, Прибайкалья. Костные остатки найдены в плейстоценовых отложениях Ширяевских пещер. Барсук *Meles meles* L., 1758 известен с раннего плейстоцена. Костные остатки, найденные в плейстоценовых отложениях Ширяевских пещер и предположительно огнесённые к этому виду, нуждаются в подтверждении. Медведь большой пещерный *Ursus spelaeus* Rosenmuller, Heinroth, 1794 известен со среднего плейстоцена до раннего голоцена. На Русской равнине обитал в среднем – позднем плей-

стоцено, в том числе на Урале. Остатки многочисленны в районах горного и равнинного карста. Географическая изменчивость велика и плохо изучена. Предположительно, вид мельчал к концу плейстоцена, описаны мелкие формы. На Жигулёвской возвышенности и в некоторых других районах имелись изолированные популяции, а на Урале образовался подвид медведь большой пещерный Канивец *U.spelaeus kanivetz Verestchagin*, 1973. Многочисленные костные остатки большого пещерного медведя найдены в плейстоценовых отложениях Ширяевских пещер, а также на Усинском заливе и в Холодном овраге. Медведь малый пещерный *U.rossicus Borissiak*, 1930 известен со среднего до позднего плейстоцена от юга Украины до Северного Кавказа, Среднего Урала (Кизел), Казахстана (р. Урал) и далее до Алтая. Обитатель степей, не был связан с пещерами. Медведь бурый *U.arctos L.*, 1758 известен со среднего плейстоцена. Истреблен на Самарской Луке в конце 19-го – начале 20-го в. Полиморфный вид; описано более 300 современных и около сотни ископаемых подвидов (много синонимов). Из среднего плейстоцена Русской равнины и юга Сибири описаны подвиды камский *U.arctos kamiensis Verestchagin*, 1959 (Мысы, Среднее Поволжье), а из позднего плейстоцена (Кармалки, граница Татари и Самарской обл.) – кармалкинский *U.arctos karmalkiensis Verestchagin*, 1959.

Мастодонт Борсона *Mastodon borsoni Haas*, 1834 известен со среднего миоцена до древнего плейстоцена юга Европы и Западной Сибири, в том числе Южного Урала. Слон южный *Archidiskodon meridionalis Nesti*, 1825 известен из отложений древнего плейстоцена Европы, Урала и Сибири. В Самарской обл. палеонтологические остатки обнаружены в Волжском районе, пойме р. Самары. Слон трогонтериевый *A.trogontherii Pohligh*, 1885 известен из отложений раннего плейстоцена Европы, Казахстана, юга Сибири, Южного Урала, Передней и Центральной Азии. В области обнаружен на Самарской Луке против Барбашиной Поляны (Поляна имени Фрунзе); острове Коровий и р. Самаре. Мамонт хазарский *Mammuthus chosaricus Dubrovo*, 1966 известен из отложений среднего плейстоцена Европы, Казахстана, юга Сибири и Дальнего Востока, в том числе Поволжья. Описан из Нижнего Поволжья (с. Чёрный Яр). В Самарской области палеонтологические остатки обнаружены в устье р.Сок. Мамонт *M.primigenius Blumenbach*, 1799 известен из отложений среднего плейстоцена – голоцена Европы, Сибири, Дальнего Востока, северной Азии. Описан из Сиби-

ри. Много форм неясного систематического ранга, в том числе ранняя и поздняя. В области многочисленные остатки обнаружены в пойме р. Самары (у Красного озера, на острове Коровий), и р.Чапаевки (Дубовый Умёт, Яблоневоый овраг), на Самарской Луке – против Барбашиной Поляны и Студёного оврага, в устье р.Сок, на берегу р. Волги у г. Самары, в Ставропольском районе. Кости слонов находили в Большеглушицком районе, в р.Большой Иргиз, у с. Большая Глушица; бивень – в Пестравском районе, совхозе Майский, дол Марьяниха; зуб – в Пестравском районе, овраге у с.Красная Поляна; кости – в Алексеевском районе, р.Съезжая, в окрестностях с.Антоновка. Фрагмент малой берцовой или лучевой кости слона обнаружен в Богатовском районе, у р. Самары, против райцентра с. Богатое, кости – на правом берегу р. Кутулук, в с. Беловка. Слон лесной *Palaeoloxodon antiquus Falconer, Cantley*, 1847 известен из отложений раннего – среднего плейстоцена Европы, Казахстана, юга Западной Сибири. Слон волжский *P.meridionaloides V.Gromova*, 1932 известен из отложений раннего – среднего плейстоцена Нижнего Поволжья (с. Никольское) и Московского региона.

Лошадь широкопалая *Equus latipes V. Gromova*, 1949 известна из отложений среднего – позднего плейстоцена Восточной Европы и Восточной Сибири. С территории Русской равнины описана типичная *E.latipes latipes Gromova*, 1949, со Среднего и Нижнего Поволжья – хазарская *E.latipes chosaricus Gromova*, 1949 (восточнее – подвид восточная *E.latipes orientalis Russanov*, 1968). Палеонтологические остатки, отнесенные к этому виду, найдены на берегу р. Волги в районе г. Самары, в пойме р. Самары, в том числе в районе оз.Красного, в пойме р. Сок в районе с.Большая Царевщина, в Студёном овраге в окрестностях г. Самары (обильные и наиболее полные остатки), на Красной Глинке у г. Самары, в Жигулях в районе скал Козьи Рожки (Верблюдо-гора). Лошадь уральская *E. uralensis Kuzmina*, 1975 известна из отложений позднего плейстоцена Урала, обитатель лесостепей. Описана из пещеры Чёрные кости в Пермской обл. Носорог Мерка *Dicerorhinus kirchbergensis Jaeger*, 1839 известен из плейстоцена Северной Евразии. Вероятный потомок этрусского носорога *D.etruscus Falconer*, 1868. В регионе известен по единственной находке ископаемых остатков в г. Самаре. Носорог шерстистый *Coelodonta antiquitatis Blumenbach*, 1799 известен из отложений среднего и позднего плейстоцена Евразии. Голотип не выделен. Находки обильны в Левобережье, известны и в районе Самарской Луки.

Костные остатки найдены в плейстоценовых отложениях Ширяевских пещер, а также у с. Рождествено, в пойме р. Усы, у утёса Семь Братьев, в пойме р. Самары, в том числе в районе Красного озера, в г. Самаре, в пойме р. Безенчук у г. Безенчука. Эласмотерий сибирский *Elasmotherium sibiricum* Fischer von Waldheim, 1808 – вид ранне-среднего плейстоцена Восточной Европы, Поволжья, Заволжья, Сибири, Северной Азии. Лектотип описан по находке у г. Сарепты (Красноармейска), на Нижней Волге. В Самарской обл. остатки обнаружены в районе Сокольных гор, у Лысой горы, и в пойме р. Чапаевки у с. Сухая Вязовка. Экземпляр черепа с территории области хранится в Горном музее в Санкт-Петербурге.

Верблюд knobloxa *Camelus knoblochi* Nehring, 1901 известен из плейстоценовых отложений Поволжья, Закавказья, Казахстана и юга Сибири. Описан по находке у г. Сарепты, на Нижней Волге. Фрагмент черепа, носитель синонима *C. volgensis* Poljakov, найденный в 1879 г. на р. Черемшан (граница Самарской обл. и Татарии), хранится в Музее Горного института в Санкт-Петербурге. Палеонтологические остатки обнаружены также в районе пос. Смышляевка, в окрестностях г. Кинель Самарской обл.

Кабан (дикая свинья) *Sus scrofa* L., 1758 известен с позднего плейстоцена. Один из родоначальников домашней свиньи *S. scrofa domestica* L., 1758. Подвид не определён. Палеонтологические остатки обнаружены в пойме р. Волги, в окрестностях г. Самары, в районе Красной Глинки. Олень гигантский *Megaloceros giganteus* Blumenbach, 1803 известен со среднего плейстоцена до голоцена. Обитатель тундры, степей, лесостепей. Описано много форм неясного систематического положения. С территории Русской равнины и Казахстана описан подвид *M. giganteus ruffi* Nehring, 1891, с этой же территории и Крыма, Кавказа, Южной Сибири – типичный *M. giganteus giganteus* Blumenbach, 1803 из более поздних отложений. Палеонтологические остатки обнаружены в пойме р. Самары, в окрестностях г. Самары, в районе оз. Красное, и в Студёном овраге, районе Сокольных гор. Олень благородный *Cervus elaphus* L., 1758 известен с раннего плейстоцена. Позднеплейстоценовые остатки вида на Русской равнине, в частности, в Поволжье, редки. Подвид европейский *C. elaphus elaphus* L., 1758 автотонен для европейской России и Крыма. Палеонтологические остатки обнаружены в Студёном овраге в районе Сокольных гор и у с. Хрящёвка в Ставропольском районе Самарской обл. Род косуль существовал уже в среднем плейстоцене, то есть, 3–4 миллио-

на лет назад. Географический центр ареала – Алтай и Саяны. Вероятно, сибирские косули более древние, чем европейские, но палеонтологические находки косуль в Европе древнее. Предковая форма для европейской и сибирской косуль известна со среднего плейстоцена. Позднеплейстоценовые остатки на Русской равнине редки (Фадеев, 1982; Тимофеева, 1985). Палеонтологические остатки с территории области хранятся в СОКМ. Мы считаем, что в связи с признанием двух современных видов косуль, косули европейской *Capreolus capreolus* L., 1758 и косули сибирской *C. pygargus* Pallas, 1771, их предковая форма заслуживает выделения в самостоятельный новый, фоссильный вид. Лось (сохатый) *Alces alces* L., 1758 известен со среднего плейстоцена. Позднеплейстоценовые остатки на Русской равнине редки. Палеонтологические остатки с территории области хранятся в коллекции СОКМ. Лось широколобый *Alces latifrons* Johnson, 1874 известен из раннего – среднего плейстоцена Евразии, в том числе с Урала. Из Восточной Европы и Казахстана описан подвид типичный *A. latifrons latifrons* Johnson, 1974. Ископаемый лось *A. savinus* G. Fischer, 1834 известен из среднеплейстоценовых отложений Среднего Поволжья, отнесён к Хазарской фауне. Описан по находке у с. Мысы. Очень близок к современному виду *A. alces* L., 1758. Олень северный *Rangifer tarandus* L., 1758 известен с раннего плейстоцена. В среднем плейстоцене и позже обитал в Поволжье. Придерживается тундр, горных тундр и тайги. В плейстоценовых отложениях Ширяевских пещер найдены его костные остатки. В европейской тундре и тайге обитает типичный *R. tarandus tarandus* L., 1758. Бык волжский *Bos volgensis* V. Gromova, 1932 известен из среднего плейстоцена Поволжья. Описан по находке у с. Никольское, в Нижнем Поволжье. Тур (бык первобытный) *B. primigenius* Vojanus, 1827 известен с позднего плейстоцена. Обитал в Европе, Сибири, Средней Азии, Китае, Северной Африке. Предок быка (коровы) домашнего *B. taurus* L., 1758 (европейского крупного рогатого скота). Истреблён человеком. Внутривидовая систематика не разработана. К этому виду, вероятно, относятся карликовые формы позднего плейстоцена Европы – *B. longifrons* Owen, 1846 (Англия), *B. brachyceros europaeus* Adametz, 1898 и *B. minutus* Malsburg, 1911 (Центральная Европа), формы из позднего плейстоцена низовой р. Урал и голоцена Армении, близкие к *B. minutus*. Палеонтологические остатки таких форм, найденных на территории области, хранятся в коллекции СОКМ. Черепа и другие костные остатки карликовых

быков нередко в отложениях Среднего Поволжья. В книге Н.К. Верещагина (1986) приводится фотография черепа карликовой коровы из неолитического поселения близ г. Ульяновска. Исследователь объясняет измельчание животных грубыми условиями содержания в процессе одомашнивания. Но могут быть и другие причины, в том числе целенаправленное выведение соответствующей породы. Бизон Шетензака *Bison schoetensacki* Friendenberg, 1910 известен из отложений раннего и среднего плейстоцена Европы и Западной Азии, в том числе Южного Урала. На территории юга Европы и Западной Сибири обитал подвид типичный *B.schoetensacki schoetensacki* Friendenberg, 1910. Бизон первобытный *B.priscus* Vojanus, 1827 известен со среднего плейстоцена и почти до современности. Многие систематики считают его подвидом современного американского бизона *B.bison* L. Обитал в Евразии и Северной Америке, в степях, лесостепях, тундростепях и лесах. Волго-Уральский регион входит в ареалы ископаемых подвидов *B.priscus priscus* Vojanus, 1827 (первобытный), *B.priscus gigas* Flerov, 1969 (гигантский), *B.priscus mediator* Hilzheimer, 1918 (средний). Находки костей бизона обильны в Левобережье, но встречаются они и в районе Самарской Луки. Его костные остатки найдены в 1970 – 1971 гг. в плейстоценовых отложениях Ширяевских пещер, а также в районе Красной Глинки, Студёном овраге (Соколы горы), в г. Самаре, в пойме р. Самары, в окрестностях с. Красный Яр, в пойме р. Большой Кинель у с. Георгиевка; в правобережной пойме р. Волги у с. Лбище и в Жигулях. Сайгак (сайга) *Saiga tatarica* L., 1766 известен со среднего плейстоцена. Описан из степей по Уралу. Обитал в области почти до современности. В плейстоценовых отложениях Ширяевских пещер найдены его костные остатки.

Нахождение вымерших зверей в Самарском регионе подтверждено их фоссильными и субфоссильными остатками, хранящимися в СОКМ (Виноградов, 1993, 1995): южного слона, трогонтериевого слона, мамонта хазарского, мамонта шерстистого ранней и поздней форм, эласмотерия сибирского, носорога шерстистого, носорога Мерка, широкопалой лошади, верблюда Кноблоха, бизона первобытного, тура, медведя большого пещерного, оленя гигантского. В остеологической коллекции музея имеются также фоссильные и субфоссильные остатки зверей, ныне обитающих в регионе: кабана, оленя благородного, косули, лося; рецентный материал – волка, куницы лесной, барсука, косули, лося, оленя благо-

родного. Неполные ископаемые черепа, отнесённые к туру *B.primigenius*, могут принадлежать близким формам *B.brachyceros* europaeus и *B.minutus*.

Полностью исчезли в регионе представители хоботных, из непарнокопытных остался только один вид – лошадь домашняя, почти исчезли представители мозоленогих (требуется восстановление численности домашнего верблюда двугорбого), из хищных исчезли представители семейства медвежьих, выпали из фауны многие виды и подвиды. Палеонтологическое исчезновение вида не обязательно было следствием вымирания; вид, как древняя косуля, мог распадаться на новые или образовывать гибридные формы, как у одомашненных собак, лошади, быка, мыши белой и др.

По северу и востоку области возможны находки ископаемых остатков соболя *Martes zibellina* L., 1758. Вид известен с позднего плейстоцена, он обитал на Урале, Алтае и в Прибайкалье. Возможно, в древности на территории области обитала росомеха *Gulo gulo* L., 1758, известная с раннего плейстоцена, а в среднем плейстоцене заселявшая Русскую равнину, Урал, Сибирь. Могут встретиться остатки пещерного льва *Panthera spelaea* Goldfuss, 1810, фоссильного вида, известного с раннего плейстоцена до, практически, исторической эпохи и распространённого в Евразии и Северной Америке. Обитатель холодных лесостепей и гор до Северной Африки. Подвидовая систематика не разработана, иногда рассматривается в качестве подвида современного льва *Panthera leo* L., 1758, обитающего в Юго-Западной Азии и Африке. Могут быть найдены остатки пещерной гиены *Crocota spelaea* Goldfuss, 1823, известной из раннего – позднего плейстоцена Европы, Передней и Северной Азии, включая Русскую равнину и Урал. Иногда рассматривается как подвид современной гиены пятнистой *C.crocota* Erxleben, 1777, обитающей в Африке южнее Сахары. Вероятно нахождение остатков овцебыка *Ovibos moschatus* Zimmermann, 1780, известного со среднего плейстоцена. В Европе обитал до голоцена, в Азии – до современности (на Таймыре, возможно, до средневековья), сейчас живёт в Северной Америке. Обитатель тундростепей. В позднем плейстоцене Северной Евразии и Северной Америки обитал подвид (или вид) *O.moschatus pallantis* Smith, 1827. Из среднеплейстоценовых отложений Центральной Европы известен ископаемый вид овцебык пряморогий *O.recticornis* Ryziewicz, 1934.

Начало формирования териофауны Самарского региона относится к среднему плиоцену. С этого времени известны в ре-

гионе ископаемые остатки выхухолей, цо-кора ископаемого и мастодонта Борсона, но на территории Самарской обл. они не обнаружены. Некоторые рецентные виды региона также имеют древний возраст, но их палеонтологические остатки в области пока не обнаружены – это представители насекомоядных.

В отложениях древнего плейстоцена в регионе отмечен 21 вид, среднего – 33, позднего – 32, в целом обнаруженные в плейстоцене млекопитающие относятся к 32 фоссильным видам, 5 фоссильным подвидам рецентных видов и 16 рецентным видам (всего 59 подвидов и 3 формы). Среди них 33 вида (67%) – обитатели открытых пространств (степь, лесостепь, тундростепь), 12 видов (25%) – лесные, 4 вида (8%) – эврибионты (волк *C.lurpus*, волк волжский *C.volgensis*, бизон первобытный *B.priscus*, олень северный *R.tarandus*). По отрядам: зайцеобразные – 2, грызуны – 13, хищные – 8, хоботные – 7, непарнокопытные – 5, парнокопытные – 13, мозолоногие – 1.

Облик фауны млекопитающих в регионе менялся в плейстоцене в соответствии с климатом. Судя по находкам, регион в первоначальном этапе формирования фауны, по крайней мере, в среднем и позднем плейстоцене, был более остепнённым как в Левобережье, так и Правобережье Волги, а климат – более засушливым, причём происходило чередование холодных и жарких степей. Например, мамонт хазарский *M.chosaricus*, верблюд Кноблоха *S.knoblochi*, бык волжский *B.volgensis*, пеструшки, песчанки – обитатели жарких степей, тогда как мамонт *M.primigenius*, носорог шерстистый *S.antiquitatis*, элазмотерий сибирский *E.sibiricum*, северный олень *R.tarandus*, песец *A.lagopus* – представители холодных степей. Вероятно, климат менялся неоднократно. Остатки лесных зверей (медведь большой пещерный *U.spelaeus*, медведь бурый *U.arctos*) встречаются в основном на территории Самарской Луки.

Поскольку регион в целом расположен в зоне лесостепи, то по териофауне наблюдаются исторические колебания границы между лесом и степью. На большей части региона лесные млекопитающие появились, видимо, позже степных.

Фауна зверей, с момента их появления в регионе, существенно изменилась. Это связано с изменением климата, исчезновением лесов, усилением или уменьшением аридизации и антропогенного фактора (изменением ландшафтов и прямым преследованием). Появление таксонов было различным, как автохтонное, когда формировались

эндемичные подвиды и виды, так и аллохтонное, когда виды приходили с соседних территорий. Наблюдалось исчезновение некоторых видов, они уходили или вымирали, первоначально по естественным (биотическим и абиотическим), а затем антропогенным причинам. Ареалы некоторых видов уменьшились, исчезли совсем или с территории региона, других – разорвались и сохранились в виде рефугиумов (гор, оврагов, пещер, лесных участков и т.п.). Многие формы млекопитающих являются автохтонами Волго-Уральского междуречья и региональными эндемиками.

### Голоцен

В Левобережье и Правобережье Волги обнаружены многие местонахождения позднеплейстоценовой и голоценовой фауны (Таттар, 1958; Верещагин, 2001). Остатки млекопитающих обнаруживаются и при археозоологических исследованиях (Богаткина, 1995; Гасилин, 2003). Ценная информация о составе и распространении фауны млекопитающих в регионе содержится в исторических источниках. Изучению млекопитающих Среднего Поволжья и Самарского региона посвящено большое количество работ. Специально исследовались динамика ландшафтно-климатических условий и антропогенное влияние на фауну региона (Формозов, 1981; Беговатов, Пентренко, 1996).

При составлении обзора нами использованы собственные наблюдения (Ригина, 1993, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008; Виноградов, Ригина, 2004, 2005, 2006, 2008; Ригина, Виноградов, 2007), коллекции Самарского Областного краеведческого музея (СОКМ), Зоологического музея Самарского государственного педагогического университета (ЗМ), остеологическая коллекция И.В. Дюжаевой в Самарском государственном университете (ОК), Зоологический музей Самарской Областной станции юных натуралистов (ЗМ ОСЮН), сообщения местных жителей.

В отложениях голоцена Самарского региона обнаружены следующие млекопитающие (по отрядам).

Суслик малый *Citellus pygmaeus* Pallas, 1778. Подвиды: палеокаспийский *C.pygmaeus palaeocaspicus* Gromov, 1957 и жигулёвский *C.pygmaeus jigulensis* Gromov, 1965 (из голоценовых отложений Самарской Луки). Суслик жёлтый малый *C.fulvus minor* Gromov, 1961 известен из позднеплейстоценовых – раннеголоценовых отложений Волго-Донского водораздела. Несколько форм, приуроченных к пескам, имеют ареалы, граничащие с югом Самар-

ского региона. Песчанка краснохвостая (ливийская) *Meriones erythrourus* Gray, 1842 (= *M. lybicus* Lichtenschtein, 1823) известна с плейстоцена, распространена по полупустыням и пустыням. В начале голоцена обитала на юге Волго-Уральских песков, известен эндемичный ископаемый подвид *M. erythrourus gromovi* Tropin, 1975 (песчанка краснохвостая Громова). Песчанка большая (заманчик) *Rhombomys opimus* Lichtenstein, 1823 известна с плейстоцена, ареал был шире и западнее. Из позднеплейстоценовых отложений северо-западного Прикаспия известен эндемичный ископаемый подвид *R. opimus obolenskii* Maleeva, 1966 (песчанка большая Оболенского). Степной сурик (байбак) *Marmota bobac* Muller, 1776. Подвид сурик палеорусский *M. bobac paleorossica* Gromov, 1965. Пеструшка жёлтая *Eolagurus luteus* Eversmann, 1840 известна с плейстоцена. Ранее обитала по югу Восточной Европы, в Камско-Самарском Поволжье и восточнее. Вымирание в регионе (18–19-й вв.) связано с консерватизмом морфологической организации, прогрессирующей аридизацией климата в конце плейстоцена – начале голоцена, проникновением и широким распространением конкурентов – полуденной *M. meridianus* Pallas, 1773 и гребенщиковой песчанки *M. tamariscinus* Pallas, 1773, высокой восприимчивостью к природноочаговому инфекциям. Обитает от Призайсая до Китая. Из Жигулей исчезла в середине позднего голоцена. В Жигулях обитала пеструшка малая – реликт плейстоцена. Современный подвид: *E. luteus luteus* Eversmann, 1840. Тушканчик мохноногий *Dipus sagitta* Pallas, 1773 исчез из Жигулей на границе плейстоцена и голоцена. Тушканчик мохноногий северный *D. sagitta septentrionalis* Gromov, 1957 известен только из древнего голоцена Самарской Луки. Полёвка обыкновенная (серая) *M. arvalis* Pallas, 1779. Подвид *M. arvalis arvalinus* Hinton, 1923 (из плейстоцена).

Волк волжский *Canis volgensis* Pavlova, 1930 – 1931 известен из отложений позднего плейстоцена – голоцена Среднего Поволжья. Описан по находке из р. Сенгилей. Вероятный предок домашней собаки *C. familiaris* L., 1758, близок к волку *C. lupus* L., 1758. Песец *Alopex lagopus* L., 1758 известен с плейстоцена. Вплоть до голоцена обитал значительно южнее, чем в настоящее время. Медведь большой пещерный *Ursus spelaeus* Rosenmuller, Heintz, 1794 известен с плейстоцена до раннего голоцена, включая Русскую равнину и Урал. Географическая изменчивость велика и плохо изучена. На Жигулёвской возвышенности и на Урале имелись изолированные, релик-

товые, самые поздние популяции. Медведь бурый *U. arctos* L., 1758 известен с плейстоцена. На Самарской Луке истреблен в начале 20-го в. В Оренбургской обл. встречается на южной границе ареала. Полиморфный вид; описано более 300 современных и около сотни ископаемых подвидов (многие, вероятно, синонимы).

Мамонт *Mammuthus primigenius* Blumenbach, 1799 известен из отложений плейстоцена – голоцена Европы и Сибири. Описано много форм неясного систематического ранга, в том числе, ранняя и поздняя. В области многочисленны палеонтологические остатки.

Тарпан *Equus gmelini* Antonius, 1912 известен с голоцена. Истреблен человеком в 19-м в. Обитатель степей и лесостепей Восточной Европы. Голотип не выделен, синтипы описаны по экземплярам из Северного Крыма, Южной Украины. Подвид *E. gmelini gmelini* Antonius, 1912 (степной) обитал в степях от р. Прут до Волги и Урала. Гибриды с домашними лошадьми *E. gmelini* Antonius, 1912 x *E. caballus* L., 1758 живут, по нашим сведениям, в Среднем Поволжье. Вероятно, часть палеонтологических находок, отнесенных к лошади широкопалой *E. latipes*, принадлежит тарпану. П.И. Рычков в конце 18-го в. писал: «Тарпаны ростом против средней лошади, только круглее, шерстью саврасые и голубые, а хотя и другими шерстями бывают, но редко. От киргизских лошадей отменны они головами, потому что головы у них больше и на лбу имеют западины. Киргиз-кайсаки, собираясь человек по двадцати о-дву-конь, их ловят и привязывают к своим лошадям за шею арканами и так привязанными держат по месяцу и более и, тем приобьича их, употребляют к езде, как и своих лошадей».

Олень гигантский *Megaloceros giganteus* Blumenbach, 1803 известен с плейстоцена до голоцена. Обитатель тундры, степей, лесостепей. Описано много форм неясного систематического положения. С территории Русской равнины и Казахстана описан подвид *M. giganteus ruffi* Nehring, 1891, с этой же территории и Крыма, Кавказа, Южной Сибири, из более поздних отложений, – типичный *M. giganteus giganteus* Blumenbach, 1803. Палеонтологические остатки обнаружены в пойме р. Самары, в окрестностях г. Самары, в районе оз. Красное, Сокольных гор. Олень северный *Rangifer tarandus* L., 1758 известен в Поволжье с плейстоцена. Придерживается тундр, горных тундр и тайги. На Русской равнине ареал сократился в историческую эпоху, еще в конце 19-го в. встречался возле Казани и севернее её, в 18-м в. встречался в Татарии, в Зака-

мье, в Черемшанском лесу (граница Татарии и Самарской обл.). В 1863 г. олень был убит в 5 верстах от Казани. В 1900-е гг. встречался в Восточном Предкамье, в 1920-х гг. – в Мамадышском кантоне. В плейстоценовых отложениях Ширияевских пещер Жигулей в 1970 – 1971 гг. найдены его костные остатки. В европейской тундре и тайге обитает типичный *R. tarandus tarandus* L., 1758. По нашему мнению, в связи с признанием двух современных видов косуль (европейская *Capreolus capreolus* L., 1758 и сибирская *C. pygargus* Pallas, 1771), их предковая форма, населявшая Самарский регион в голоцене, заслуживает выделения в самостоятельный фоссильный вид *Capreolus primigenius* sp. nov. Тур (бык первобытный) *Vos primigenius* Vojanus, 1827 известен с плейстоцена. Обитал в Европе, Северной Азии, Северной Африке. В историческое время, до 17-го в., населял запад и юг Русской равнины, Предкавказье, юг Западной Сибири и Казахстан. Предок быка (коровы) домашнего *B. taurus* L., 1758 (европейского крупного рогатого скота). Истреблен человеком. Внутривидовая систематика не разработана. К этому виду, вероятно, относятся карликовые формы позднего плейстоцена Европы – *B. longifrons* Owen, 1846 (Англия), *B. brachyceros europaeus* Adametz, 1898 и *B. minutus* Malsburg, 1911 (Центральная Европа), формы из позднего плейстоцена низовий р. Урал и голоцена Армении, близкие к *B. minutus*. Остатки таких форм, найденных на территории области, хранятся в коллекции СОКМ, они нередки в отложениях Среднего Поволжья. Н.К.Верещагин, обсуждая находку черепа карликовой коровы из неолитического поселения близ г. Ульяновска, объясняет измельчание животных грубыми условиями их содержания. Бизон первобытный *Bison priscus* Vojanus, 1827 известен с плейстоцена и почти до современности. Возможно, подвид современного американского бизона *B. bison* L. Обитал в Евразии и Северной Америке, в степях, лесостепях, тундростепях и лесах. Волго-Уральский регион входит в ареалы ископаемых подвидов *B. priscus priscus* Vojanus, 1827 (первобытный), *B. priscus gigas* Flerov, 1969 (гигантский), *B. priscus mediator* Hilzheimer, 1918 (средний). Находки костей бизона обильны в Левобережье, но встречаются они и в отложениях Самарской Луки. Близкий вид зубр *Bison bonasus* L., 1758 обитал южнее, в частности, он реинтродуцирован в бассейн Хопра из Беловежской пуши в 1951 г.; утверждается, что они здесь жили и раньше, но когда Пётр I приказал воронежскому губернатору поймать для Петербургского зоосада пять зу-

бров, ему ответили, что последних зубров здесь видели в 1709 г. (Моложавенко, 1975).

Нахождение вымерших зверей в регионе подтверждено их фоссильными и субфоссильными остатками, хранящимися в СОКМ: медведя большого пещерного, мамонта шерстистого ранней и поздней форм, бизона первобытного, тура, оленя гигантского; в зоологической (териологической) коллекции хранится рецентный материал (с остеологией): ёж обыкновенный, ёж белогрудый, выхухоль русская, крот европейский, бурозубка обыкновенная, бурозубка малая, бурозубка крошечная, белозубка белобрюхая, ночница водяная, ушан бурый, вечерница рыжая, заяц-беляк, заяц-русак, пищуха степная, белка обыкновенная, суслик большой, сурок степной европейский, бобр обыкновенный, соня-полчок, мышь степная, тушканчик большой, слепыш обыкновенный, мышь лесная, мышь желтогорлая, мышь-малютка, крыса серая, слепушонка обыкновенная, хомячок Эверманна, хомячок серый, хомяк обыкновенный, пеструшка степная, полёвка рыжая, полёвка красная, полёвка водяная, полёвка-экономка, полёвка обыкновенная, волк, лисица обыкновенная, корсак, медведь бурый, куница лесная, горностай, ласка, норка европейская, хорь чёрный, хорь степной, перевязка, барсук, рысь, кабан, олень благородный, косуля европейская, лось. Кроме того, имеются интродуценты – ондатра, енотовидная собака, норка американская; интродуценты домашние – кролик дикий, нутрия, песец, норка американская.

В регионе найдены археозоологические остатки выхухоли русской, зайцев, белки обыкновенной, бобра обыкновенного, волка, лисицы обыкновенной, корсака, медведя бурого, куницы, горностая, колонка, норки европейской, хоря (лесного или степного), барсука, выдры речной, рыси, тарпана, кабана, косули европейской, лося, быка, сайгака, верблюда двугорбого. Указываемые археологами куланы (*джигетай*) *E. hemionus* Pallas, 1775 в регионе не обитали. Судя по всему, археологи, по аналогии с раскопками в Сибири, записывали под названием «кулан» остатки всех найденных вымерших лошадей, прежде всего, тарпанов. Ближайшее место обитания вида в прошлом – степи, пустыни и полупустыни Казахстана. Казахский кулан *E. hemionus finschii* Matschie, 1911 исчез, вероятно, после 1600 г., в историческое время.

В голоцене полностью исчезли в регионе представители отряда хоботных (слонов), из отряда непарнокопытных остался только один вид – лошадь домашняя, почти исчезли представители отряда мозолоногих (тре-

буется восстановление численности единственного оставшегося вида – домашнего верблюда двугорбого), из отряда хищных исчезли представители семейства медвежьих, выпали из фауны многие виды и подвиды различных отрядов. Палеонтологическое исчезновение вида не обязательно было следствием вымирания; вид, как это заметно на примере древней косули, мог распадаться на новые виды, или образовывать сложные гибридные формы, как это видно на примере одомашненных видов – собаки, лошади, быка домашних, мыши белой.

По северу и востоку области возможны находки ископаемых остатков соболя *Martes zibellina* L., 1758. В раннеисторическое время ареал его был сплошным от Прибалтики до Тихого океана. К концу 19-го в. он был почти истреблен человеком. В природе способен гибридизировать с куньей, образуя гибрид кидус *M.zibellina* L., 1758 x *M.martes* L., 1758, это отмечено, в частности, на Урале; здесь обитает подвид типичный *M.zibellina zibellina* L., 1758. В 16-м в. соболь жил на территории Татарии, встречался в районе Арска. В начале 20-го в. отмечался в Черемшанском лесу, на границе Татарии и Самарской обл. Возможно, на территории области обитала росомаха *Gulo gulo* L., 1758. Она заселяла Русскую равнину и распространяется до Среднего Урала. Заходила в Татарию до Казани вплоть до 20-го в. Обитатель тайги, лесотундры, встречается в горах. В европейской России отмечен подвид типичный *G.gulo gulo* L., 1758. В регионе могут встретиться остатки пещерного льва *Panthera spelaea* Goldfuss, 1810. Это фоссильный вид, известен с раннего плейстоцена до голоцена, практически, до исторической эпохи. Был распространён в Евразии и Северной Америке. Обитатель холодных лесостепей, поднимался в горы. На юг доходил до Северной Африки. Подвидовая систематика не разработана. Возможно, подвид современного льва *Panthera leo* L., 1758, обитающего в Юго-Западной Азии и Африке. На территории региона могут быть найдены остатки овцебыка *Ovibos moschatus* Zimmermann, 1780. В Европе он обитал до голоцена, в Азии – до современности, живёт в Северной Америке. Обитатель тундростепей, тундр и перигляциальных степей. В России реинтродуцирован на Таймыре и острове Врангеля. Сохранился подвид типичный *O.moschatus moschatus* Zimmermann, 1780. В позднем плейстоцене Северной Евразии и Северной Америки обитал *O.moschatus pallantis* Smith, 1827 (возможно, самостоятельный вид).

Рецентные аборигенные млекопитающие Самарского региона (без современ-

ных интродуцентов и домашних форм) относятся к позднему голоцену. Археологи предполагают, что верблюды двугорбые *Camelus bactrianus* L., 1758 приводились в регион в караванах восточными купцами. Но вероятнее, что животные имеют аборигенное происхождение. В регионе верблюды известны с древнейших времен. Из плейстоценовых отложений Поволжья и Самарского региона известен вымерший верблюд Кноблоха *C.knoblochi* Nehring, 1901. Предок бактриана домашнего дикий двугорбый верблюд (хаптагай, хаптагай) *C.ferus* Przewalski, 1883, известный с позднего плейстоцена и ныне обитающий лишь в Заалтайском Гоби, в Монголии, – крайне редкий вид, занесённый в международную Красную книгу. В историческую эпоху обитал в Средней Азии, Казахстане (то есть на границе Самарского региона, около 3500 лет назад), на юге Сибири, в Монголии и Китае. Остатки дикого верблюда двугорбого *C.bactrianus* L., 1758 обнаружены в отложениях среднего и позднего голоцена Левобережья и Правобережья Волги. Костные остатки верблюдов (очевидно, двугорбых) обнаружены при раскопках Муромского городка, существовавшего в 10–13-м вв. на Самарской Луке. До 20-го в. двугорбые верблюды содержались на юге области. И сейчас вновь пытаются возродить этот вид (вместе с верблюдоводством, для транспортных целей, получения молока, мяса и шерсти). Это самое северное естественное обитание верблюдов в Европе и мире; только на границе Самарской и Оренбургской областей, в Бузулукском бору, можно наблюдать уникальную картину – верблюдов, гуляющих в сосновом лесу. В музейных коллекциях области находки из региона отсутствуют. Верблюд двугорбый – единственный современный, аборигенный представитель отряда мозолоногих в регионе.

Многие голоценовые (включая рецентные) виды млекопитающих Самарского региона имеют плейстоценовый и даже плиоценовый возраст (прежде всего, насекомоядные), но палеонтологические остатки обнаружены пока не всех из них. В отложениях голоцена в регионе отмечены 26 ископаемых форм млекопитающих (19 видов, 23 подвида, 3 формы), они относятся к 7 фоссильным видам, 7 фоссильным подвидам рецентных видов и 6 рецентным видам. Среди них 14 видов (73,7%) – обитатели открытых пространств (степь, лесостепь, тундростепь), 2 вида (10,5%) – лесные, 3 вида (15,8%) – эврибионты (волк волжский, бизон первобытный, олень северный). По отрядам: грызуны – 8 видов, пар-

нокопытные – 5, хищные – 4, хоботные – 1, непарнокопытные – 1. По археозоологическим формам картина иная: из 20 видов – 10 видов (50%) – лесные, 5 (25%) – степные и лесостепные, 4 (20%) – околородные, 1 вид (волк, 5%) – эврибионт. По отрядам: хищные – 11 видов, парнокопытные – 4, грызуны – 2, насекомоядные – 1, непарнокопытные – 1, мозолоногие – 1. Не определены до вида остатки зайцев, хоря, быка (вероятно, домашнего).

Облик голоценовой фауны млекопитающих в регионе менялся не только в соответствии с климатом, но и с возрастающим антропогенным воздействием. Судя по находкам, регион в первоначальном этапе формирования фауны, по крайней мере, в позднем плейстоцене, был более остепенённым, как в Левобережье, так и Правобережье Волги, а климат – более засушливым, причем происходило чередование холодных и жарких степей. Например, пеструшки, песчанки – обитатели жарких степей, тогда как мамонт, северный олень, песец – представители холодных степей. Остатки лесных зверей (медведь большой пещерный, медведь бурый) встречаются, в основном, на Самарской Луке.

Археозоологические остатки обнаружены в отложениях среднего и позднего голоцена Левобережья и Правобережья Волги, так называемых атлантического (потепление, наступление леса), суббореального (засушливость, появляются тарпан, дикий двугорбый верблюд и тур – южные степняки) и субатлантического (увлажнённость, островные леса, в зависимости от колебания температур меняется соотношение широколиственных и хвойных ассоциаций, появляются кабан, куница, рысь – лесные виды) периодов, когда взаимоотношения леса и степи в Самарском регионе отличались своеобразием, как наиболее северного лесостепного ландшафта в Восточной Европе, сходного с гумидными районами. С 18-го в. вымирает тарпан, исчезает сайгак – южные степняки, исчезают также лесные бурый медведь, бобр, лось, косуля, кабан, отступает к северу заяц-беляк (его теснит степной заяц-русак), что связано не только с климатическими изменениями, но и антропогенным воздействием.

Современная териофауна региона насчитывает не менее 82 аборигенных видов (112 подвидов): насекомоядных – 9 видов, рукокрылых – 15, зайцеобразных – 3, грызунов – 32, хищных – 15, парнокопытных – 6 видов, мозолоногих – один; 5 видов интродуцентов и 14 домашних видов. Лесные составляют 35%, степные – 29%, лесостепные – 6%, околородные – 7%, троглобионты

(рукокрылые) – 18%, синантропные – 2%. Если рукокрылых считать лесными, то доля лесных видов увеличивается до 53%. Виды же открытых пространств (лесостепи и степи) составляют 35%.

Поскольку регион в целом расположен в зоне лесостепи, то по териофауне наблюдаются исторические колебания границы между лесом и степью. На большей части региона лесные млекопитающие, а затем и околородные, появились, видимо, позже степных. В основном это звери южных широколиственных лесов: сони лесная, садовая и полчок, мышовка лесная, мыши лесная и желтогорлая, полёвка рыжая, хорь лесной, кабан, косуля. Ряд видов имеют широкое распространение в лесной зоне (ёж обыкновенный, заяц-беляк, белка обыкновенная, барсук, куница лесная, лисица обыкновенная, лось). Наличие некоторых северных и восточных, таёжных видов, нуждается в подтверждении (полёвка красная, бурундук азиатский, колонок). Околородные виды (выхухоль русская, кутора обыкновенная, бобр обыкновенный, полёвки водяная и экономка, норка европейская, выдра речная) нуждаются в крупных пресноводных водоёмах, с обилием околородной растительности, хищным необходимо наличие ихтиофауны.

Фауна зверей, с момента их появления в регионе, существенно изменилась. Это связано с изменением климата, исчезновением лесов, усилением или уменьшением аридизации и антропогенного фактора (изменением ландшафтов и прямым преследованием). Важно отметить, что если в плейстоцене основой изменения фауны был ландшафтно-климатический, то есть природный фактор, то в голоцене, наряду с ландшафтно-климатическим, важное значение приобретает антропогенный фактор.

Появление таксонов было различным, как автохтонное, когда формировались эндемичные подвиды и виды, так и аллохтонное, когда виды приходили с соседних территорий. Наблюдалось исчезновение некоторых видов, они уходили или вымирали, первоначально по естественным (биотическим и абиотическим), а затем антропогенным причинам. Ареалы некоторых видов уменьшились и исчезли совсем или с территории региона, других – разорвались и сохранились в виде рефугиумов (гор, оврагов, пещер, лесных участков и т.п.), им угрожает исчезновение. Многие формы млекопитающих являются автохтонами Волго-Уральского междуречья и региональными эндемиками, что подчёркивает необходимость их сохранения в рамках сохранения биологического разнообразия планеты. Существенными

факторами эволюции являются различные формы межвидовых и внутривидовых взаимоотношений: межродовые, межвидовые близких (песчанки; зайцы) и таксономически удалённых видов (песчанки и пеструшки), доминирование, внутривидовые с образованием новых подвидов, видов-двойников (мыши), морфологически различных видов (суслики), совмещение видов в одних и тех же биотопах (соны), гибридизация, интродукция (биологическое загрязнение) и др.

Териофауна Правобережья отличается от Левобережья Волги, что объясняется различием в их формировании. Возвышенное Правобережье не подвергалось затоплению и оледенению, оно преимущественно лесное, открытые ландшафты являются реликтами плейстоцена, только здесь встречается слепыш обыкновенный. Фауна вбирает элементы восточно-европейской тайги и широколиственных лесов западно-европейского типа. Здесь обитают заяц-беляк, белка обыкновенная, куница лесная, волк, кабан, косуля, лось. Здесь же сосредоточено подавляющее большинство видов рукокрылых. Левобережье формировалось в других условиях, здесь больше степных и лесостепных биотопов и видов: ёж ушастый, пищуха степная, суслик малый, мышовка степная, пеструшка степная, корсак, степной хорь, перевязка. Для многих млекопитающих Волга представляет труднопреодолимый географический рубеж, но более 60% видов распространено на обеих территориях.

Редкими млекопитающими Самарской обл. являются не менее 49 видов. Это 61% от состава местной фауны. Кроме того, 1 вид истреблён в историческое время полностью (тарпан степной), 2 – исчезли в регионе (медведь бурый и сайгак), 2 – проблемные (полёвка красная и крыса чёрная), нахождение двух требует подтверждения (бурундук азиатский и кошка степная), редки некоторые подвиды (суслик рыжеватый большой *S. major major* Pallas, 1778 и хомяк обыкновенный плоскочерепный *S. cricetus laticranius* Ognev, 1923).

В области возможны находки ещё 7 современных видов (заход или расширение ареала), которые граничат с исследуемым районом. Это соя орешниковая (лесной вид), суслик жёлтый, тушканчик мохноногий, песчанки полуденная, гребенщикова, краснохвостая, большая (степные виды). Некоторые подвиды могут оказаться видами-двойниками, такие как мышь *A. uralensis* Pallas, 1778. Проводится реинтродукция выхухоли русской, зайцев (русаков и беляков), белки обыкновенной, сурка степного, бобра обыкновенного, оленя благородного (на уровне видов). В связи с усилением

аридизации, в ближайшие десятилетия следует ожидать расширения ареалов южных степных видов и сокращения численности, до исчезновения, лесных видов Самарского региона.

Фауна зверей в голоцене менялась. Ареалы некоторых млекопитающих уменьшились и исчезли совсем или с территории региона, других – разорвались и сохранились на небольших участках в условиях рефугиумов (обычно гористых местностей, оврагов, пещер, лесных участков и т.п.), им угрожает исчезновение. Многие формы являются автохтонами Волго-Уральского междуречья и фактически были изначально или стали региональными эндемиками, что подчёркивает необходимость их сохранения в рамках сохранения биологического разнообразия планеты.

### Рецентная фауна. Современность

Ценная информация о составе и распространении фауны млекопитающих в регионе содержится в исторических источниках (Рычков, 1762, 1949; Паллас, 1773; Совершенный егерь..., 1779; Эверсманн, 1850; Богданов, 1871; Сабанеев, 1874; Зарудный, 1897; Окрокверцхова, 1962). Изучению млекопитающих Самарского региона посвящено большое количество работ. Основные черты фауны выявлены. В то же время, считать её окончательно установленной пока рано. Возможны находки новых видов, прежде всего, видов-двойников. Необходимо начать изучение динамики их популяций и границ ареалов, провести уточнение по многочисленным подвидам, выявить факторы, угрожающие существованию видов, подвидов и популяций, и принять меры к сохранению биологического разнообразия млекопитающих в Самарском регионе.

При составлении обзора, кроме изучения публикаций, нами использованы собственные наблюдения (Ригина, 1993, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009; Виноградов, Ригина, 2004, 2005, 2006, 2008; Ригина, Виноградов, 2007, 2008), коллекции Самарского Областного краеведческого музея (СОКМ), Зоологического музея Самарского государственного педагогического университета (ЗМ), остеологическая коллекция И.В.Дюжаевой в Самарском государственном университете (ОК), Зоологический музей Самарской Обл. станции юных натуралистов (ЗМ ОСЮН), сообщения местных жителей. Изучение фауны проводилось в соответствии со стандартными методиками.

Рассмотрим рецентную аборигенную фауну млекопитающих Самарского региона (без домашних форм); современные интро-

дущие рассмотрены нами отдельно (Виноградов, Ригина, 2005).

Ёж обыкновенный *Eginaceus europaeus* L., 1758 (= *E. europaeus rumanicus* Barrett-Hamilton, 1900) распространён в регионе. В.П. Вехник (2000) считает, что на Самарской Луке, в Правобережье, распространён ёж белогрудый *E. concolor* Martin, 1838 (= *E. rumanicus* Barrett-Hamilton, 1900), ранее подвид, выделенный недавно в качестве самостоятельного вида. Ареал его простирается от юго-востока Западной Европы до Южного Урала и Северо-Западного Казахстана (Каталог..., 1981). Ёж ушастый *E. auritus* Gmelin, 1770 описан из низовьев Волги. Обитает в южных степях области. Выхухоль русская *Desmana moschata* Linnaeus, 1758 – региональный эндемик бассейнов Днепра, Дона, Волги и Урала. Исчезающий вид. В 1769 г. пойму р. Самары у с. Алексеевка посетил П.С. Паллас (1773) и записал: «в находящихся на низких местах озерах есть много не только рыбы, но и выхухоль, и черепахи». По данным М.П. Богданова (1871), обитала на территории Самарской Луки, в долине р. Усы, в бассейне Самары и Сока. В 1910–х гг. встречалась на р. Сок в окрестностях Сергиевска (Доброхотов, Кнорре, 1941). В 1920 – 1930-е гг. она была нередка в Безенчукском районе, в поймах рек Безенчук и Луговая, а также в Приволжском районе (Горелов, 1990), была обычной по пойме Волги вниз от устья р. Самары, обильной на Васильевском острове. В 1934 и 1937 г. Союзпушнина реинтродуцировала выхухоль из Татарии, с Камы, в пойму р. Боровки, притока р. Самары. Позже завозили выхухоль, отловленную в пойме Волги за пределами области, из Муром. Приблизительная численность вида в пределах ареала составляла недавно 90 тысяч особей. В области отмечалась в 10 районах: Приволжском (р. Чагра), Пестравском (р. Большой Иргиз, р. Мокрая Овсянка – оз. Широкоое охотничьего хозяйства «Пестравское»), Большечерниговском (р. Большой Иргиз, р. Большая Глушица – заказник «Августовский»), Сызранском (р. Волга с притоками р. Сызранка и др. вблизи с. Троицкое), Ставропольском (р. Волга), район Федоровских лугов в 15 – 20 км от плотины Волжской ГЭС им. Ленина, единично в р. Большой Кинель, Шенталинском (р. Большой Черемшан от с. Каменка до пос. Черемшан), Иса克林ском (р. Сок – единично, оз. Бетерма на территории совхоза «Рассвет»), Кинель-Черкасском (р. Большой Кинель, в заказнике «Шиповский» и выше по течению) и Красноармейском (р. Чапаевка). С 1929 по 1970 гг. в поймы Волги (Безенчукский район), Самары, Сока, Большого Иргиза,

Большого Кинеля было расселено более тысячи особей, всего в области насчитывалось 3 – 5 тысяч особей. В то же время, выборочные проверки показывали отсутствие зверьков (Карпов, 1993). В конце 20–го в. численность вида в России снизилась до 40 тысяч особей. В 1970 г. Областная охотничья инспекция произвела вселение 100 особей из Владимирской обл. в старицу р. Большой Иргиз в Августовском заказнике, в Большечерниговском районе. Через 20 лет численность уменьшилась из-за отрицательного влияния человека на зверька и места его обитания – это выпуск ондатры, выпас скота на берегах, загрязнение водоёмов, браконьерство, в том числе браконьерский лов рыбы сетями. Крот европейский *Talpa europaea* L., 1758. Область находится на границе ареалов, по крайней мере, двух подвидов: типичного *T. europaea europaea* L., 1758 (на восточной границе ареала) и *T. europaea bromneri* Satunin, 1908, а возможно и уральского *T. europaea transuralensis* Stroganov, 1956. Бурозубка обыкновенная *Sorex araneus* L., 1758 отмечена на Самарской Луке, а также в Левобережье – Красносамарском лесничестве, Кинельский район; окрестностях с. Сосновка, Похвистневский район; пос. Сергиевск, Сергиевский район (Немудрова и др., 1982; Горелов, 1996; Вехник, 2000; Симак С., Симак Т., 2005; Самарский Областной краеведческий музей – СОКМ; остеол. колл. Дюжаевой), в Бузулукском бору, где из землеройки *S. araneus* L. было описано два эндемичных вида нематод (Положенцев, 1936). Подвид не определён. Вид широко распространён также южнее, в Саратовской области (Сонин и др., 2005) и восточнее, в Оренбургской области (Чибилёв и др., 1993). Бурозубка малая *S. minutus* L., 1766 отмечена на Самарской Луке в 1966, 1981, 1994 и 1999 гг. (СОКМ; Горелов, 1996; Вехник, 2000; Симак С., Симак Т., 2005), на левом берегу в 1989 г. (Алексеевские дачи, Кинельский район; СОКМ), в Красносамарском лесничестве в 1980 г. В регионе вероятен подвид Бурозубка малая типичная *S. minutus minutus* L., 1766. Вид широко распространён южнее, в Саратовской области (Сонин и др., 2005). Неидентифицированные бурозубки отмечены на острове Поджабный, на р. Волге. Белозубка белобрюхая *Stocidura leucodon* Hermann, 1780 редка в области. Отмечена, в частности, на Самарской Луке (Симак С., Симак Т., 2005). Нахождение в пределах региона нуждается в подтверждении. Очень схожа с малой белозубкой *S. suaveolens* Pallas, 1811, отмеченной в Оренбургской области (Чибилёв и др., 1993; Симак, Гилева, 1993; СОКМ). Белозубка малая *S. suaveolens* Pallas, 1811 в обла-

сти отмечена на юге, в Большечерниговском районе (Макарова и др., 1995), в Правобережье и на Самарской Луке (Горелов, 1996; Вехник, 2000; Зоологический музей Самарского государственного Педагогического университета). Вид широко распространён южнее, в Саратовской области (Сонин и др., 2005). В регионе вероятно подвид Белозубка малая типичная *S.suaveolens suaveolens* Pallas, 1811. Один экземпляр белозубки малой типичной *S.suaveolens suaveolens* Pallas, 1811 найден нами в районе Студёного оврага в окрестностях Сокольных гор 23 августа 2008 г. (Красноглинский район г. Самары); зверёк найден погибшим на дне одного из оврагов, проходящего через коренной широколиственный прибрежный лес левобережья Волги (det. Е.Ю. Ригина). Влажный препарат этой землеройки передан нами в Зоологический музей Самарского государственного Педагогического университета в 2009 г. Размеры это особи: общая длина тела (L) 46 + 28 мм (туловище и голова), длина хвоста (C) 27 мм, длина плюсны (Pl) 11,3 мм, длина уха (A) 5,5 мм. Находка вида в районе Сокольных гор свидетельствует о генетическом родстве фауны этого района с фауной Жигулей, а также о рефугиальном характере комплекса Сокольных гор. Один экземпляр белозубки, не определённый до вида, отловлен в Волжском районе, у с. Дубовый Умёт в 1995 г. (СОКМ). Кутора обыкновенная (Водяная землеройка, Кутора водяная) *Neomys fodiens* Pennant, 1771 в области отмечена на Самарской Луке, а также на острове Середыш на р. Волге, в пределах Жигулёвского заповедника (Снигиревская, 1951, Вехник, 2000), и в Левобережье, в пойме рек Чапаевка (Моча) и Самара (Горелов, 1996). Редкий вид, вероятно, подвид Кутора обыкновенная типичная *N.fodiens fodiens* Pennant, 1771, встречается в озёрах и старицах. Нахождение в пределах региона нуждается в подтверждении. Вид широко распространён южнее, в Саратовской области (Сонин и др., 2005).

Считать окончательно установленной фауну землеройковых *Soricidae* Самарского региона пока рано. Возможны находки новых видов, подвидов, форм. Фоссильные находки землероек в регионе пока неизвестны. Фауна рукокрылых в регионе также изучена недостаточно; все они являются редкими и малоизученными.

Ночница Наттерера *Myotis nattereri* Kuhl, 1818, вероятно, подвид типичная *M.nattereri nattereri* Kuhl, 1818, отмечена на Самарской Луке, где найдена также в виде субфоссильных остатков в пещерах (Попов, 1960; Стрелков, Ильин, 1990; Ильин, 1994; Ильин и др., 1995). Ночница усатая *M.mystacinus*

Kuhl, 1819, вероятно, подвид типичная *M.mystacinus mystacinus* Kuhl, 1819. Подвиды требуют ревизии. Ночница прудовая *M.dasychneme* Boie, 1825, вероятно, подвид большая *M.dasychneme major* Ognev, Vorobiev, 1923, по Средней Волге у неё проходит южная граница ареала. Ночница водяная *M.daubentoni* Kuhl, 1819. Встречается, вероятно, подвид волжская *M.daubentoni volgensis* Eversmann, 1840. Ночница Брандта *M.brandti* Eversmann, 1845. Встречается, вероятно, подвид типичная *M.brandti brandti* Eversmann, 1845, отмечен на Самарской Луке. Ушан бурый *Plecotus auritus* L., 1758. Встречается, вероятно, подвид типичный *P.auritus auritus* L., 1758, имеющий на Урале восточную границу ареала. Отмечен в Красноглинском районе Самарской обл., старых штольнях Сокского карьера (СОКМ). Нетопырь-карлик *Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1775. Встречается, вероятно, подвид типичный *P.pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1775. Нетопырь Наттузиуса *P.nathusii* Keyserling, Blasius, 1839 на Южном Урале имеет восточную границу ареала. Вечерница малая *Nyctalus leisleri* Kuhl, 1819. Встречается, вероятно, подвид типичная *N.leisleri leisleri* Kuhl, 1819, имеющий восточную границу ареала по нижнему течению р. Урал. Вечерница рыжая *N.noctula* Schreber, 1775. Встречается, вероятно, подвид типичная *N.noctula noctula* Schreber, 1775 (= *princeps* Ognev, Vorobiev, 1923). Кожан двцветный *Vespertilio murinus* L., 1758. Встречается, вероятно, подвид типичный *V.murinus murinus* L., 1758. Нетопырь средиземноморский *Vespertilio kuhli* Natterer – впервые отмечен нами в регионе в 2007 г. Тушка найдена С.Ремезовым 21 августа 2007 г. в г. Самаре на левобережном склоне р. Волги (ул. Полевая, у Дома сельского хозяйства), det. Вехник В. Вид известен из Крыма, Закавказья, Средней Азии. Кожан поздний *Eptesicus serotinus* Schreber, 1774. Встречается, вероятно, подвид типичный *E.serotinus serotinus* Schreber, 1774. Кожанок северный *E.nilssoni* Keyserling, Blasius, 1839. Встречается, вероятно, подвид типичный *E.nilssoni nilssoni* Keyserling, Blasius, 1839.

Белка обыкновенная (векша) *Sciurus vulgaris* L., 1758 известна с плейстоцена. Регион входит в ареалы *S.vulgaris ognevi* Migulin, 1928 (среднерусская) и *S.vulgaris ukrainicus* Migulin, 1928 (украинская). Как сообщает П.С.Паллас, белки, обитавшие в Жигулях, были светлой окраски, очень крупны и многочисленны, а мех их исследователь, прошедший всю Россию, с Дальнего Востока до Балтики, считал наилучшим, за исключением, разве что, исетских (ураль-

ских) белок. Как известно, белки, водившиеся в Самарской губернии, назывались «самарки», они хорошо отличались охотниками; поскольку белки самарской популяции имели мех белого цвета (Головкин, 2007). После этого становится особенно понятно, какой глупостью была интродукция (вселение) чужеродных белок-телеуток в леса Самарской Луки, которые самой природой превращены были в заповедник. Суслик крапчатый *Citellus suslicus* Guldenstaedt, 1778 известен с плейстоцена. Регион входит в ареалы подвидов *C. suslicus suslicus* Guldenstaedt, 1770 и *C. suslicus guttatus* Pallas, 1770. Волга – восточная граница ареала вида. Численность и ареал вида в регионе, в частности, в Пензенской обл., сократились. Из-за безграмотных вмешательств человека в степные сообщества вид становится редким. Суслик малый *S. pygmaeus* Pallas, 1778 известен с плейстоцена. Вероятный предок суслика крапчатого. Регион входит в ареалы трех современных подвидов *S. pygmaeus pygmaeus* Pallas, 1778, *S. pygmaeus septentrionalis* Obolensky, 1927, *S. pygmaeus pallidus* Orlov, 1927, и двух вымерших *S. pygmaeus palaeocaspicus* Gromov, 1957 и *S. pygmaeus jigulensis* Gromov, 1965. Подвиды узко специфичны. Вид обитал в Жигулях как реликт плейстоцена, но исчез. Численность и ареал вида в регионе, в частности, на Южном Урале, сократились. Из-за безграмотных вмешательств человека в степные сообщества вид становится редким (Руди, 1980). Малый и крапчатый суслики способны гибридизировать (Денисов, Стойко, 1982; Ермаков и др., 2005). Рыжеватый (большой) суслик *S. major* Pallas, 1778. Ареал охватывает лесостепь – полупустыни от левобережья Камско-Самарского Поволжья до Прииртышья. Описан из Самарского Поволжья. В раннем голоцене встречался на западе до Дона, Украины и Волжского Правобережья. Подвид *S. major major* Pallas, 1778 эндемичен для Камско-Самарского Поволжья и северной части Волго-Уральского междуречья. Вид распространен преимущественно в Левобережье Волги, отмечен также в Правобережье; вблизи устья р. Усы и у с. Жигули на Жигулёвской возвышенности образует реликтовые популяции. Южнее, в Саратовской обл., отмечено расширение ареала вида на юг, создание совместных поселений с сусликом жёлтым с образованием гибридов *Spermophilus fulvus* x *S. major* (Ермаков, 1997; Ермаков, Титов, 2000; Шилова и др., 2002; Ермаков и др., 2003; Титов и др., 2005). Бурундук азиатский *Tamias sibiricus* Laxmann, 1769 известен с плейстоцена. Регион входит в ареалы рецентных подвидов *T. sibiricus asiaticus* Gmelin,

1788 и *T. sibiricus sibiricus* Laxmann, 1769. Свидетельства о находках вида в Самарской области появились недавно: сообщение краеведа Н. Башкова (1990) о встречах в Клявлинском районе, Бор-Игарском охотничьем хозяйстве, в 1992 г. Это обитание на южной границе ареала (необходимо подтверждение). Степной сурок (байбак) *Marmota bobac* Muller, 1776 известен с плейстоцена. В европейской части ареала почти уничтожен в историческое время, реликтовые популяции сохранились в целинных степях. Регион входит в ареалы одного ископаемого подвида *M. bobac paleorossica* Gromov, 1965 (палеорусский) и трёх современных *M. bobac bobac* Muller, 1776 (европейский), *M. bobac kozlovi* Fokanov, 1966 (приволжский, поволжский) и *M. bobac schaganensis* Bashanov, 1930 (сурок азиатский, казахстанский). Ископаемый подвид известен из отложений позднего плейстоцена низкогорий Южного Урала, европейский распространен в европейской России, доходя на западе до Польши; азиатский – от Общего Сырта до Иртыша; приволжский – в Саратовском Правобережье Волги; по Общему Сырту проходит граница их ареалов; между ними возможны гибриды (Семихатова, Сиротина, 2005; Чашин, 2005). Популяция приволжского подвида является небольшой и признаётся реликтовой (топотип – с. Верхняя Чернавка, Вольского района Саратовской обл.; это 150 км ниже Сызранского района Самарской обл., где обитают аборигенные сурки неустановленного подвида, вероятно, приволжского). Сурки были широко распространены в России и Самарском регионе. В 1970–1971 гг. в плейстоценовых отложениях Ширяевских пещер Жигулей найдены кости сурка. Были обычны по северу степного Волго-Уральского междуречья, по Общему Сырту, в 18-м и начале 19-го в. До настоящего времени были известны в Большечерниговском (Росташа), Сызранском (Кашпир) и Клявлинском районах. В 1930–1940-х гг. добывались в Большечерниговском и Большеглушицком районах. Когда сурок почти исчез, были приняты меры по восстановлению его численности путём охраны и реинтродукции, он был включён в Красные книги России и регионов. Для охраны предлагают регулирование выпаса скота, ограничение промысла, создание заказников и заповедников. Возможно, по разным берегам Волги обитают свои подвиды. Реинтродукция сурков на уровне вида не сохраняет местные подвиды и популяции, а способствует их уничтожению путём гибридизации. По данным Главохоты России, в Самарской области в 1978 г. обитало 160, в 1979 г. – 250,

в 1980 г. – 330, в 1981 г. – 496; завезено же было только в 1977–1987 гг. 550 сурков. Первый выпуск был произведён в 1987 г. В Пестравское охотхозяйство было выпущено 60, Лебяжинское – 22, Хорошенькое – 8, Мартышенское – 10 особей, доставленных из Ульяновской области. Повторный выпуск произведён в 1989 г.: в Пестравское охотхозяйство выпущено 62, в Лебяжинское – 36 особей, доставленных из Оренбургской области. В Лебяжинском охотхозяйстве, по учёту 1989 г., выявлено 43 особи, в Хорошеньком и Мартышенском – ни одной; в Пестравском – 150 особей в 1989 г. и 400 в 1990 г., в последние годы численность сурков резко упала. Всего насчитывают около 22 тысяч особей байбака европейского подвида. Но в это число входит приволжский подвид, а также часть азиатского на восточной границе по Уралу. Бобр обыкновенный (речной) *Castor fiber* L., 1758 известен с плейстоцена. В результате истребления сохранился в виде реликтовых популяций. Численность восстанавливают методом реинтродукции. Регион входит в ареал подвида *C.fiber osteuropaeus* Lavrov, 1974 (восточноевропейский). В результате раскопок в 1992 г. у с. Новинки археологического памятника 6 – 7-го в. обнаружены кости бобра (Богаткина, 1995), но условия Самарской Луки (Правобережья Волги) в целом недостаточны для существования популяции бобров, и, скорее всего, они добывались в Левобережье. Бобры, как сообщил П.С.Паллас, встречались в бассейне р. Самары в 1780-х гг., а в первой половине 19-го в. были истреблены в Среднем Поволжье. Считается, что длительное время их в регионе не было. В 1962 г. из Белоруссии в Бузулукский бор завезли 31 бобра. Затем из Калининской области (Тверь) несколько семей завезли в пойменные участки Бузулукского бора и заказник на р. Сок. Бобры стали расселяться самостоятельно в Борском, Богатовском, Кошкинском, Нефтегорском и Кинельском районах, продвигаясь в низовья р. Самары. В 1977 г. их было в области, по официальным данным, 260 особей. В конце 1980-х гг. бобров видели в Приволжском районе, по левому берегу Волги, в протоках, единично. До 1970 г. бобров пытались вселить в Жигулёвский (ранее Куйбышевский) заповедник, что является экологическим преступлением (Маринович, 1970). Судя по всему, они были интродуцированы без экологической экспертизы и в национальный парк «Самарская Лука», что также является крупным экологическим нарушением; возможно, вселены также селекционные бобры из Воронежского заповедника и бобр канадский *C.canadensis* Kuhl, 1820 –

ещё более грубое нарушение. В настоящее время разобраться в подвидовой и популяционной структуре речного бобра стало очень трудно, поскольку усилиями охотников проводилась широкая интродукция и реинтродукция, перемешавшая естественные подвиды (Штильмарк, 1972, 1975, 1993; Гревцев, 2007). Соня лесная *Dryomys nitedula* Pallas, 1778 – возраст вида не определён, описан из Казанского Поволжья. Регион входит в ареалы подвигов *D.nitedula nitedula* Pallas, 1778 и *D.nitedula tanaiticus* Ognev, Turgov, 1935. По Камско-Самарскому Поволжью проходит восточная граница ареала вида. Соня садовая *Eliomys quercinus* L., 1766, вероятно, подвид *E.quercinus superans* Ognev, Stroganov, 1936, встречается по низовьям р.Камы и верховьям р. Урал, где проходит восточная граница вида. Возраст не определён. Соня-полчок *Glis glis* L., 1766, вероятно, подвид *G.glis glis* L., 1766, известен с плейстоцена. Вид распространён в Правобережье Волги на Самарской Луке и Левобережье в районе Сокольных гор. Считалось, что сони в Самарской области встречаются в основном по правому берегу Волги. Нахождение их на левом берегу ранее даже отрицалось. Есть непроверенные сведения о встречах с соней лесной или полчком, в Шигонском и Красноярском районах. По нашим наблюдениям, 2–3 вида (полчок, лесная и, возможно, садовая) сохранились в районе Сокольных гор, где являются реликтами и доказательством рефугиальности этого левобережного природного комплекса жигулёвского происхождения. Соня орешниковая (мушловка) *Muscardinus avellanarius* L., 1758 в Самарской области не найдена, но может здесь обитать, поскольку распространена в широколиственных лесах от южной Эстонии и верховьев Волги до Средней Волги и верховьев Дона. Обитает также в Карпатах и Швеции. Вид известен с плейстоцена. Мышовка степная *Sicista subtilis* Pallas, 1773 известна с плейстоцена. Редкий, малоизученный вид Самарской области. Мышовка тёмная Северцова *S.severtzovi* Ognev, 1935 (ранее подвид *S.subtilis severtzovi* Ognev, 1935). Распространена на территории Самарской, Саратовской и Воронежской областей, на Украине. Мышовка лесная *S.betulina* Pallas, 1778, возможно, подвид *S.betulina betulina* Pallas, 1778, обитает на западной границе ареала. Редкий, малоизученный вид Самарской области. Тушканчик большой *Allactaga jaculus* Pallas, 1778 известен с плейстоцена. Подвид *A.jaculus jaculus* Pallas, 1778 имеет по Волге восточную границу ареала, *A.jaculus fuscus* Ognev, 1924 эндемичен для Астраханского Заволжья и Северо-Восточного Предкавказья

зья, *A.jaculus decummamis* Lichtenstein, 1925 эндемичен для Южного Приуралья и Зауралья. Ещё в конце 18-го в. П.С. Паллас отмечал в Самарском крае «земляного зайца» размером с крысу. В регионе обитает преимущественно в Левобережье Волги, в Правобережье исчезает. Слепыш обыкновенный *Spalax microphtalmus* Guldenstaedt, 1770 известен с плейстоцена. Семейство Слепышовых *Spalacidae* Gray, 1821 и род Слепыши *Spalax* Guldenstaedt, 1770 появились в плиоцене. Образует реликтовую популяцию в Жигулях. Ареал охватывает лесостепи и степи между Днепром и Волгой (эндемик); Волга – восточная граница ареала вида и рода, кроме изолированных участков в Зауралье и Северо-Западном Казахстане (на границе с Самарской обл.), где обитает другой вид – слепыш гигантский *S.giganteus* Nehring, 1897. Мышь лесная *Apodemus sylvaticus* L., 1758 известна с плейстоцена. Распространённый вид. Регион входит в ареалы подвидов *A.sylvaticus sylvaticus* L., 1758, *A.sylvaticus ciscaucasicus* Ognev, 1924. Вероятно, это комплекс видов-двойников (надвид). На Самарской Луке отмечен комплекс «малые лесные мыши» подрода *Sylvaemus* и установлено, что *A.uralensis* Pallas, 1778 (ранее подвид *A.sylvaticus uralensis* Pallas, 1778) – комплекс видов-двойников. Мышь малая лесная уральская *A.uralensis* Pallas, 1778 – вероятно, комплекс видов-двойников. Отмечена на Самарской Луке и в Саратовской области. Мышь желтогорлая *A.flavicollis* Melchior, 1834 известна с плейстоцена. Отмечена в регионе по правому и левому берегу Волги. Распространённый вид. Подвид самарский *A.flavicollis samariensis* Ognev, 1922 (эндемик южных районов европейской России), отмечен, в частности, в долине р.Большой Иргиз (Беляченко, Сонин, 1922). По Уралу проходит восточная граница ареала вида. Мышь полевая *A.agrarius* Pallas, 1771 описана из долины Волги у Симбирска (Ульяновска). Регион входит в ареалы подвидов *A.agrarius agrarius* Pallas, 1771, *A.agrarius volgensis* Ognev, 1940 (эндемичен для Нижнего Поволжья), *A.agrarius karelicus* Ehrstrom, 1913. Отмечена в Самарском регионе, Сокольных горах, Студёном овраге. [Мышь восточноазиатская (азиатская лесная) *A.peninsulae* Thomas, 1907 отмеченная якобы в 1982 г. в Красносамарском лесничестве, в Кинельском районе, и в 1983 г. в совхозе Чёрновский, в Волжском районе, где было поймано по одному экземпляру с признаками западносибирского подвида *A.peninsulae major* Radde, 1862, то есть либо на крайнем западе ареала, либо вне своего ареала, – по нашему мнению, недостоверно

идентифицирована; вид из списка млекопитающих Самарской области следует исключить]. Мышь домовая *Mus musculus* L., 1758 известна с плейстоцена. Регион входит в ареалы *M.musculus musculus* L., 1758, *M.musculus hortulanus* Nordmann, 1840. Мышь-малютка *Micromys minutus* Pallas, 1771, вероятно, подвид *M.minutus minutus* Pallas, 1771, известна с плейстоцена. Описана из долины среднего течения Волги. По среднему течению Волги и Урала проходит южная граница её ареала. Крыса серая (пасюк, рыжая) *Rattus norvegicus norvegicus* Berkenhout, 1769 известна с плейстоцена. Широко распространена в регионе, придерживается мест обитания человека. Крыса чёрная *R.rattus* L., 1758 известна с плейстоцена. Регион входит в ареалы подвидов *R.rattus rattus* L., 1758 и *R.rattus ruthenus* Ognev, Stroganov, 1936. Проблемный вид, нахождение на территории Самарской области, как ранее, так и в настоящее время нуждается в подтверждении, и в список видов Самарской области мы его не вносим. Слепушонка обыкновенная *Ellobius talpinus* Pallas, 1770 известна со среднего плейстоцена, распространена в лесостепи европейской России, северо-западного Казахстана и Туркмении. В доисторическом голоцене ареал стал прерывистым и мозаичным в Правобережье Самарского Поволжья и к западу от Волги, в степях Украины. Вероятно, это комплекс видов-двойников, так как зарегистрированы популяции с набором хромосом 32, 52, 54, описано не менее трёх подвидов. В настоящее время распространение слепушонки носит очаговый, реликтовый характер (Емельянов, 1955; Соколов, 1977, Каталог млекопитающих..., 1981; Вехник, 2000). Самарский регион является топотипическим для вида и подвида *E.talpinus talpinus* Pallas, 1770, которые описаны из южной части Самарской Луки, в Правобережье р. Волги. Местонахождение признано реликтовым, обитание в окрестностях с. Сосновый Солонец рекомендовано к охране – ранее в качестве памятника природы, теперь – как достопримечательности в пределах национального парка «Самарская Лука», но реальной охраны нет. Вид встречается и в Левобережье Волги (Ригина, 2006). Отмечен в долине р. Шешмы, на границе Самарской области и Татарии (Гаранин и др., 1991). Норы слепушонок указывалась А.В. Виноградовым (1997) в Высоком Заволжье, у с.Абдулзадов Похвистневского района. В Самарском Областном краеведческом музее СОКМ имеется экземпляр слепушонки обыкновенной не выясненного происхождения (возможно, из Жигулёвского заповедника): поступление 1954 г., чучело, КП – 10573, Езч –

87. Живут эти зверьки семьями, до десятка особей, в норах, на поверхность практически не выходят. Проявляют круглогодичную активность, снижающуюся в жаркий и засушливый сезон. Самки дают два помёта в год по 3 – 5 детенышей, в северных частях ареала плодовитость выше (Елина, Шевлюк, 2006). При круглогодичном размножении количество помётов может удваиваться. Вспышки численности неизвестны. Исследователи считают роющую деятельность слепушонки полезной, улучшающей воздушный режим и структуру почвы, с чем не согласны дачники, расценивающие её как вредителя. В последнее время обильны устные сообщения о распространении вида по дачным массивам среднего течения р. Самары – левобережного притока Волги (окрестности с. Водино, Орлов овраг и др.). Наблюдали слепушонку летом 2006 г. в дачном массиве Орлова оврага. Зверьки издают характерный высокий свист, слышимый из нор, выедают из-под земли корнеплоды. На поверхности было отмечено несколько особей бурого цвета, один экземпляр поступил в остеологическую коллекцию И.В. Дюжаевой (Самарский университет).

Слепушонка обыкновенная впервые отмечена нами в Красносамарском лесу, в долине р. Самары (det. Е.Ю. Ригина). Характерные норы в большом количестве встречаются вдоль дорог в окрестностях детского лагеря «Лесная сказка» и на других участках леса. Зверьки найдены в мае 2006 г., в квартале 128 Красносамарского лесничества (северо-западная часть леса), на остепнённой луговине, на краю осинника, через две недели после лесного пожара. Наблюдались четыре особи, отловлены две. Материал (тушки) передан в СОКМ. Все зверьки чёрного цвета, промеры: масса тела (m) – 42,3 г, длина тела (L) – 8,6 см, длина хвоста (C) – 1,2 см, длина ступни (Pl) – 2,1 см; m – 41,8 г, L – 9,8 см, C – 1,1 см, Pl – 2,0 см. Впервые вид обнаружен нами также в районе Сокольных гор и Студёного оврага, это рефугиальный природный комплекс Жигулёвского происхождения, расположенный в Левобережье и долине Волги, в окрестностях г. Самары. Ранее вид в районе не отмечался (Ригина, 2005). Характерные жилые норы в изобилии отмечены нами у Студёного оврага в верхней части высокого волжского берега, у шоссе, летом 2006 г. На сопредельной территории Южного Урала и Зауралья отмечены три цветовые морфы (Евдокимов, Синева, 2006), причём чёрная преобладает в более северных популяциях. В Самарском Заволжье мы наблюдали две морфы – чёрную и бурую. Несмотря на уча-

стившиеся встречи слепушонка обыкновенная в Самарском регионе – редкий вид, нуждающийся в дальнейшем исследовании и охране как исчезающий в результате распашки лугов и прямого преследования человеком. Хомячок Эверсманны *Allocricetulus evermanni* Brandt, 1859 известен с плейстоцена. Регион входит в ареалы подвигов *A.evermanni evermanni* Brandt, 1859, *A.evermanni beljaevi* Argyropulo, 1935, *A.evermanni pseudocurtatus* (возможно, самостоятельный вид). Все они отмечены в Саратовской обл. Вид описан из окрестностей Оренбурга. Отмечен в Самарской обл. Волга – западная граница ареала вида, Заволжье и Волго-Уральское междуречье – западная граница ареалов этих подвигов. Хомячок серый *Cricetulus migratorius* Pallas, 1773 известен с плейстоцена. Описан из долины нижнего течения р. Урал. Регион входит в ареалы двух подвигов: *C.migratorius bellicosus* Charlemagne, 1916 и *C.migratorius phaeus* Pallas, 1778. Ареалы серого и Эверсманнова хомячков не перекрываются (Рюриков, Сузов, 2005). Отмечен по северу Самарской обл., на границе с Татарией, в долине р.Шешмы. Хомяк обыкновенный *Cricetus cricetus* L., 1758 известен с плейстоцена. Рецетный подвид *C.cricetus laticranium* Ognev, 1923 (плоскочерепный или широкочерепный) – эндемик Среднего Поволжья. Может встретиться современный подвид *C.cricetus rufescens* Nehring, 1899. Пеструшка степная *Lagurus lagurus lagurus* Pallas, 1773 известна с плейстоцена. Описана из степей по р. Урал. В регионе возможно также нахождение подвида *L.lagurus agressus* Serebrennikov, 1929. Полёвка рыжая (европейская лесная) *Clethrionomys glareolus* Schreber, 1780 известна с плейстоцена. Распространённый вид. Сравнимая рыжих полёвок из Самарского и Бузулукского уезда с московскими, С.И. Огнев (1925) отметил, что «по окраске самарские (летние) экземпляры цветистее, рыжее и краснее московских. По тону меха описываемые особи очень близки к *Evotomys rutilus* (= *Clethrionomys rutilus* – Е.Р., А.В.), конечно, резко отличаясь от них структурой длинного и не столь волосатого хвоста». Для подвида *C.glareolus istericus* Miller, 1909 Среднее Поволжье является восточной границей ареала. Из четырёх очагов ареала вида Самарский регион входит в наиболее древний и наиболее процветающий, эта группа популяций сформировалась немного южнее древнейшего окского оледенения и не испытывала сильного воздействия ледника; предполагают, что этот очаг формировали особи из рефугиумов третичных широколиственных лесов, переживших оледенения

(Окулова и др., 2005). Полёвка красная (сибирская) *S.rutilus rossicus* Dukelsky, 1928 известна, предположительно, со среднего плейстоцена. Нахождение её на Жигулёвской возвышенности представляло бы большой зоогеографический интерес с точки зрения изоляции этой популяции от основного таёжного ареала. Впервые материал, идентифицированный как красная полёвка, добыт в Жигулёвском заповеднике в 1941 г. Численность её была незначительной, что объяснялось реликтовостью. Сейчас вид в Жигулях не отмечается, основные коллекции утеряны. Не исключено её полное исчезновение на указанной территории, если была верной изначальная идентификация. Полёвка водяная (Крыса водяная) *Arvicola terrestris terrestris* L., 1758 известна с плейстоцена. Широко распространена в регионе. Полёвка-экономка *Microtus oeconomus* Pallas, 1776 известна с плейстоцена. Регион входит в ареалы трёх современных подвидов: *M.oeconomus oeconomus* Pallas, 1778 (на Южном Урале имеет западную границу ареала), *M.oeconomus rattipes* Keyserling, Blasius, 1841, *M.oeconomus stimmingi* Nehring, 1899 (на Среднем Поволжье имеет восточную границу ареала). Редкий вид, отмечен Е.М.Снигиревской (1961) на островах Средней Волги. Полёвка тёмная (пашенная) *M.agrestis* L., 1761 известна с плейстоцена. Регион входит в ареалы подвидов *M.agrestis gregarius* L., 1766 и *M.agrestis arguropuloi* Ognev, 1944. По Южному Уралу проходит южная граница ареала вида, в позднем плейстоцене обитала в Жигулях. Полёвка обыкновенная (серая) *M.arvalis* Pallas, 1779, известная с плейстоцена, в настоящее время признается надвидом. Регион входит в ареал ископаемого подвида *M.arvalis arvalinus* Hinton, 1923 из раннего плейстоцена, современного подвида *M.arvalis duplicatus* Rorig, Vorner, 1905 – вероятно, самостоятельный вид (Обыкновенная полёвка..., 1994; Быстракова, 2003). Полёвка восточно-европейская (среднероссийская) *M.rossiaemeridionalis* Ognev, 1924 (ранее подвид *M.arvalis rossiaemeridionalis* Ognev, 1924; = *M.subarvalis* Meyer, Ognev, Skholl, 1972). Южные районы Европейской части России, отмечена в Саратовской обл., на границе с Самарской обл. (Богомолов и др., 2005). В регионе указывалась М.С.Гореловым (1990). Вид-двойник обыкновенной полёвки, симпатрично распространённый в центральной части её ареала до Казахстана на востоке (Обыкновенная полёвка..., 1994; Быстракова, 2003). Отличается наличием 54 хромосом (в отличие от 46-хромосомной обыкновенной полёвки). Достоверные палеонтологические находки

неизвестны. Полёвка узкочерепная (стадная) *M.gregalis gregalis* Pallas, 1778 известна с плейстоцена. В Приуралье вид обитает на юго-западной границе ареала. В регионе отмечена на юге, в Большечерниговском районе. Полёвка общественная (степная) *M.socialis* Pallas, 1773 известна с плейстоцена. Обитает в пойме р.Большой Ирғиз (Беляченко, 2005).

Заяц-беляк *Lepus timidus* L., 1758 известен с плейстоцена. Регион входит в ареалы подвидов типичный *L.timidus timidus* L., 1758 и беляк Кожевникова *L.timidus kozhevnikovi* Ognev, 1929. Из Тувы в Самарскую обл. было завезено 400 особей. Заяц-русак *L.europhaeus* Pallas, 1778 известен с плейстоцена. Регион входит в ареалы подвидов гибридный *L.europhaeus hybridus* Pallas, 1811 и степной *L.europhaeus tesquorum* Ognev, 1924; и, возможно, каспийский *L.europhaeus caspicus* Ehrenberg, 1830. Изредка, как сообщают М.А. Доброхотов и Е.П. Кнорре (1941), встречается заяц-тумак – гибрид русака и беляка *L.europhaeus* Pallas, 1778 x *L.timidus* L., 1758. Пищуха степная (малая) *Ochotona pusilla* Pallas, 1768 известна с плейстоцена. Региональный эндемик степей и пустынь южной части Уральского хребта и прилежащих территорий Общего Сырта, Мугоджар, Восточного Казахстана. Вид описан из Приволжских степей. Во второй половине 18-го в., по свидетельству П.С. Палласа, степная пищуха обитала к западу от Волги, в долине рек Иловли и Медведицы (бассейн Дона), между Камой и Самарой. Вероятно, вид обитал от степей и лесостепей Украины до Самарской Луки (северная граница ареала) с плейстоцена до 18-го и даже 19-го в. Обитает в регионе, в последние годы встречается чаще (Лукьянов и др., 2005). В степях Заволжья, Южного Урала и Северного Казахстана встречается пищуха типичная (европейская) *O.pusilla pusilla* Pallas, 1768.

Волк *Canis lupus* L., 1758 известен с плейстоцена. В регионе, вероятно, обитает типичный *C.lupus lupus* L., 1758. Волков в области осталось не более 50 особей. На начало 1996 г. в хозяйствах Областного общества охотников и рыболовов СООиР было зарегистрировано всего 13 волков, четыре из них были убиты в том же году. Для такой крупной территории как Самарская обл. это чрезвычайно малая численность зверя. В соседней Оренбургской обл., которая в три раза больше, осталось 200 особей, и вид предложили срочно включить в Красную книгу области как исчезающий. Признано, что люди лишили волков нормального существования, уничтожая их кормовую базу и истребляя, ставя вид на грань уничтоже-

ния. По непроверенным данным, в регионе встречаются волко-собачьи гибриды *C.lupus* L., 1758 х *C.familiaris* L., 1758 (Кинельский район, Самарская Лука и др.). Стратегия отношения к волку должна определяться дифференцированным подходом – от жёсткой регуляции до охраны (Бибииков и др., 1990). Как вид волк должен быть везде сохранён. В «Самарских губернских ведомостях» (1878, № 25) опубликованы сведения, собранные Самарским губернским статистическим комитетом, об истреблении волками в Самарской губернии за последние два года следующего количества домашних животных. В 1876 г. крупного скота (лошадей и коров) – 5875, мелкого (жеребят, телят, овец, коз, свиней) – 56143, гусей и уток домашних – 21802, собак дворовых – 1088; в 1877 г., соответственно, – 4894; 57993; 22668; 958 (Головкин, 2007). Что касается учёта волков и нанесённого ими ущерба, то сведения эти традиционно, в большей или меньшей степени, вызывают сомнение, поскольку на волков легко можно было списать любую недостачу и хищения. Лисица обыкновенная (лиса обыкновенная или рыжая) *Vulpes vulpes* L., 1758 известна с плейстоцена. Регион входит в ареалы подвидов типичная *V.vulpes vulpes* L., 1758 и светлая *V.vulpes diluta* Ognev, Vorobiev, 1924. Корсак *V.corsac corsac* L., 1768 известен с плейстоцена. Обитает по югу области, в степях. Редкий, малоизученный вид. В ближайшее время, в связи с аридизацией, в Западно-Казахстанской (Уральской) и Оренбургской областях (Беяевский район) появился шакал *Canis aureus* L., 1758, вероятно, подвид *C.aureus aureus* L., 1758 (Бидашко и др., 2004; Машкин, 2006). Оттуда он проникает, видимо, в Самарскую область, где местное население, по свидетельству В.Г. Шведова, называет их «красными волками». Это не вселенцы, а аборигенная фауна, только относительно аллохтонная. Куница лесная *Martes martes* L., 1758 – по региону проходит граница подвидов русская *M.martes gutena* Ognev, 1926 и уральская *M.martes uralensis* Kusnetzov, 1941 (эндемик южного Заволжья, Башкирии и Южного Урала). Известна с плейстоцена. Куница каменная *M.foina* Erxleben, 1777. Этот вид известен с плейстоцена. Обитает в западной части Европейской России, а также в горных местностях от Крыма до Тибета. На равнине селится в старых дубравах, постройках, пойме. В европейской части России отмечен подвид типичная *M.foina foina* Erxleben, 1777. Отмечена в Самарской и Саратовской обл., в пойме р. Большой Иргиз (Беяченко, 2005). Горноста́й *Mustela erminea* L., 1758, вероятно, подвид летний *M.erminea aestiva*

*Kerr*, 1792, известен с плейстоцена. Редкий, малоизученный вид. Ласка *M.nivalis* L., 1758 известна с плейстоцена до современности. В средних областях Восточной Европы, от Прибалтики до Среднего Урала, распространён подвид типичная *M.nivalis nivalis* L., 1758. Географическая изменчивость очень велика и на территории Среднего Поволжья не изучена; не исключено обнаружение других близких подвидов. Колонок *M.sibirica* Pallas, 1773 известен с плейстоцена. Пара колонков была добыта в 1933 г. в Мелекесском районе, на границе с Татарией (Доброхотов, Кнорре, 1941). Редкий, малоизученный вид области, вероятно, подвид типичный *M.sibirica sibirica* Pallas, 1773. Норка европейская *M.lutreola* L., 1761 известна с плейстоцена. Редкий, малоизученный вид области, вероятно, подвид норка европейская Новикова *M.lutreola novikovi* Ellerman, Morrison-Scott, 1951. Хорь чёрный (хорёк лесной, тёмный) *M.putorius* L., 1758 известен с плейстоцена. По Среднему Поволжью и Зауралью проходит восточная граница ареала вида. Подвид московский *M.putorius mosquensis* Heptner, 1965 эндемичен для востока европейской России. Хорь светлый (хорёк степной) *M.eversmanni* Lesson, 1827 известен с плейстоцена. Описан из степей южнее г.Оренбурга, устье р.Хобды. Редкий, малоизученный вид области, вероятно, подвид типичный *M.eversmanni eversmanni* Lesson, 1827. Перевязка *Vormela peregusna* Guldenstaedt, 1770 известна с плейстоцена. Редкий, малоизученный вид области, вероятно, подвид типичная *V.peregusna peregusna* Guldenstaedt, 1770. Характерный, но изначально редкий обитатель степей, полупустынь и пустынь. В мае 1769 г. П.С.Паллас, проезжая около Сызрани, отмечал: «В сей степи ловят зимою примечания достойных и в Европе неизвестных степных зверьков, которые в Малороссии и в Польше перегузня или перевязня, а в меховом торгу перевошик называют». Современные сведения о распространении вида по южной границе ареала, в том числе Оренбургской и Самарской обл., практически отсутствуют. В июне 1969 г. на границе Кинельского и Волжского районов Самарской обл., в пос.Смышляевка местный житель добыл двух хорей-перевязок (СОКМ). В 1992 г. одна особь добыта в Первомайском районе Оренбургской обл. В 1995 г., по сообщению из СОООиР, на территории Самарской обл., в Нефтегорском районе, у с. Дмитровка добыта еще одна особь. Барсук *Meles meles* L., 1758 известен с плейстоцена. Регион входит в ареал подвидов типичный *M.meles meles* L., 1758, Гептнера *M.meles heptneri* Ognev, 1931, пес-

чанный *M. meles arenarius* Satunin, 1895. Барсук (песчаный) образует в Жигулях изолированную, вероятно, реликтовую популяцию (Башкиров, 1935; Снигиревская, 1991). Выдра речная *Lutra lutra* L., 1758 известна с плейстоцена. В 1940 г. несколько особей выдр были обнаружены в районе Самарской Луки и в пойме Волги – Чердаклинском районе, ерике Бикуль (Доброхотов, Кнорре, 1941). В регионе встречается, вероятно, подвид типичная *L. lutra lutra* L., 1758. Кошка степная (пятнистая, кот степной) *Felis libyca* Forster, 1780 известна с плейстоцена. Вероятный предок домашней кошки, с которой свободно скрещивается и дает плодовитое потомство. Дикая кошка, возможно, степная, была застрелена охотником в Безенчукском районе, в охотхозяйстве завода имени Масленникова, в 1987–1988 г. Из того же района известны и другие встречи с дикими кошками (устное сообщение С.П. Блинова). В ходе экспедиции в 1997 г. в Алексеевском районе Самарской обл. трижды встречались кошки в степи, на значительном удалении от населённых пунктов. По окраске они были белыми, не дикого типа. Вероятно, это либо одичавшие домашние кошки, либо потомки-гибриды между дикими и домашними кошками *F. libyca* Forster, 1780 x *F. catus* L., 1758. Волга – западная граница ареала вида. В регионе встречается, по-видимому, подвид хвостатая *F. libyca caudata* Grey, 1874. Рысь *F. lynx* L., 1758 известна с плейстоцена. Изредка встречается в области. Так, например, в 1930 г. в Сызранском районе было добыто три рыси, а в 1935 г. ещё три рыси – в Мелекесском районе (Доброхотов, Кнорре, 1941); в Смольковском охотничьем хозяйстве рысь поселилась и выводила потомство в 1991 г. Позже была добыта в Бузулукском бору. Рыси заходят на Самарскую Луку и в пойму р. Самары, где иногда выводят потомство. В регионе встречается, по-видимому, подвид типичная *F. lynx lynx* L., 1758.

Кабан (дикая свинья) *Sus scrofa* L., 1758 известен с плейстоцена. Один из родоначальников домашней свиньи *S. scrofa domestica* L., 1758. Подвид не определён. Обитал в области в глубокой древности, затем, видимо, был истреблён человеком. Костные остатки кабанов обнаружены при раскопках Муромского городка, существовавшего в 10–13-м вв. на Самарской Луке (Васильев, Матвеева, 1986). Вернулся в область самостоятельно во второй половине 20-го в. и широко здесь распространился. Палеонтологические остатки обнаружены в пойме р. Волги, в окрестностях г. Самары, в районе Красной Глинки. Олень благородный *Cervus elaphus* L., 1758 известен с плейстоцена. В голоцене ареал в Восточной

Европе достигал Южного Урала. Ныне аборигенные популяции сохранились на Русской равнине лишь в Карпатах, Крыму и на Кавказе. Подвид типичный *C. elaphus elaphus* L., 1758 (европейский) автохтонен для европейской России и Крыма. После полного истребления вида в области, проводилась реинтродукция. М.С. Горелов (1990) сообщает, что в 1962 – 1965 годах 33 особи оленя были завезены из Воронежского заповедника и расселены в Заглядовском охотничьем хозяйстве; затем ещё 80 особей; были выпуски в Кинель-Черкасский район, Муранский бор и другие места. В Красноярском районе, по последним учетам, насчитывалось не менее 100 особей; олени стали встречаться в пойме р. Большой Кинель. Палеонтологические остатки обнаружены в Студёном овраге в районе Сокольных гор и у с. Хрящевка в Ставропольском районе. С 1962 г. завозят в область благородных (европейских) оленей *C. elaphus elaphus* L., 1758 из Воронежского заповедника (Петрухин, 1977; Гости из заповедника, 1977; Дубровский, 1983), в частности, они размещались в заказнике «Муранский бор» на территории Самарской Луки. В Заглядовское охотничье хозяйство они завезены из Воронежского заповедника, прижились в пойме р. Кондурчи. В 14–18-м веках косули большими стадами встречались в целинных степях Поволжья и Заволжья. Под влиянием человека они стали исчезать и к концу 18-го в. исчезли в Волжско-Камском регионе и большей части среднерусской лесостепи. Вероятно, именно тогда наметился разрыв сплошного ареала, что привело к длительной изоляции европейского и сибирского подвидов и образованию двух самостоятельных видов. Во времена П.С. Палласа в регионе косулю русские называли дикой козой, а татары – сайгой (то есть тоже – козой). Дикой козой и козулей продолжали называть косулю местные, сельские жители в Сибири и Поволжье, особенно охотники. Именно дикая коза (косуля) – герб г. Самары и Самарской губернии, а не сайгак, как это часто неправильно считают (например, Васильев, Кошкина, Матвеев, 1997). Косули сохранилась в отдельных очагах, их истребляли, не соблюдая никаких правил охоты. По данным Л.П. Сабанеева (1874), в конце 19-го в. на Южном Урале ежегодно добывалось от 1,5 до 5 тысяч косуль и почти каждый охотник за сезон убивал их около сотни. В 1920-е годы были приняты меры по охране косуль и регулированию охоты. Европейская косуля стала продвигаться на восток, сибирская – на запад. В 1960-е г. сибирские косули, двигаясь с Южного Урала, стали широко встречаться в Заволжье –

левобережной части области. Пересекая Волгу, некоторые косули появились в районе Жигулей. Проникали они также по рекам Большой и Малый Иргиз в Саратовскую обл. и далее в степи Заволжья. В 1978–1979 гг. в правобережье Волги, на территории Ульяновской, Куйбышевской (Самарской) и Саратовской обл. произошло смыкание ареалов европейской и сибирской косуль. Воссоединение ареалов более чем вековой, географической изоляции произошло в районе их исконной исторической границы по Волге, но между европейской и сибирской косулями возникла репродуктивная изоляция (Фадеев, 1981, 1982; Тимофеева, 1985). В регионе встречаются косуля европейская *Capreolus capreolus* L., 1758, вероятно, подвид типичная *C. capreolus capreolus* L., 1758, и косуля сибирская *C. pygargus* Pallas, 1771. Мы считаем, что в связи с признанием двух современных видов косуль, их предковая форма заслуживает выделения в самостоятельный новый, фоссильный вид. Известно, что в Жигулёвском заповеднике на долю одичавших собак приходится 22% погибших косуль, а на долю волков только 18% (Белянин, 1976, 1977, 1979). Гибриды европейской и сибирской косуль *C. capreolus* L., 1758 x *C. pygargus* Pallas, 1771 в природе возможны только при скрещивании европейских самцов с сибирскими самками, при этом доминируют сибирские признаки и плодovitы в дальнейшем только самки; такие гибриды возможны, но редки и трудноотличимы от сибирской косули (Тимофеева, 1985). Лось (сохатый) *Alces alces* L., 1758 известен с плейстоцена. Вид широко распространён в области, но подвергается интенсивному и бесконтрольному промыслу и нуждается в защите. В регионе встречается, вероятно, подвид типичный *A. alces alces* L., 1758. Сайгак (сайга) *Saiga tatarica* L., 1766 известен с плейстоцена. Описан из степей по Уралу. Ранее обитал в области, вероятно, подвид типичный *S. tatarica tatarica* L., 1766. В плейстоценовых отложениях Ширяевских пещер Жигулей найдены его костные остатки. М.С. Горелов (1984 б) сообщает, что в Алексеевский район, в Бирючий овраг, расположенный между с. Алексеевка и с. Летниково, в междуречье рек Чапаевка и Съезжая, заходят сайгаки. Позже, при описании этого урочища как памятника природы, он о сайгаках уже не упоминает (Горелов, 1995). При опросе населения в ходе нашей экспедиции 1997 г. в Бирючий овраг, а также по другим южным степным районам области – Алексеевскому, Большеглушицкому, Большечерниговскому, Пестравскому, Борскому, – сведения о встречах с сайгаками не подтвердились.

Название оврага, вероятно, связано с обитанием здесь волков (бирюков, по-старому). По югу Волго-Уральского междуречья проходит западная граница ареала сайгака.

В регионе верблюды имеют аборигенное происхождение и известны с древнейших времен. Предок бактриана домашнего дикий двугорбый верблюд (хабтагай, хабтагай) *C. ferus Przewalski*, 1883, известный с позднего плейстоцена и ныне обитающий лишь в Заалтайском Гоби, в Монголии, – крайне редкий вид, занесённый в международную Красную книгу. В историческую эпоху обитал в Средней Азии, Казахстане (то есть на границе Самарского региона, около 3500 лет назад), на юге Сибири, в Монголии и Китае (Каталог..., 1981). Остатки дикого верблюда двугорбого *C. bactrianus* L., 1758 обнаружены в отложениях среднего и позднего голоцена Левобережья и Правобережья Волги. Костные остатки верблюдов (очевидно, двугорбых) обнаружены при раскопках Муромского городка, существовавшего в 10 – 13-м вв. на Самарской Луке.

2 ноября 1890 г. Самарской городской Думой было вынесено специальное постановление относительно езды по городу на верблюдах, о чём сообщает «Журнал Самарской городской Думы» за 1890 г.: «Езду на верблюдах во всякое время дозволить только в за-Самарской слободке, на косе р. Волги и у хлебных амбаров, не поднимаясь в гору, по городу же дозволить езду на верблюдах только с полуночи до 7 часов утра» (Головкин, 2007). В конце 19–20-го веков двугорбые верблюды содержались на юге Самарской области. Известно, что самарские башкиры запрягали верблюдов в тройку: в центре – верблюд (коренник), по бокам – пристяжные лошади. И сейчас в регионе вновь пытаются возродить этот вид (вместе с верблюдоводством, для транспортных целей и получения молока, мяса и шерсти). Это самое северное естественное обитание верблюдов в Европе и мире; только на границе Самарской и Оренбургской областей, в Бузулукском бору, можно наблюдать уникальную картину – верблюдов, гуляющих в сосновом лесу. В основных музейных коллекциях области находки из региона отсутствуют. Верблюд двугорбый – единственный современный, аборигенный представитель отряда мозолоногих в регионе.

Сайгака, двугорбого верблюда и тарпана необходимо восстанавливать на сохранившихся аборигенных степных участках, имеющих, в частности, на территории Самарского региона (Виноградов, 2000, 2002; Неронов и др., 2005).

Современная аборигенная фауна млекопитающих Самарского региона насчитывает не менее 81 вида (107 подвидов). По отрядам: насекомоядные – 9 видов, рукокрылые – 14, зайцеобразные – 3, грызуны – 33, хищные – 15, парнокопытные – 6 видов, мозолоногие – 1. Отмечены также 5 видов интродуцентов и 14 видов домашних млекопитающих. Среди аборигенных видов лесные составляют 36%, степные – 30%, обитатели лесостепи – 6%, околотовные – 9%, троглобионты (рукокрылые) – 16%, синантропные виды – 3%. Если рукокрылых считать обитателями лесов, то доля лесных видов увеличивается до 53%. Виды же открытых пространств (лесостепи и степи) составляют 36%.

Облик фауны млекопитающих в Самарском регионе менялся в соответствии с климатом. Поскольку Самарский регион в целом расположен в зоне (или подзоне) лесостепи, то по фауне млекопитающих мы наблюдаем исторические колебания границы между лесом и степью. На большей территории региона лесные млекопитающие, а затем и околотовные, появились, видимо, позже степных. В основном это звери южных широколиственных лесов: сони лесная, садовая и полчок, мышовка лесная, мыши лесная и желтогорлая, полёвка рыжая, хорь лесной, кабан, косуля. Ряд видов имеют более широкое распространение в лесной зоне (ёж обыкновенный, заяц-беляк, белка обыкновенная, барсук, куница лесная, лисица обыкновенная, лось). Наличие более северных и восточных, таёжных, видов нуждается в подтверждении (полёвка красная, бурундук азиатский, колонок). Околотовные виды (выхухоль русская, кутора обыкновенная, бобр обыкновенный, полёвки водяная и экономка, норка европейская, выдра речная) нуждаются в крупных пресноводных водоёмах, реках, с обилием околотовной растительности, от травянистой до древесной; хищным необходимо наличие иктиофауны.

Как видим, фауна зверей, с момента их появления в регионе, существенно изменилась. Это связано с изменением климатических условий, исчезновением лесов, усилением или уменьшением аридизации и антропогенного фактора (изменением ландшафтов и прямым преследованием). Появление таксонов было различным, как автохтонное, когда формировались эндемичные подвиды и виды, так и аллохтонное, когда виды приходили с соседних территорий. Наблюдалось также исчезновение некоторых видов, они уходили или вымирали по каким-либо причинам, первоначально естественным (биотическим и абиотическим), а затем антропогенным. Ареалы не-

которых грызунов уменьшились и исчезли совсем или с территории Самарского региона, других – разорвались и сохранились на небольших участках в условиях рефугиумов (обычно гористых местностей, оврагов, пещер, лесных участков и т.п.), им угрожает исчезновение. Многие формы млекопитающих являются автохтонами Волго-Уральского междуречья и фактически были изначально или стали региональными эндемиками, что подчеркивает необходимость их сохранения в рамках сохранения биологического разнообразия планеты.

Существенными факторами эволюции фауны являются различные формы межвидовых и внутривидовых взаимоотношений: межродовые, межвидовые близких (песчанки, зайцы) и таксономически удалённых видов (песчанки и пеструшки), доминирование, внутривидовые с образованием новых подвидов, видов-двойников (мыши), морфологически различных видов (суслики), совмещение видов в одних и тех же биотопах (соны), гибридизация, интродукция (биологическое загрязнение) и др.

Следует отметить ряд отличий териофауны Правобережья и Левобережья Волги, что объясняется различием в формировании данных территорий. Возвышенное Правобережье не подвергалось затоплению, избежало оно и оледенения. Открытые ландшафты здесь могут считаться реликтами плейстоцена, только здесь встречается слепыш. Преобладают же биотопы лесные. Фауна вбирает элементы восточно-европейской тайги и широколиственных лесов западно-европейского типа. Здесь обитают заяц-беляк, белка обыкновенная, куница лесная, волк, кабан, косуля, лось. Здесь же сосредоточено подавляющее большинство видов рукокрылых. Формирование териофауны Левобережья происходило в менее стабильных условиях, здесь больше степных биотопов, преобладают степные и лесостепные виды. Ёж ушастый, суслик малый, степная мышовка, степная пеструшка, корсак, степной хорь, перевязка встречаются только на этой стороне Волги. Для многих видов млекопитающих Волга представляет непреодолимый биогеографический рубеж, тем не менее, около 64% видов распространены на обеих территориях.

В список млекопитающих соседней Оренбургской области включено 75 видов: 10 – насекомоядных, 3 – зайцеобразных, 30 – грызунов, 11 – рукокрылых, 16 – хищных, 5 – парнокопытных. Редкими и исчезающими признаны 23 вида: насекомоядных – 5, рукокрылых – 1, грызунов – 8, хищных – 8, парнокопытных – 1. Большинство видов нестепные – лесные, лесостепные, пещерные

и околотовные, но есть степные и тундряные. Здесь отмечены не найденные в Самарской обл. полёвка общественная *Microtus socialis* Pallas, 1773, бурозубка тундряная *Sorex tundrensis* Merriam, 1900 – на южной, хомячок джунгарский *Phodopus sungorus* Pallas, 1773 – на крайне-западной, полёвка красная – на южной, медведь бурый – на окраине, сайгак – на северной границах ареалов.

В список млекопитающих сопредельной Саратовской области включено 79 видов (в том числе, предполагаемых и интродуцентов). Редкими и исчезающими млекопитающими признаны 20 видов: выхухоль русская, ёж ушастый, сурок степной, суслик малый, земляной зайчик (тарбаганчик) *Allactagulus pygmaeus* Pallas, 1758, тушканчик малый *Allactaga elater* Lichtenstein, 1825, горностай, перевязка, барсук, рысь, косуля сибирская и др. (Красная книга..., 1996). Отмечены, в частности, бурозубка обыкновенная, выхухоль русская, кутора, ёж белогрудый, ёж ушастый, вечерница рыжая, белка, суслик малый, суслик крапчатый, суслик рыжеватый (большой), суслик жёлтый, земляной зайчик (тарбаганчик), тушканчик малый, тушканчик большой, мышовка степная, бобр, пеструшка степная, слепыш обыкновенный, слепушонка, полчок, соня лесная, соня садовая, мышь домовая, мышь малая лесная, мышь полевая, мышь желтогорлая, мышь-малютка, хомяк обыкновенный, хомячок серый, хомячок Эверсмманна, полёвка обыкновенная, полёвка восточно-европейская, полёвка водяная, полёвка рыжая, полёвка общественная, заяц-русак, пищуха степная, волк, лисица, корсак, рысь, выдра, ласка, норка европейская, хорь степной, хорь лесной, куница лесная, куница каменная, барсук, кабан, лось, косуля сибирская, олень благородный (реинтродуцирован) и др. Нахождение трёх видов предполагается. Интродуценты – ондатра, норка американская, собака енотовидная, олень пятнистый. Особенно распространены степные и лесные виды, есть виды также наземные и подземные, околотовные, полупустынные, синантропные (Волчанецкий, 1925; Легенькая, Девальд, 1956; Девишев и др., 1971; Шляхтин и др., 2001, 2005 а, б; Беляченко, 2005; Цветкова и др., 2005). Список дополнили мышовка Штранда *S.strandi* Formosov, 1931, мышовка тёмная Северцова *S.severtzovi* Ognev, 1935 мышовка тёмная писклявая *S.subtilis* vaga Pallas, 1778, полёвка обыкновенная тёмная *M.arvalis obscurus* Eversmann, 1841 (= *M.arvalis baicalensis* Fetissov, 1937), мышь малая лесная уральская *A.uralensis* Pallas, 1778 (вероятно, комплекс видов-двойников), мышь малая лесная московская *A.uralensis*

*mosquensis*, хомячок Эверсмманна типичный *A.eversmanni eversmanni* Brandt, 1859, хомячок Эверсмманна Беляева *A.eversmanni beljaevi* Argypulo, 1935, хомячок Эверсмманна ложноукороченный *A.eversmanni pseudocurtatus* – возможно, самостоятельный вид (Воронцов, 1960; Воронцов, Крюкова, 1969; Ларина и др., 1968; Малыгин, 1983; Воронцов и др., 1984; Соколов и др., 1986; Соколов и др., 1989; Baskevich, 1996; Орлов и др., 1996; Шляхтин и др., 1997; Богданов, 2001; Баскевич и др., 2005; Беляченко, 2005; Богомолов и др., 2005; Тихонов и др., 2005). Здесь отмечено расширение ареала суслика большого на юг, создание совместных поселений его с сусликом жёлтым с образованием гибридов *Spermophilus fulvus* x *S.major* (Ермаков, 1997; Ермаков, Титов, 2000; Шилова и др., 2002; Ермаков и др., 2003; Титов и др., 2005).

На сопредельной территории Татарии в настоящее время обнаружено 72 вида рецентных млекопитающих из 6 отрядов: 8 – насекомоядных, 2 – зайцеобразных, 32 – грызунов, 11 – рукокрылых, 16 – хищных, 3 – парнокопытных. Среди них 4 вида являются интродуцентами. Есть степные и таёжные виды, проходят границы распространения 30 видов млекопитающих. Из них в Самарской обл. не обитают летяга, полёвка красная, соня орешниковая, крыса чёрная, медведь бурый, россомаха. Исчезающими считаются 32 вида, включая 11 видов рукокрылых (Артемьев, 1971; Егоров, Желтухин, 1976; Галимуллин, 1995; Галимуллин, Горшков, 1995; Горшков, 1995).

На сопредельной территории Западно-Казахстанской области отмечены суслик малый, мышь домовая, песчанки гребенщикова и полуденная, полёвки обыкновенная и общественная, пеструшка степная – как фоновые; всего отмечено 54 вида млекопитающих, из них грызунов – 32, насекомоядных – 9, хищных – 11, зайцеобразных – 2; сохранилось 30 видов из 54, то есть 55,6%. Стали редкими или исчезли сурок степной, кутора обыкновенная, полёвка-экономка, бурозубка обыкновенная, заяц-русак, пищуха степная, горностай, барсук, ёж обыкновенный, бурозубка малая, выхухоль русская, корсак, с юга пришли песчанки большая и краснохвостая, интродуцированы ондатра и енотовидная собака. В 1990–2000 годах с юга пришли шакал *Canis aureus* L., 1758, хорь-перевязка и степная кошка.

Изменение фауны является следствием ксерофитизации ландшафтов (Бидашко, 2004; Окулова и др., 2005). Шакал, вероятно, подвид *S. aureus aureus* L., 1758, – абориген юго-востока Европы и Средней Азии, известен с плейстоцена, вероятный предок собаки домашней. В жилых помещениях здесь встречаются мышь домовая, крыса серая, хомячок серый, суслик малый, песчанки краснохвостая и полуденная, хомяк обыкновенный, хорь степной, ёж ушастый, единично – заяц-русак, лисица, волк, а также землеройки и рукокрылые (Бурделов и др., 1990). В связи с усилением аридизации, песчанки нескольких видов приближаются к Самарской области с юга (Павлов, 1959; Бурделов, 1974; Кузнецов, Матросов, 2004; Матросов и др., 2005).

Соседней с Самарской областью территорией с северо-востока является Башкирия. В Красную книгу Башкирии включено 25 видов зверей: насекомоядных – 4, рукокрылых – 8, грызунов – 9, хищных – 4. Из них в Самарской обл. отсутствуют буроzubка равнозубая *Sorex isodon Turon*, буроzubка крошечная *S. minutissimus Turon*, кожан северный, летяга, лемминг лесной *Myopus schisticolor* Lill. (Артемьев, 1971; Милицкий, 1997; Чашин, 1997). Учтены данные о млекопитающих Марийской республики (Корнеев, 1997), Ульяновской (Житков, 1898; Вехник, Исаев, 1996) и Пензенской областей (Ильин, 1990, 1994; Стрелков, Ильин, 1990; Добролюбов, 2000; Ермаков и др., 2005).

Редкими и исчезающими млекопитающими Самарской обл. являются не менее 49 видов. Это 61% от состава местной фауны. За всю историю в регионе исчезли 43 вида в плейстоцене, 7 видов и 2 подвида – в голоцене, причем палеонтологическое вымирание – не обязательно исчезновение генофонда. В области возможны находки ещё 7 современных видов (заход или расширение области распространения), ареалы которых граничат с исследуемым районом или включают его. Это соня орешниковая (лесной вид), суслик жёлтый, тушканчик мохноногий, песчанки полуденная, гребенщикова, краснохвостая и большая (степные виды). Некоторые подвиды могут оказаться видами-двойниками, такие как *Arodemus ugalensis* Pallas, 1778. Проводится реинтродукция сурка степного и бобра обыкновенного (на уровне видов). В связи с усилением аридизации, в ближайшие десятилетия и столетия следует ожидать расширения ареалов более южных степных видов на территорию Самарского региона и сокращения численности, вплоть до исчезновения, лес-

ных видов. Необходимо восстанавливать в регионе исчезнувшие популяции медведя бурого, сайгака, двугорбого верблюда и тарпана.

### Список литературы

1. Виноградов А.В., Ригина Е.Ю. Млекопитающие (Mammalia) Самарского региона – интродуценты и реинтродуценты // Экология фундаментальная и прикладная. Проблемы урбанизации: Междунар. научно-практ. конф. – Екатеринбург: Уральск. гос. унив., 2005. – С. 76–78.
2. Виноградов А.В., Ригина Е.Ю. Концепция создания Тольяттинского зоопарка // Учебн., воспит. и научн. процессы в ВУЗе: 3-я Всеросс. научно-метод. конф. Вост. Инст. экон., гуманит. наук, управл. и права ВЭГУ, Сам. филиал. – Самара, 2005, ч.2. – С. 227–233.
3. Виноградов А.В., Ригина Е.Ю. Материалы к Красной книге Самарской области: проблемные виды // Учебн., воспит. и научн. процессы в ВУЗе. 4-я Всеросс. научно-метод. конф., посвящ. 140-летию М.Д. Челышова. Вост. Инст. экон., гуманит. наук, управл. и права ВЭГУ, Сам. филиал. – Самара, 2006, ч.2. – С. 364–371.
4. Виноградов А.В., Ригина Е.Ю. Природное разнообразие и музейное дело // Состояние и перспективы развития сервиса: образование, управление, технологии: Матер. 2-й Всеросс. научно-техн. конф. Московский гос. унив. сервиса, Сам. филиал. – Самара, 2006. – С. 63–74.
5. Виноградов А.В., Ригина Е.Ю. Интродуценты и реинтродуценты в Самарском регионе // Пробл. регион. экол. – М.: Инст. геогр. РАН, 2008. – № 1. – С. 17–23.
6. Виноградов А.В., Ригина Е.Ю. Материалы к Красной книге Самарской области: очерки по фауне // Тр. Сам. регион. отд. Росс. Экол. Акад., т.1. Экол. культура Сам. региона. – М. – Самара: Сам. гос. арх.-строит. унив., 2008. – С. 193–247.
7. Виноградов А.В., Ригина Е.Ю. Косуля – биологический прототип Самарского герба // Труды Самарского регионального отделения Российской Экологической Академии, т.2, ч.1. Социальные аспекты гуманитарной и прикладной экологии. Коллективная монография. – Saarbrücken – Самара – Москва. Deutschland, Saarbrücken, Lambert Academic Publishing, 2012. – С. 20.
8. Виноградов А.В., Ригина Е.Ю. Соколы горы. Уникальный природный рефугиум на Средней Волге. – Deutschland, Saarbrücken, Palmarium Academic Publishing, 2013. – С. 180 с., 149 илл.
9. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Социальная детерминация поведенческой активности в группе полевых мышей *Arodemus agrarius* P. (Rodentia, Muridae). – Деп. в ОНП НПЭЦ «Верас-Эко» и Инст. зоол. Беларуси, 23.11.1993, 10 – 32. – № 353. – С. 1–21.
10. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Материалы к Красной книге Самарской области: замечания по грызунам // Заповедное дело: проблемы охраны и экологической реставрации степных экосистем: Междунар. конф. – Оренбург: Институт Степи УрО РАН, 2004. – С. 156–159.
11. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Сони (Gliridae) в районе Студеного оврага в окрестностях г. Самары // Краеведч. зап., Самара. Самарский край в истории России: Матер. 2-й Межрегион. научн. конф. к 180-летию со дня рожд. П.В. Алабина. – Самара, 2004, в.13. – С. 98–05.
12. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Млекопитающие Сокольных гор в окрестностях Самары // Экология фундаментальная и прикладная. Проблемы урбанизации: Междунар. научно-практ. конф. – Екатеринбург: Уральск. гос. унив., 2005. – С. 282 – 283.
13. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Музейные коллекции грызунов (Rodentia) Самарской области // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее,

- будущее: Междунар. совещ., Инст. проблем экол. и эвол. им. А.Н. Северцова РАН. – Саратов: изд. Сарат. унив., 2005. – С. 174–176.
14. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Сравнительное изучение рыжей (*Clethrionomys glareolus* Schreber, 1780) и красной (*C. rutilus* Pallas, 1779) полёвок Самарского региона из музейных коллекций // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее: Междунар. совещ., Инст. проблем экол. и эвол. им. А.Н. Северцова РАН. – Саратов: изд. Сарат. унив., 2005. – С. 176–177.
15. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Взаимоотношения симпатрических таксонов грызунов // Иссл. в обл. естеств. наук и образ. – Самара: изд. гос. пед. унив., 2005. – С. 186–188.
16. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Вспышки численности мелких грызунов в Самарской области // Учебн., воспит. и научн. процессы в ВУЗе: 3-я Всеросс. научно-метод. конф. Вост. Инст. экон., гуманит. наук, управл. и права ВЭГУ, Сам. филиал. – Самара, 2005, ч.2. – С. 280–284.
17. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Обитание грызунов *Rodentia* на островах Средней Волги // Вестник Сам. гос. пед. унив. Естеств.-геогр. фак. Иссл. в обл. естеств. наук и образ., в.5. – Самара, 2006. – С. 130–131.
18. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Эволюция фауны грызунов *Rodentia* Самарского региона // Вестник Сам. гос. пед. унив. Естеств.-геогр. фак. Иссл. в обл. естеств. наук и образ., в.5. – Самара, 2006. – С. 132–151.
19. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Коллекция млекопитающих Самарского областного краеведческого музея // Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий: Матер. 3-й междунар. конф. – Оренбург, 2006. – С. 257–258.
20. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Кошачьи *Felidae* Самарского региона // Учебн., воспит. и научн. процессы в ВУЗе. 4-я Всеросс. научно-метод. конф., посвящ. 140-летию М.Д. Чельшова. Вост. Инст. экон., гуманит. наук, управл. и права ВЭГУ, Сам. филиал. – Самара, 2006, ч.2. – С. 372–375.
21. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Сохранение биологического разнообразия лошадей (*Perissodactyla*, *Equidae*, *Equus*) Поволжья // 4-й Междунар. симпозиум «Степи Северной Евразии». – Оренбург: Инст. степи УрО РАН, 2006. – С. 599–602.
22. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Фауна грызунов *Rodentia* Самарского региона // 4-й Междунар. симпозиум «Степи Северной Евразии». – Оренбург: Инст. степи УрО РАН, 2006. – С. 602–606.
23. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Эволюция фауны млекопитающих *Mammalia* в Самарском регионе // Методол. и методы научн. иссл. в обл. естествозн. К 100-летию проф. Л.В. Воржевой: Матер. Всеросс. научно-практ. конф. – Самара: Гос. пед. унив., 2006. – С. 141–147.
24. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Олени *Cervidae* Самарского региона // Наука в высшей школе: проблемы интеграции и инноваций: Матер. 7-й Междунар. (10-й Всеросс.) научн. конф. – М., Унив. Росс. Акад. образ., 2007: 150–155.
25. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Зоологический музей Самарской Областной станции юных натуралистов // Самарский край в истории России. К 120-летию Сам. обл. истор.-краевед. музея им. П.В. Алабина, в.3. – Самара, 2007. – С. 215.
26. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Сохранение фауны грызунов Волго-Уральского междуречья в условиях инфекционных очагов // Экология – 2007. Матер. докл. Междунар. молодёжн. научн. конф. (18–21 июня), К 75-летию УРО РАН. – Архангельск: Инст. экол. проблем Севера, 2007. – С. 208–210.
27. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Экологическая оценка взаимодействия особей рыжей полёвки *Clethrionomys glareolus* Schreber, 1780 в лабораторных условиях // Вестник Сам. гос. пед. унив., ест.-геогр. фак. – Самара: изд. СГПУ, 2008, в.6, ч.1. – С. 102–118.
28. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Каталог рецентных млекопитающих *Mammalia* Самарского областного историко-краеведческого музея им. П.В. Алабина // Вестник Сам. гос. пед. унив., ест.-геогр. фак. – Самара: изд. СГПУ, 2008, в.6, ч.2. – С. 47–68.
29. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Фауна землероек *Soricidae* Самарского региона // Учебн., воспит. и научн. процессы в ВУЗе: 6-я Всеросс. научно-метод. конф. Сам. инст. Акад. экон., гуманит. наук, управл. и права ВЭГУ. – Самара, 2008. – С. 492–497.
30. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Псовые *Canidae* Самарского региона // Учебн., воспит. и научн. процессы в ВУЗе: 6-я Всеросс. научно-метод. конф. Сам. инст. Акад. экон., гуманит. наук, управл. и права ВЭГУ. – Самара, 2008. – С. 512–518.
31. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Фауна позвоночных Красносамарского леса // 5-й Международный Симпозиум «Степи Северной Евразии». – Оренбург, 2009, т.1. – С. 567–571.
32. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Распространение слепоухи обыкновенной *Ellobius talpinus* Pallas, 1770 в Самарском регионе // Заповедное дело России: проблемы охраны и экол. реставр. степных экосистем: Матер. междунар. научно-практ. конф., посвящ. 20-летию гос. природн. заповедника «Оренбургский», в рамках 5-го Междунар. Симпозиума «Степи Северной Евразии». – Оренбург, 2009, т.2. – С. 100–101.
33. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Фауна землероек *Soricidae* Самарского региона и кандидаты из насекомоядных *Insectivora* в региональную Красную книгу // Заповедное дело России: проблемы охраны и экол. реставр. степных экосистем: Матер. междунар. научно-практ. конф., посвящ. 20-летию гос. природн. заповедника «Оренбургский», в рамках 5-го Междунар. Симпозиума «Степи Северной Евразии». – Оренбург, 2009, т.2. – С. 101–106.
34. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Фауна млекопитающих *Mammalia* Красносамарского леса // Геоэкология и охрана окруж. среды: Матер. регион. научно-практ. конф., посвящ. 70-летию каф. геогр. (14–16 декабря 2006 г.). – Самара: гос. пед. унив., 2009. – С. 95–100.
35. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Экологическая этика в свете философии. Анализ феномена экологической этики с точки зрения философии. – Deutschland, Saarbrücken, Lambert Academic Publishing (LAP), 2011. – С. 137 с.
36. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Домашние млекопитающие Самарского региона // Труды Самарского регионального отделения Российской экологической академии, т.3, ч.1. Потенциал экологической этики и эстетики: Коллективная монография, посвящённая 15-летию юбилею Самарского регионального отделения Российской экологической академии. – Саарбрюккен – Самара – Москва. – Deutschland, Saarbrücken, Lambert Academic Publishing (LAP), 2012. – С. 501–511.
37. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Дикие лошади Волго-Уральских степей // Труды Самарского регионального отделения Российской экологической академии, т.3, ч.1. Потенциал экологической этики и эстетики: Коллективная монография, посвящённая 15-летию юбилею Самарского регионального отделения Российской Экологической Академии. – Саарбрюккен – Самара – Москва. – Deutschland, Saarbrücken, Lambert Academic Publishing, 2012. – С. 645.
38. Ригина Е.Ю. (Виноградова). Самый северный верблюд // Труды Самарского регионального отделения Российской Экологической Академии, т.3, ч.1. Потенциал экологической этики и эстетики: Коллективная монография, посвящённая 15-летию юбилею Самарского регионального отделения Российской Экологической Академии. – Саарбрюккен – Самара – Москва. – Deutschland, Saarbrücken, Lambert Academic Publishing, 2012. – С. 646.
39. Ригина Е.Ю., Виноградов А.В. Расшифровка прототипа Самарского герба // Наука в высшей школе: проблемы интеграции и инноваций: Матер. 7-й Междунар. (10-й Всеросс.) научн. конф. – М.: Унив. Росс. акад. образ., 2007. – С. 156–162.

40. Ригина Е.Ю., Виноградов А.В. Интродукция как социально-экологическая проблема // Синантропиз. раст. и животн. Всеросс. конф. с междунар. участием, к 50-летию СО РАН. Сибирск. инст. физиол. и биохим. раст. СО РАН. – Иркутск, 21 – 25 мая 2007. – С. 145–147.
41. Ригина Е.Ю., Виноградов А.В. Регламентация охотничьего туризма в связи с проблемой сохранения биологического разнообразия млекопитающих Самарской области // Матер. Всеросс. научно-практ. конф. «Стратегия развития туризма и рекреации в регионах» (24–27 января 2007 г.). Моск. гос. унив. сервиса, филиал. – Махачкала, 2007. – С. 98–108.
42. Ригина Е.Ю., Виноградов А.В. Регламентация охоты на млекопитающих в Самарской области // Современ. проблемы природопольз., охотовед. и звероводства. Междунар. научно-практ. конф., посвящ. 85-летию Всеросс. научно-иссл. инст. охотн. хоз. и звероводства им. проф. Б.М. Житкова ВНИИОЗ, 22 – 25 мая 2007 г. – Киров, 2007. – С. 359 – 360.
43. Ригина Е.Ю., Виноградов А.В. Формирование фауны млекопитающих Mammalia Самарского региона в плейстоцене // Юг России: экология, развитие. – М. – Махачкала. – 2007. – № 4. – С. 48 – 53.
44. Ригина Е.Ю., Виноградов А.В. Формирование фауны млекопитающих Самарского региона в плейстоцене // Известия Дагестанского гос. пед. унив. Ест. и точные науки. – Махачкала, 2008. – № 1. – С. 55–63.
45. Ригина Е.Ю., Виноградов А.В. Материалы к Красной книге Самарской области: замечания по некоторым млекопитающим. – Вестник Сам. гос. пед. унив., ест.-геогр. фак. – Самара: изд. СГПУ, 2008, в.6, ч.1. – С. 118–139.
46. Ригина Е.Ю., Виноградов А.В. Каталог позвоночных животных Vertebrata Самарского областного краеведческого музея. – Труды Самарского регионального отделения Российской Экологической Академии, т.2, ч.1. Социальные аспекты гуманитарной и прикладной экологии. Коллективная монография. – Saarbrücken – Самара – Москва. Deutschland, Saarbrücken, Lambert Academic Publishing (LAP), 2012. – С. 435 – 545.
47. Ригина Е.Ю., Виноградов А.В. Формирование фауны млекопитающих Mammalia Самарского региона в плейстоцене, голоцене, современности // Труды Самарского регионального отделения Российской Экологической Академии, т.2, ч.1. Социальные аспекты гуманитарной и прикладной экологии: Коллективная монография. – Saarbrücken – Самара – Москва. Deutschland, Saarbrücken, Lambert Academic Publishing (LAP), 2012. – С. 633 – 682.
48. Ригина Е.Ю., Осипова О.В. Опыт экологической оценки действия внешнего фактора на социум белых мышей // Экол. и повед. животных. – Куйбышев: гос. унив., 1982. – С. 92 – 93.
49. Свистунова Е.В., Ригина Е.Ю. Динамика численности выхухолы русской *Desmana moschata* L., 1758 в Среднем Поволжье // Труды Самарского регионального отделения Российской экологической академии, т.3, ч.1. Потенциал экологической этики и эстетики. Коллективная монография, посвящённая 15-летию юбилею Самарского регионального отделения Российской экологической академии. – Saarbrücken – Самара – Москва. – Deutschland, Saarbrücken, Lambert Academic Publishing (LAP), 2012. – С. 266–330.
50. Riguina E.Y. La diversite des Mammiferes de la Region de Samara // Труды Самарского регионального отделения Российской Экологической Академии, т.2, ч.1. Социальные аспекты гуманитарной и прикладной экологии: Коллективная монография. – Saarbrücken – Самара – Москва. Deutschland, Saarbrücken, Lambert Academic Publishing (LAP), 2012. – С. 682 – 691 (на французском языке).