

В.П. ЯСЮК  
МБОУ ДОД ЦДОД «Искра» г.о. Самара

## ЗООЛОГИЧЕСКОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

С середины прошлого XX в. в Самарской (до 1990-х гг Куйбышевской) области были развёрнуты активные исследования по инвентаризации и состоянию животного мира. Результаты этих исследований публиковались в самых разнообразных печатных источниках. За прошедшие более чем полвека накопилась обширная информационная база, которая и позволила создать настоящую картину региональных особенностей зоологического краеведения.

Животный мир лесостепной зоны (провинция Приволжской возвышенности, Национальный парк «Самарская Лука», Жигулёвский заповедник)

*Провинция Приволжской возвышенности.* Самыми известными для жителей Самарской области лесными массивами провинции Приволжской возвышенности являются Рачейский бор и Муранский бор. Рачейский бор находится в Сызранском районе, а Муранский бор – в Шигонском районе. Рачейский бор расположен к западу от г. Сызрани почти на границе с Ульяновской областью. Он раскинулся на площади более 10 тыс. га по равнинам и склонам Приволжской возвышенности. В Рачейском бору имеется несколько памятников природы, включающих Моховое и Узилово болота, несколько кварталов бора, скальные останцы и глыбы окаменевших деревьев. Верховые болота Рачейского бора сохранились здесь ещё со времени последнего ледникового периода. Глубина Узилово болота достигает 20 м. На болотах можно встретить растения северной тайги – осоку-пушицу, клюкву, даже морошку. В старых сосняках вокруг болот растут брусника, черника, толокнянка. И животный мир здесь тоже таёжный. Из птиц нередко можно встретить рябчика, тетерева и даже глухаря. В окрестных лесах обитают лоси, косули, кабаны. Из хищников здесь встречаются ласка, горноста́й, хорёк, куница, лиса, барсук, волк и рысь. Земноводные представлены лягушками: травяной, остромордой, озёрной, съедобной, жабой зелёной, гребенчатой и обыкновенным тритонами. Из пресмыкающихся встречаются ящерица прыткая и ящерица живородящая, веретеница ломкая, уж обыкновенный, гадюка обыкновенная. Много редких видов среди беспозвоночных животных. Достаточно сказать, что в р. Усе в районе с. Смолькино обитает паук-серебрянка, там же в р. Каргалке встречается прудовик малый (оба вида занесены в Красную книгу Самарской области), а на болотах обитает редкая у нас стрекоза болотная.

Муранский бор раскинулся на песчаной холмистой террасе Усинского залива. На территории бора преобладает плоско-холмистая поверхность, как результат интенсивной деятельности карста, приведшей к возникновению микроформ провального характера. Вследствие этого на территории Муранского бора нет глубоких оврагов, так как современная эрозия здесь проявляется в незначительных размерах и долины слабо прорезаны. Когда-то это был огромный массив сосняков, теперь же это смешанный лес, но таёжные растения в нём ещё сохранились. Здесь можно встретить «олений мох» ягель, бруснику и чернику, которые сохранились здесь ещё со времён последнего оледенения. Муранские брусничники – реликтовые сообщества, которые возникли несколько тысяч лет назад, когда климат был сырым и влажным. Богат и разнообразен здесь животный мир. Заяц-беляк и белка обыкновенная в этом бору встречаются повсеместно. Обитают здесь лоси, косули, кабаны. Из хищников ласки, куницы, хорьки, лисы, барсуки, волки и рыси – весь тот состав млекопитающих, который встречается и в Рачейском бору. И таёжные птицы – рябчики, тетерева, глухари здесь тоже есть.

*Национальный парк «Самарская Лука».* Государственный природный национальный парк «Самарская Лука» создан в июле 1985 г. Площадь парка 128 000 га. Национальный парк занимает восточную часть Жигулевской возвышенности, омываемую с запада Усинским заливом Куйбышевского водохранилища, а с севера, востока и юга — гигантской волжской излучиной — Самарской Лукой. Он расположен на территории административных районов Самарской области - Волжского, Сызранского, Ставропольского. На большей части граница парка естественна — проходит по правобережью излучины Волги. Лишь в 3 местах она отходит от воды, когда огибает пос. Яблонный Овраг, г. Жигулевск и Жигулевский заповедник. К парку относятся и 2 изолированные территории — Мордовинские острова и Могутовая гора. Волжские острова у восточных и юго-восточных границ парка не входят в него и выполняют буферную функцию. Леса составляют 51,3% территории парка, сенокосы и пастбища — 12, пашня — 27,6, озера и зарастающие старицы — 2,5, урбанизированные территории — 6,6%. Территория Самарской Луки расположена в южной части лесостепной зоны Русской равнины. По преобладающим лесорастительным и почвенным условиям она представляет собой выдвинувшийся к югу островной участок северной лесостепи. Жигули — единственный на Русской равнине горный ландшафт. Они занимают северную часть Самарской Луки и служат как бы естественной перемычкой между Приволжской возвышенностью, частью которой являются, и примыкающим к предгорьям Урала Высоким Заволжьем. Вершины Жигулей не

превышают 374 м над уровнем моря, но в обрамлении обширных равнин воспринимаются как настоящая горная система. Поднятие Жигулевских гор на пути древней Волги (Палео-Волги) завершилось в среднем плиоцене, около 10 млн. лет назад. Фауна наземных позвоночных включает 8 видов земноводных, 9 видов пресмыкающихся (среди которых редкая ящурка разноцветная), около 160 видов птиц, 54 вида млекопитающих. Третья часть видов находится на границе ареала. Фауна позвоночных за последнее столетие сократилась на 15 видов. Среди исчезнувших видов — медведь бурый, тушканчик большой, огарь, аист черный, крачка малая. В последние десятилетия благодаря деятельности заповедника в Жигулях вновь появился после длительного перерыва змея, в национальном парке — беркут, лебедь-шипун, бобр, сурок-байбак. Заслуживает охраны и косуля, численность которой растёт медленно. По составу почвенной фауны горная часть Самарской Луки близка к Южному Уралу. В то же время основной ареал некоторых чешуекрылых Жигулей находится в Западной Европе. Особой охране подлежат редкие и сокращающие свою численность виды, а также около 30 видов беспозвоночных, занесенных в Красные книги. Среди них дыбка степная, жук-олень, восковик-отшельник, усач альпийский, пчелоплотник малая, бабочки павлиний глаз малый ночной, бражник мертвая голова, махаон, подалирий, мнемозина, аполлон, поликсена. Характерными животными горного леса являются — веретеница, барсук, соня лесная, коршун черный, орлан-белохвост, синица большая, зяблик, мухоловка-белошейка, кабан, лось. В последние годы здесь появилась ещё и куница каменная. Для остепнённых горных лысин типичны дыбка степная, гадюка обыкновенная. На лысинах Южных Жигулей обитают полозы узорчатые, а в расщелинах — галки. Характерные для долин животные — канюк обыкновенный, тетерев, пустельга обыкновенная. В самом лесу такими видами считаются дятел желна, мухоловка-белошейка, соловей восточный, заяц-беляк, лось, кабан, куница лесная, рысь, волк. Общая площадь волжских пойм парка составляет 9000 га. Типичные для Поволжья сообщества влажных лугов, озер, стариц и проток перемежаются с дубравами. Характерные для них животные — ондатра, бобр, кряква, чеглок, овсянка-дубровник, сверчок речной. Пашня занимает большую часть лесостепи, лесистость здесь составляет 4%, поэтому численность позвоночных в лесостепи крайне низка. Фоновые виды птиц — ласточка-береговушка и галка.

*Жигулёвский государственный заповедник.* Впервые заповедник был организован 19 августа 1927 г. Тогда это был всего лишь Жигулёвский участок Средневожского заповедника площадью 2,5 тыс. га. В 1937 г. Средневожский заповедник переименовывается в Куйбышевский, а в 1937 г. площадь его основ-

ного участка — Жигулёвского увеличивается до 22,5 тыс. га. В 1951 г. вместе с десятками других заповедников страны Куйбышевский был ликвидирован. В 1959 г. в Самарской Луке организовывается Жигулёвский заповедник площадью 17588 га, тянувшийся на 50 км от Усинского залива до села Ширяево, но уже в 1961 г. он был закрыт. Последнее возрождение заповедника произошло в 1966 г. Тогда к территории заповедника отнесли 19,4 тыс. га. Однако это было не последнее территориальное изменение. В 1967 г. после подъема воды при наполнении Саратовского водохранилища площадь заповедника уменьшилась на 300 га. В 1977 г. к заповеднику дополнительно причислено 3910 га. Одновременно с этим в пользу карьера Жигулёвского известкового завода изымается 35 га, взамен к заповеднику присоединяется 98 га территории завода, не тронутой разработками. 31 мая 1977 г. заповеднику присваивается имя его основателя и первого директора Ивана Спрыгина.

Заповедник расположен на полуострове, образованном глубоким изгибом Волги в ее среднем течении, на отрезке от с. Усолье до г. Сызрани, на территории Ставропольского района Самарской области. На юге граничит с национальным парком "Самарская Лука". Общая площадь заповедника 23157 га (542 га расположено на островах Волги). Вокруг заповедника установлена охранный зона на 1132 га. В 2007 г. Жигулёвский заповедник получил сертификат ЮНЕСКО об организации в России комплексного Средне-Волжского биосферного резервата, в который входят Жигулевский заповедник и Национальный парк «Самарская Лука» (Рис. 1). В сам же заповедник входит центральный массив Жигулей. Высота горного хребта в пределах заповедника постепенно увеличивается от 250 м над уровнем моря на западе до 371 м в центре и снижается к восточной границе до 250 м. К югу от Жигулей заповедная территория представляет собою слабо наклоненную к югу поверхность, рассеченную в различных направлениях разветвленными оврагами. Площадь, занимаемая плато вместе с рассекающими его оврагами составляет в пределах заповедника около 180 км<sup>2</sup> (почти 80% общей площади). Северное подножье Жигулей представлено Волжской террасой. Волжская терраса входит в состав заповедника только на протяжении 7 км (от западной границы до Бахиловой Поляны), а на остальном протяжении её занимают рабочие поселки. Из-за высокой трещиноватости известковых почвообразующих пород, вытекающие из родников ручейки быстро впитываются в грунт. Поэтому постоянные водотоки на территории Жигулевского заповедника отсутствуют. Лишь в период таяния снега и после сильных ливней по оврагам проносятся бурные потоки, по большей части бесследно исчезающие в карстовых воронках. В западинах на плато и платообразных частях главного Жигулевского

хребта, в местах, где известняки перекрыты суглинками и глинами, имеются небольшие озера (всего около 30 водоёмов общей площадью около 3 га) и мочажины, пересыхающие в периоды засух. В фауне заповедника насчитывается 39 видов рыб, 8 - земноводных, 7 - пресмыкающихся. На территории заповедника зарегистрировано 200 видов птиц. В заповеднике 49 вид млекопитающих (в последние годы в заповеднике появилась куница каменная). Самые крупные представители животного мира Жигулей - копытные: лось, кабан и косуля. Из крупных хищников здесь обитают волк, лисица, изредка встречается рысь и собака енотовидная. Из мелких хищных млекопитающих на Самарской Луке можно встретить горностая и ласку. В лесу живет заяц-беляк, а по лесным опушкам и полям - заяц-русак. Многочисленна и разнообразна группа летучих мышей - 14 видов. Высока численность клещей, в первую очередь клеща таежного, вызывающего энцефалит и боррелиоз (болезнь Лайма).



Рис. 1. Карта Средне-Волжского биосферного резервата

Источник информации: Краснобаев, 2009.

### Животный мир лесостепной зоны (провинции Низкого и Высокого Заволжья, Национальный парк «Бузулукский Бор»)

*Низкое Заволжье.* Лесостепная часть Низкого Заволжья, простираясь до р. Кондурчи, охватывает современную и древнюю долины р. Волги. Первая надпойменная терраса затоплена водами водохранилищ, но вторая и третья надпойменные террасы сохранились. Ширина второй надпойменной террасы достигает до 30 км с абсолютными высотами в 75-80 м. Эта терраса сложена в ос-

новном песками, которые сформировали дюнный бугристый рельеф поверхности. Третья надпойменная терраса возвышается над второй надпойменной террасой в среднем на 30 м и образует высокий левобережный склон волжской долины напротив массива Жигулей. И на третьей террасе в основном преобладают пески, которые придают поверхности всхолмленный дюнный рельеф, закреплённый сосновым лесом. Абсолютные высоты третьей террасы достигают 100-120 м. Широкая пойма долины Волги занята лугами, многочисленными старицами, протоками и озёрами. Встречаются здесь и лесные массивы, как хвойные (на долю сосновых лесов приходится 10% лесной площади), так и широколиственные с господством дуба (40% покрытой лесом площади) и примесью осины (21%). Кроме этих видов деревьев в лесах произрастают вяз, берёза, клён. В лиственных лесах подлесок чаще всего сформирован ивой, бересклетом, крушиной, лещиной, а травяной покров состоит из осоки, злаков, зонтичных, крапивы, хмеля и сныти. В хвойных лесах подлесок обычно представлен рябиной, ивой, крушиной, черёмухой. В травяном покрове преобладают злаки, осоки, мхи.

В р. Волге и её притоках, а также в пойменных озёрах лесостепного Низкого Заволжья встречается 25 видов рыб, большая часть которых принадлежит к семейству карповых (15 видов: белоглазка, верховка, голавль, густера, елец, жерех, карась золотой, карась серебряный, краснопёрка, лещ, линь, пескарь обыкновенный, плотва, сазан, уклея). Оставшиеся 10 видов – это берш, вьюн, голец усатый, ёрш, налим, окунь, сом, судак, щиповка, щука. Амфибии представлены 7 видами – жаба зелёная, жерлянка обыкновенная, лягушка озёрная, лягушка остромордая, лягушка прудовая, тритон обыкновенный, чесночница. Видовое разнообразие пресмыкающихся ещё меньше – 6 видов: гадюка Никольского, медянка, уж обыкновенный, черепаха болотная, ящерица прыткая, ящурка разноцветная. Самый разнообразный и большой видовой состав характерен для птиц Низкого Заволжья. Здесь их отмечается 138 видов, из них 49 видов типично лесные обитатели, 38 видов – птицы водно-болотного комплекса и околотовные птицы, 19 видов – луговые и полевые птицы и 32 вида хищники, врановые и мелкие воробьиные, которых можно встретить везде. Млекопитающих в Низком Заволжье 43 вида. В лесостепном Низком Заволжье птицы, предпочитающие открытые пространства, составляют наименьшую часть авифауны этой провинции. Среди них 16 видов типично лесные: белка обыкновенная, вечерница рыжая, волк, горноста́й, заяц-беляк, косуля сибирская, куница лесная, лось, мышь желтогорлая, мышь лесная, олень благородный, рысь, собака енотовидная, соня-полчок, ушан бурый, хорь лесной. Другие (5 видов) придерживаются водоёмов: бобр обыкновенный, крыса водяная, норка американская, ондатра, полёвка во-

дяная, или кутора. Третьи - встречаются на открытых территориях – лугах, полях, лесных полянах (14 видов): белозубка малая, бурозубка малая, бурозубка обыкновенная, заяц-русак, мышь-малютка, мышь полевая, слепушонка обыкновенная, полёвка обыкновенная, полёвка пашенная, полёвка рыжая, полёвка-экономка, суслик большой, хомяк обыкновенный, хорь степной. Четвёртые обитают в закрытых и открытых биотопах (6 видов): барсук, ёж белогрудый, кабан, крот европейский, ласка, лисица обыкновенная. И, наконец, часть млекопитающих (2 вида) - крыса серая и крыса чёрная, придерживается человеческого жилья.

*Высокое Заволжье.* Для территории Высокого Заволжья характерна густая сеть глубоких речных долин с равнинными или полого-волнистыми поверхностями водоразделов, поднимающимися на высоту 100-150 м. Поверхность этой возвышенной равнины постепенно понижается с востока к западу. Северо-восток области занят отрогами Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Местность здесь имеет гористый вид и значительную лесистость. Здесь находится самый высокий участок Высокого Заволжья (347 м). Наибольшими высотами и наиболее глубокой расчленённостью рельефа характеризуются Шенталинский, Камышлинский, Клявлинский и Сергиевский районы. Основные формы рельефа – склоны. В отличие от Низкого Заволжья, реки Высокого Заволжья холодноводные, часто мелководные с чистой водой и пополняются многочисленными родниками. Преобладающими породами широколиственных лесов, массивы которых на территории провинции Высокого Заволжья перемежаются с открытыми пространствами лугов и полей являются клён, дуб, берёза, липа, осина, ольха. Немногочисленные участки хвойного леса представлены сосной и елью.

В водоёмах Высокого Заволжья обитает 28 видов рыб, из них 17 видов принадлежат к семейству Карповые (белоглазка, верховка, голавль, голянь обыкновенный, густера, елец, жерех, карась золотой, карась серебряный, краснопёрка, лещ, линь, пескарь обыкновенный, плотва, сазан, толстолобик пёстрый, уклейка). Остальные 11 видов представлены бершом, голецом усатым, ершом, налимом, окунем, сомом, судаком, угрем речным, форелью ручьевой, щиповкой, щукой. Фауна амфибий более разнообразна, чем в Низком Заволжье и насчитывает 10 видов: жаба зелёная, жаба серая, жерлянка обыкновенная, лягушка озёрная, лягушка остромордая, лягушка прудовая, лягушка травяная, тритон гребенчатый, тритон обыкновенный, чесночница. Ещё более разнообразны здесь пресмыкающиеся, насчитывающие 11 видов: веретеница ломкая, гадюка Никольского, гадюка степная, медянка, полоз узорчатый, уж водяной, уж обыкновен-

ный, черепаха болотная, ящерица живородящая, ящерица прыткая, ящурка разноцветная. По сравнению с Низким Заволжьем авифауна Высокого Заволжья значительно богаче и представлена 164 видами птиц, среди которых к типично лесным относятся 74 вида, к водно-болотному комплексу и околородным птицам - 46 видов, 23 вида предпочитают открытые пространства полей и лугов, а остальные виды либо хищники, охотящиеся везде, либо синантропы. Хорошо заметно, что основу птичьего населения Высокого Заволжья составляют лесные птицы. Млекопитающих на территории Высокого Заволжья отмечено 50 видов, среди них 26 видов предпочитают закрытые – лесные биотопы, 7 видов встречаются как в лесу, так и на открытых пространствах, 10 видов заселяют поля и луга, 4 вида - обитатели водоёмов и 3 вида синантропы.

*Бузулукский бор.* Национальный парк «Бузулукский Бор» создан 9 января 2008 г. Площадь парка 106788,28 га. Статус национального парка получили лесной массив Бузулукского бора и прилегающие к нему леса, находящиеся в Богатовском, Борском и Кинель-Черкасском районах Самарской области и в Бузулукском районе Оренбургской области (57,1 тыс. га).

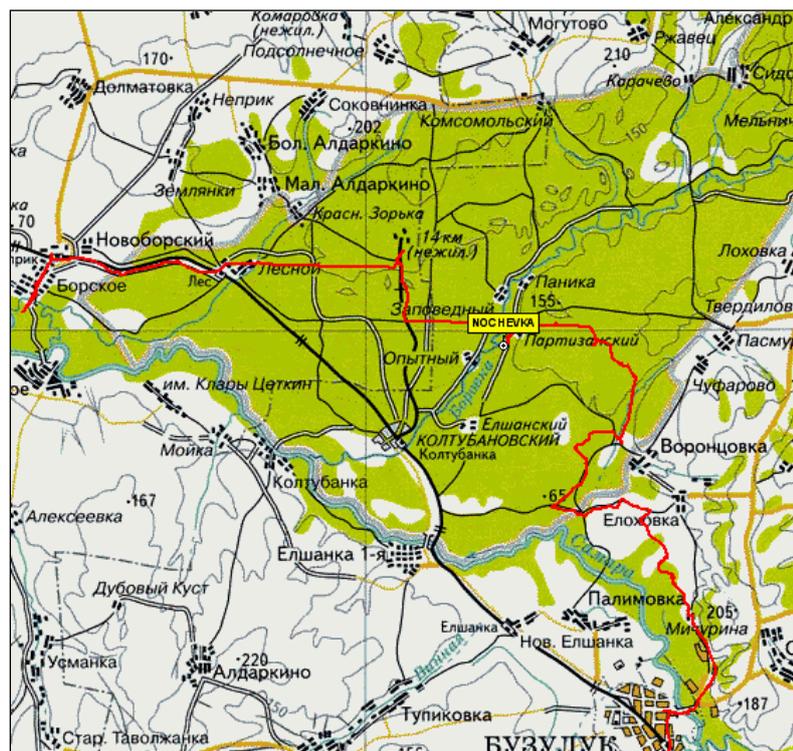


Рис. 2. Карта Бузулукского бора

Административная столица парка – пос. Колтубановский. Национальный парк расположен на территории Оренбургской и Самарской областей. Бузулукский бор (Рис. 2) представляет собой огромный островной массив преимуще-

ственно соснового леса среди степей Заволжья и Предуралья. Расположен в 15 км к северу от г. Бузулука в обширной приречной котловине, имеющей глубину 100—150 метров (в районе р. Боровки). Бузулукский бор ведёт свою историю с послеледникового периода; возраст его насчитывает 6—7 тысяч лет. Считается, что чистый сосновый лес сформировался около 3-4-х тысяч лет назад. Достопримечательностью бора являются сосны, возраст которых достигает 300-350 лет. Особенно велико значение бора в том, что он произрастает на песчаных дюнах, образованных несколько сотен тысяч лет назад. Мощность песчаной подушки достигает 90 метров по высоте. Фауна бора представлена 225 видами позвоночных животных, из них: 44 вида млекопитающих, 135 видов гнездящихся птиц, 15 видов рептилий и амфибий, 24 вида рыб. Из птиц обычны беркут, могильник, тетерев, глухарь. В Красный список МСОП занесены обитающие на территории Бузулукского бора орлан-белохвост, сапсан, дрофа, стрепет, кречетка, выхухоль русская. Исчезающими видами являются выхухоль, летучая мышь вечерница гигантская, аист черный, беркут и орел-могильник, балобан и сапсан, которые занесены в Красную книгу Российской Федерации. В особом контроле нуждаются все виды летучих мышей, белка обыкновенная, соня садовая, барсук, горноста́й. В бору довольно широко расселились бобры, ондатры, рыси, норка. Важную роль в функционировании боровых экосистем играют такие ценные виды млекопитающих, как лось, кабан, косуля, волк, куница лесная, бобр обыкновенный. В качестве *заповедной зоны* выделяются участки бора с ненарушенными и мало нарушенными экосистемами общей площадью 22947 га. Заповедная зона включает, в том числе, существующие лесные генетические резерваты общей площадью 3855 га с распределением по лесничествам: Боровое опытное – 1351 га (со Скобелевским лесничеством), Партизанское – 666 га, Челюскинское – 912 га, Державинское – 578 га, Комсомольское – 348 га. В пределах заповедной зоны парка запрещается любая хозяйственная деятельность и рекреационное использование.

#### Животный мир степной зоны (провинци Низкого Заволжья и Возвышенного Сыртового Заволжья)

*Низкое Заволжье.* Ширина степной части Низкого Заволжья достигает 120-150 км. Абсолютная высота террас колеблется от 25-30 м на западе до 100-120 м на востоке. Равнинная поверхность степной части Низкого Заволжья слабо наклонена в сторону Волги. На ней распространены плоские блюдцеобразные понижения и сглаженные вытянутые ложбины – остатки стариц, часть из кото-

рых заняты озёрами. Большая часть территории покрыта степной, а в понижениях луговой растительностью и в значительной части распахана. Вторая надпойменная терраса занимает большую площадь к югу от Самарской Луки. Она начинается от ж/д ст. Звезда и широкой полосой (от 10 до 35 км) простирается на запад и юго-запад до устья р. Чагры. Площадь, занимаемая террасой, по форме напоминает треугольник, в углах которого размещены населённые пункты Звезда, Обшаровка, Екатериновка. В районе с. Приволжье вторая терраса обрывается непосредственно к руслу Волги. Здесь она интенсивно подмывается и обрушивается. Вторая терраса имеет вид степной равнины, почти лишённой оврагов и балок и занятой полями. Блюдцеобразные понижения, расположенные на ней, весной заполняются талыми водами. Встречаются обширные понижения, т.н. майтуги. Самая крупная майтуга, длиной около 10 км расположена у с. Натальино Безенчукского района. Для неё характерен комплекс луговой и галофитной растительности, произрастающей на солонцах. Третья надпойменная терраса начинается к юго-западу от г. Чапаевска, протягивается до низовьев р. Чагры полосой, ширина которой от 5 до 18 км. Абсолютные отметки возрастают в стороне Сыртовой равнины от 90 до 100 м, но они ниже, чем к северу от Самарской Луки. К востоку от древней долины р. Волги находится Сыртовая равнина с полого-увалистым рельефом. Широкие, но неглубокие долины рек здесь чередуются с плоскими увалистыми междуречьями, абсолютная высота которых обычно не превышает 160 м, за исключением отдельных точек – 184 м в верховьях р. Чагры. Нередко склоны сыртов изрезаны лощинами, имеющими вид глубоких узких долов с крутыми, большей частью задернованными склонами, иногда поросшими лесом (так называемые байрачные леса). Кое-где дерновой покров нарушается, и образуются большие растущие овраги глубиной до 10-15 м с высокими и обрывистыми боками. Речные долины, разрезающие эту территорию (рр. Самара, Чапаевка, Чагра, Большой Иргиз и др.), характеризуются асимметричными террасированными склонами. Для центральной, западной и южной частей территории Низкого Заволжья характерны широкие, до 639 м ленты леса, которые ломаными линиями (длиной от 3,5 до 10-25 км) протянулись по наиболее возвышенным частям водоразделов рек. Состоят эти полосы из ясеня, остролистного клёна, дуба, берёзы, вяза, осины и кое-где сосны. Высажены лесополосы давно, ещё в конце XIX - начале XX веков и названы по имени их создателя Н.К. Генко – «генковскими». Генковские водораздельные лесополосы представляют собой полностью сформировавшиеся биоценозы. В них образованы биологически устойчивые совокупности растительных и животных организмов, связанных взаимным влиянием друг на друга и с окружающей средой.

Эти лесные полосы преобразили степной ландшафт Низкого Заволжья и дали приют представителям типично лесной флоры и фауны.

В р. Волге и её притоках, а также в пойменных озёрах степного Низкого Заволжья встречается 34 вида рыб, 19 видов из них принадлежит к семейству Карповых (белоглазка, верховка, голавль, горчак обыкновенный, густера, жерех, карась золотой, карась серебряный, краснопёрка, лещ, линь, пескарь обыкновенный, плотва, сазан, синец, толстолобик пёстрый, уклея, чехонь, язь). Оставшиеся 15 видов – это берш, бычок-головач, бычок-кругляк, бычок-цуцик, вьюн, голец усатый, рыба-игла пухлощёкая черноморская, ёрш, налим, окунь, ротан-головешка, сом, судак, щиповка, щука. Такое довольно высокое видовое разнообразие конечно обусловлено обширным и разветвлённым устьем р. Чапаевки, представляющим сложную сеть озёр, стариц, протоков и островков. В Чапаевской дельте круглый год держится большое количество различных видов рыб. Судя по составу ихтиофауны, здесь обитают не только аборигенные виды, но и виды-вселенцы, попавшие в наши воды из низовьев Волги (бычки - головач, кругляк и цуцик), из азовских лиманов (рыба-игла пухлощёкая черноморская) и даже рыбы дальневосточного комплекса (ротан-головешка и толстолобик пёстрый). Фауна амфибий не отличается большим разнообразием и составляет всего 7 видов: жаба зелёная, жерлянка обыкновенная, лягушка озёрная, лягушка остромордая, лягушка прудовая, лягушка съедобная, чесночница. Ещё меньше видовое разнообразие пресмыкающихся – 6 видов: гадюка Никольского, гадюка степная, медянка, уж обыкновенный, черепаха болотная, ящерица прыткая. Видовой состав авифауны степной части Низкого Заволжья заметно больше, чем в лесостепной части этой провинции (138 видов) – 148 видов птиц. Из них 40 видов приурочены к закрытым биотопам (лесу, лесопосадкам, кустарникам и садам), 60 видов – птицы водно-болотного комплекса и околотовные птицы, 28 видов – луговые и полевые птицы и 10 видов хищники, вороны и галки, голуби и мелкие воробьиные, которых можно встретить везде. Как видно, основу птичьего населения степной части Низкого Заволжья всё же составляют птицы водно-болотного комплекса (60 видов), что неудивительно, так как левый берег Волги здесь довольно низкий и во многих местах изрезан многочисленными заливами и протоками. Поблизости от береговой черты встречается значительное количество озёр и заболоченных низин. Широкие лесные полосы на водоразделах, байрачные лесные колки в лощинах и оврагах и приречные кустарниковые заросли предоставляют необходимые условия для лесных птиц, которых здесь тоже немало (40 видов). Млекопитающих на территории степного Низкого Заволжья отмечено 32 вида, среди них только 5 видов предпочитают закрытые – лесные биотопы, 12

видов встречаются как в лесу, так и на открытых пространствах, 9 видов заселяют поля и луга, 5 видов - обитатели водоёмов и 1 вид синантроп. Судя по видовому составу, фауна млекопитающих степного Низкого Заволжья менее разнообразна, чем в лесостепной части провинции, что явно обусловлено низкой облесенностью этой территории.

*Возвышенное Сыртовое Заволжье.* По строению своей поверхности Общий Сырт имеет сходство с Сыртовой равниной. Глубокие долины крупных рек хорошо разработаны и имеют очень древний возраст, так как большинство из них сформировалось ещё во второй половине неогенового периода. По направлению к востоку высота и расчленённость поверхности Сыртового Заволжья постепенно увеличивается. Колебания высот достигают 100-150 м. Глубокие долины рек и крутостенные ложбины расчленяют возвышенность Общий Сырт на множество увалов, из которых наиболее крупные имеют местные названия. Вдоль юго-восточной границы области проходит Синий Сырт. У сыртов, имеющих широтное направление, отчетливо проявляется асимметрия склонов – южные склоны гораздо круче северных. Центральная часть водоразделов имеет пологоувалистую, местами увалистую поверхность. Склоны преобладают прямые, а на левобережье Большого Иргиза – вогнутые. Наибольшие высоты отмечаются на границе с Оренбургской областью, где берут начало р. Большой Иргиз и его притоки Каралык, Чапаевка, Съезжая и другие. Центральная часть водораздела имеет характер плато, которое в местах наибольшей ширины производит впечатление огромной равнины. На ней местами возвышаются каменистые холмы – шишки (например, Макаровские шишки, имеющие 259 м абсолютной высоты). На склоне плато бьют многочисленные ключи, питающие круглый год стекающие с него реки. В долинах рек и на вершинах степных балок формируются байрачные леса. Древесный ярус обычно образует дуб. Деревья низкорослые и корявые. Дуб сопровождают вяз и клён татарский, также кустарники – бересклет бородавчатый, спирея городчатая, карагана кустарниковая. На северных и северо-восточных склонах встречаются типичные лесные виды травянистых растений, а на южных – степные виды, например, ковыль, типчак и др. Небольшие степные колки со всех сторон окружают опушки, как травянистые, так и кустарниковые. Для последних характерно участие сомкнутых кустов миндаля низкого, вишни и сливы степной, караганы кустарниковой и спиреи городчатой. Травы лесных опушек разнообразны.

В реках и других водоёмах Возвышенного Сыртового Заволжья в общей сложности обитает 18 видов рыб, среди которых к семейству Карповые принадлежат 13 видов (верховка, голавль, густера, карась золотой, карась серебряный,

краснопёрка, лещ, линь, плотва, сазан, уклейка, чехонь, язь), оставшиеся виды – это голец усатый, ёрш, окунь, судак, щука. Такое низкое видовое разнообразие ихтиофауны определяется нехваткой водоёмов, их мелководностью, заиленностью, плохим кислородным режимом и, зачастую, повышенной жёсткостью воды. Низкая обводнённость территории и засушливый климат определяют и малое видовое разнообразие земноводных. Здесь их встречается всего 5 видов – жаба зелёная, жерлянка обыкновенная, лягушка озёрная, лягушка остромордая, чесночница. Состав фауны пресмыкающихся включает то же количество видов – 5: гадюка степная, медянка, уж обыкновенный, черепаха болотная, ящерица прыткая. Видовое разнообразие авифауны высокое и составляет 157 видов. Из них 48 видов приурочены к закрытым биотопам (лесу, лесопосадкам, кустарникам и садам), 52 вида – птицы водно-болотного комплекса и околородные птицы, 39 видов – луговые и полевые птицы, 14 видов хищники, вороны и галки, голуби и мелкие воробьиные, которых можно встретить везде и 4 вида синантропы. Основу птичьего населения провинции составляют птицы водно-болотного (52) и лесного (48) комплексов, но и много видов птиц, обитающих на открытых пространствах (39). Высокое видовое разнообразие авифауны Высокого Заволжья (164 вида) и Возвышенного Сыртового Заволжья (157 видов) скорее всего является следствием рельефного сходства этих территорий, так как по своей орографии (форме рельефа) Общий Сырт относится к Высокому Заволжью. Млекопитающих на территории Возвышенного Сыртового Заволжья отмечено 44 вида, среди них только 3 вида предпочитают закрытые – лесные биотопы, 13 видов встречаются как в лесу, так и на открытых пространствах, 22 вида заселяют поля и луга, 4 вида – обитатели водоёмов и их побережий и 2 вида синантропы. Повышенная пересечённость местности отчётливо сказывается на росте видового разнообразия млекопитающих, а засушливость климата и недостаток водоёмов приводит к значительному увеличению количества видов, предпочитающих открытые пространства (22 вида) закрытым биотопам (3 вида).

### Зоогеография водных моллюсков

Все приведённые ранее сведения по зоогеографическому районированию Самарской области относятся к фауне позвоночных животных, так как анализа зоогеографического распределения различных систематических групп беспозвоночных животных по территории Самарской области не существует. Единственным исключением являются водные моллюски, состав фауны которых и особен-

ности её распределения по территории области отслеживаются на протяжении 20 лет.

Самарская область расположена на значительном удалении от Атлантического океана в глубине Европейского материка. Климат области характеризуется как континентальный климат умеренных широт. Он формируется под влиянием суши и его особенностью является засушливость. Северные районы области до широты г. Самары по р. Самаре и далее по р. Большой Кинель занимает ландшафтно-климатическая зона умеренного увлажнения (лесостепная), южнее г. Самары и р. Большой Кинель находится ландшафтно-климатическая зона недостаточного увлажнения (степная).

Несмотря на то, что территория Самарской области находится на стыке лесостепной и степной зон, здесь имеется значительное количество водоемов. Среди них два волжских водохранилища: самое крупное долинное водохранилище в Европе - Куйбышевское, 85,8 тыс. га площади которого приходится на территорию Самарской области и Саратовское, 95 тыс. га площади которого находится на территории Самарской области. Эти участки водохранилищ пополняются реками-притоками Большой Черемшан, Большой Кинель, Кубра, Самара, Сок, Сызранка, Тишерек, Уса, Чапаевка, с множеством своих притоков. Всего в Самарской области насчитывается 220 рек и временных водотоков длиной более 10 км и общей протяжённостью 6300 км. На территории области есть и внутренние водохранилища: Кутулукское, Черновское, Тепловское, Большеглушицкое, Ветлянское, Кондурчинское, Корнеевское, Поляковское, Таловское, Чубовское. Немало в области и прудов, общий объём воды в которых составляет более 300 млн. м<sup>3</sup>. На территории Самарской области учтено 1726 озёр, основная масса которых приурочена к пойменным или надпойменным террасам Волги и её наиболее крупных притоков. На Правобережье расположено 5 верховых болот – Большое, Журавлиное, Клюквенное, Моховое, Узилово. Ко всем этим водоёмам на территории области следует добавить ещё 1530 родников.

Обязательными обитателями любого водного биоценоза являются моллюски, широкому распространению которых благоприятствует разнообразие и обилие водоёмов. Всего в водоёмах Самарской области учтено 85 видов водных моллюсков (38 видов двустворчатых и 47 видов брюхоногих). Для некоторых видов моллюсков места находок в литературных источниках не указаны и они в зоогеографическом анализе не учитывались. В водоёмах лесостепной зоны Самарской области к настоящему времени отмечено обитание 77, а в водоёмах степной зоны – 32 видов моллюсков (Табл. 1).

Таблица 1

## Зоогеографическая характеристика видового состава водных моллюсков

Виды моллюсков	Зоны	
	Лесо-степная	Степная
Лунка Палласа - <i>Theodoxus pallasii</i>	-	+
Прудовик ушковый - <i>Lymnaea auricularia</i>	+	+
Прудовик болотный - <i>Lymnaea palustris</i>	+	+
Прудовик усечённый - <i>Lymnaea truncatula</i>	+	-
Прудовик обыкновенный - <i>Lymnaea stagnalis</i>	+	+
Прудовик берлани - <i>Lymnaea berlani</i>	+	-
Прудовик овальный - <i>Lymnaea ovata</i>	+	+
Прудовик широкий - <i>Lymnaea patula</i>	+	+
Прудовик фляжковый - <i>Lymnaea lagotis</i>	+	-
Прудовик башневидный - <i>Lymnaea turricola</i>	+	-
Прудовик вороний - <i>Lymnaea corvus</i>	+	-
Прудовик вытянутый - <i>Lymnaea peregra</i>	+	-
Аплекса сонная - <i>Aplexa hypnorum</i>	+	-
Физа родниковая - <i>Physa fontinalis</i>	+	-
Битиния Штейна - <i>Marstoniopsis steini</i>	+	-
Битиния Лича - <i>Bithynia leachi</i>	+	+
Битиния щупальцевая - <i>Bithynia tentaculata</i>	+	+
Битиния вздутая - <i>Bithynia inflata</i>	+	-
Битиния Трошеля - <i>Bithynia troscheli</i>	+	-
Лужанка обыкновенная - <i>Viviparus viviparus</i>	+	+
Лужанка закрывающаяся - <i>Viviparus contectus</i>	+	+
Литоглиф ягодовидный - <i>Lithoglyphus naticoides</i>	+	-
Затворка красивая - <i>Valvata pulchella</i>	+	+
Затворка плоская - <i>Valvata cristata</i>	+	-
Затворка рыба - <i>Valvata piscinalis</i>	+	-
Затворка сомнительная - <i>Valvata ambigua</i>	+	-
Катушка роговая - <i>Planorbarius corneus</i>	+	+
Катушка багряная - <i>Planorbarius purpura</i>	+	-
Катушка большая - <i>Planorbarius grandis</i>	+	-
Катушка окаймлённая - <i>Planorbis planorbis</i>	+	+
Катушка семиоборотная - <i>Anisus septemgyratus</i>	+	-
Катушка спиральная - <i>Anisus spirorbis</i>	+	-
Катушка завиток - <i>Anisus vortex</i>	+	+
Катушка гладкая - <i>Anisus laevis</i>	+	-
Катушка белая - <i>Anisus albus</i>	+	-
Катушка остренькая - <i>Anisus acronicus</i>	+	-

Катушка закрученная - <i>Anisus vorticulus</i>	+	-
Катушка скрученная - <i>Anisus contortus</i>	+	+
Катушка страусиная - <i>Anisus stauchianus</i>	+	-
Катушка белоротая - <i>Anisus leucostoma</i>	+	-
Чашечка речная - <i>Ancylus fluviatilis</i>	+	-
Дрейссена изменчивая - <i>Dreissena polymorpha</i>	+	+
Дрейссена бугская - <i>Dreissena bugensis</i>	+	+
Монодакна цветная - <i>Monodacna colorata</i>	+	+
Перловица обыкновенная - <i>Unio pictorum</i>	+	+
Перловица клиновидная - <i>Unio tumidus</i>	+	+
Перловица длинноклювая - <i>Unio longirostris</i>	+	+
Перловица овальная - <i>Unio ovalis</i>	+	-
Перловица ильная - <i>Unio limosus</i>	+	-
Перловица толстая - <i>Crassiana crassa</i>	+	+
Перловица малая - <i>Crassiana nana</i>	+	-
Перловица мозаичная - <i>Crassiana musiva</i>	+	-
Перловица Ирины - <i>Crassiana irenjensis</i>	+	-
Беззубка лебединая - <i>Anodonta cygnea</i>	+	+
Беззубка рыба - <i>Anodonta piscinalis</i>	+	+
Беззубка камерная - <i>Anodonta cellensis</i>	+	+
Беззубка веская - <i>Anodonta ponderosa</i>	+	-
Беззубка округлая - <i>Anodonta subcircularis</i>	+	-
Беззубка гладкая - <i>Pseudanodonta complanata</i>	+	+
Шаровка болотная - <i>Musculium creplini</i>	+	-
Шаровка ручьевая - <i>Sphaeriastrum rivicola</i>	+	+
Шаровка блестящая - <i>Sphaerium nitidum</i>	+	+
Шаровка ячеистая - <i>Sphaerium nucleus</i>	+	-
Шаровка роговая - <i>Sphaerium corneum</i>	+	-
Шаровка полуоткрытая - <i>Amesoda scaldiana</i>	+	-
Шаровка прочная - <i>Amesoda solida</i>	+	+
Горошинка речная - <i>Pisidium amnicum</i>	+	+
Горошинка вздутая - <i>Pisidium inflatum</i>	+	+
Горошинка альпийская - <i>Neopisidium alpinum</i>	+	-
Горошинка Мойтессериана – <i>Neopisidium moitessierianum</i>	+	-
Горошинка Генслована - <i>Euglesa henslovana</i>	+	-
Горошинка обожжённая - <i>Euglesa suecica</i>	+	-
Горошинка сдвоенная - <i>Euglesa dupuiana</i>	+	-
Горошинка остроконечная - <i>Euglesa acuminata</i>	+	-
Горошинка четырёхугольная - <i>Euglesa tetragona</i>	+	+
Горошинка болотная - <i>Euglesa casertana</i>	+	-
Горошинка блестящая - <i>Euglesa nitida</i>	+	-

Горошинка Остроумова - <i>Euglesa ostroumovi</i>	+	-
Горошинка ямчатая - <i>Euglesa fossariana</i>	+	-
Всего: 78	77	32

Видовое разнообразие моллюсков, обитающих в лесостепной ландшафтно-климатической зоне в 2,4 раза выше видового разнообразия моллюсков в водоёмах степной ландшафтно-климатической зоны. Но степная зона Самарской области в почвенно-ландшафтном отношении неоднородна и по характеру почвенного покрова в широтном направлении делится на буферную, степную и сухостепную зоны. Видовое сходство моллюсков между буферной и степной зонами наибольшее, а между лесостепной и сухостепной зонами - наименьшее (Табл. 2).

Таблица 2

#### Видовое сходство моллюсков

Зоны	Коэффициент видового сходства			
	Зоны			
	Лесостепная	Переходная	Степная	Сухостепная
Лесостепная		0,65	0,66	0,26
Переходная	0,65		0,73	0,42
Степная	0,66	0,73		0,59
Сухостепная	0,26	0,42	0,59	

Зоогеографический анализ распространения водных моллюсков по территории Самарской области показывает, что чем дальше почвенно-ландшафтные зоны расположены друг от друга, тем больше различий в составе фауны моллюсков, обитающих в их водоёмах.

Источники информации: Ясюк, 2005, 2013.

#### Фауна ракообразных

Роль ракообразных в природных сообществах трудно переоценить. Органическое вещество в водоёмах создаётся главным образом за счёт жизнедеятельности микроскопических водорослей. Ракообразные, формируя второй этаж трофической пирамиды, питаются этими водорослями, но и сами являются пищей для различных позвоночных животных. Таким образом, раки выступают по-

средниками, делающими создаваемое в водоёмах органическое вещество доступным для разных систематических групп позвоночных. С другой стороны, ракообразные используют в пищу остатки погибших водных организмов, участвуя в качестве животных-деструкторов в очищении водоёмов. Раки – это первичноводные животные, подавляющее большинство видов которых обитает в водной среде. В континентальных водоёмах России встречается около 700 видов ракообразных (без учёта примерно 500 видов эндемиков Байкала и около 100 видов стенобионтов). Изучение фауны раков в Самарской области началось более 240 лет назад. К настоящему времени на территории Самарской области зарегистрировано обитание 183 вида ракообразных. Среди раков встречаются самые разнообразные экологические типы, приуроченные не только к разным средам обитания (сухопутные и водные), но и (в водных биоценозах) к разным экологическим нишам (планктонные, литоральные, бентосные, эвритопные, фитофильные, паразитические). Часть фауны ракообразных имеет реликтовое происхождение. Конечно, видовой состав ракообразных наших водоёмов известен ещё далеко не полностью и, несомненно, благодаря усилиям новых исследователей будет дополняться.

Максимальное видовое разнообразие малоразмерных ракообразных (рачков) в наших волжских водохранилищах наблюдается в июле-августе. Видовой состав рачкового зоопланктона представлен как аборигенными видами, так и видами-вселенцами - южными (понто-каспийскими) и северными (бореально-арктическими). Наибольшую роль в динамике роста численности зоопланктона среди вселенцев играют бореально-арктические - лимносида лобастая (*Limnoscida frontosa*), гетерокопа маленькая (*Heterocope appendiculata*), эвритемора озёрная (*Euritemora lacustris*), эудиаптомус стройный (*Eudiatomus gracilis*), эудиаптомус утончённый (*E. graciloides*), дафния хохлатая (*Daphnia cristata*), циклоп Коле (*Cyclops kolensis*), босмина длинноколючковая (*Bosmina longispina*), босмина толстоусая (*B. crassicornis*), босмина сиговая (*B. coregoni*), битотреф длиннорукий (*Bythotrephes longimanus*) и понто-каспийские виды - гетерокопа каспийская (*Heterocope caspia*), корнигер азовский (*Cornigerius maeoticus*), церкопагис Пенга (*Cercopagis pengoi*).

Численность южных вселенцев начинает расти с июня и в августе достигает своего пика. В сентябре наблюдается лавинообразный их переход в покоящиеся стадии. Рост численности северных вселенцев имеет иную картину. Начинается он с увеличения в мае численности циклопов, в июне наблюдается всплеск численности босмин и эудиаптомусов. Именно в июле-августе происходит совпаде-

ние максимумов численности всех этих зоогеографических групп ракообразных, что и приводит к их максимальному видовому разнообразию.

Среди паразитических раков 11 видов – эргазилус Бриана (*Ergasilus briani*), эргазилус Зибольда (*Ergasilus sieboldi*), параэргазилус Рылова (*Paraergasilus rylovi*), лернея карповая (*Lernaea cyprinacea*), лернея щучья (*Lernaea esocina*), лампроглена красивенькая (*Lamproglena pulchella*), калигус озёрный (*Caligus lacustris*), ахтерес окунёвый (*Achtheres percarum*), ложнотрахеллиастес звездноносный (*Pseudotrachelliastes stellifer*), трахеллиастес пятнистый (*Trachelliastes maculatus*), трахеллиастес ложнобороздчатый (*Trachelliastes polycolpus*) относятся к подклассу Челюстеногих и лишь один вид - аргулюс листовидный (*Argulus foliaceus*) - к подклассу Жаброхвостых раков. Все паразитические челюстеногие раки во взрослом состоянии постоянно прикреплены к телу рыбы-хозяина и не способны к отдельному существованию. В свою очередь, паразитический рачок аргулюс может длительное время существовать вне хозяина, покидая его на время размножения или по иным причинам.

Из 183 видов наших раков 3 вида из подкласса Высших раков - мокрицы обыкновенная (*Oniscus asellus*), стенная (*Oniscus murarium*) и шероховатая (*Porcellio scaber*) ведут наземный образ жизни. От своих водных предков они сохранили привязанность к влажным местообитаниям с низким уровнем освещения. Да и дыхательные органы у них сходны с жабрами водных предков, из-за наземной среды обитания превратившись в листовидные кожные складки, погруженные в дыхательные щели на ногах. Но дышат мокрицы всё равно как водные животные, извлекая необходимый для этого кислород из водяных паров.

Начало XXI века ознаменовалось поимкой 12 сентября 2001 г. в Поджабном затоне Саратовского водохранилища китайского мохнаторукого краба (*Eriocheir sinensis*). Родина этого вида азиатское побережье Жёлтого и Восточно-Китайского морей к югу от Кореи. В 1912 г. он был случайно завезён в Германию и впоследствии распространился по всей Западной Европе. Затем в 1930-х гг. китайский мохнаторукий краб проник в Чёрное и Азовское моря, а затем и в р. Дон. Со строительством в 1952 г. Волго-Донского канала и Цимлянского водохранилища этому виду открылся доступ в р. Волгу.

Источники информации: Паллас, 1773; Шурыгина, 1995; Определитель..., 1995; Ясюк, 2001, 2002, 2009 б; Попов, 2007; Фауна города Самары, 2012.

## Ихтиофауна

В естественных водоёмах Самарской области учтён 61 вид рыб (60 видов собственно рыб и 1 вид рыбообразных круглоротых) из 19 семейств и 11 отрядов. Но это совокупные данные более чем за 40 лет наблюдений. К настоящему времени (ко второму десятилетию XXI века) некоторые виды рыб из этого видового состава в ихтиофауне Самарской области уже более четверти века не встречаются. Прежде всего, это относится к белуге (*Huso huso*), осетру русскому (*Acipenser güeldenstädtii*), шипу (*Acipenser nudiventris*), осетру сибирскому (*Acipenser baerii*), севрюге (*Acipenser stellatus*), белорыбице (*Stenodus leucichthys*). Сюда же можно с уверенностью отнести миногу каспийскую (*Caspionmyzon wagneri*), северокаспийского пузанка (*Alosa caspia caspia*), проходную каспийскую сельдь (*Alosa kessleri*), шемаю каспийскую (*Chalcalburnus chalcoides*) и подкаменщика обыкновенного (*Cottus gobio*).

В составе ихтиофауны Самарской области присутствуют несколько видов рыб, минимальная численность которых поддерживается ежегодным выпуском молоди, выращиваемой в рыбопитомниках. К ним относятся рыбы китайского равнинного комплекса – белый амур (*Ctenopharyngodon idella*), белый (*Hipophthalmichthys molitrix*) и пёстрый (*Aristichthys nobilis*) толстолобики, которые в наших условиях не размножаются. В 1970-х гг в волжские водохранилища были интродуцированы североамериканские рыбы из семейства Чукучановых (Catostomidae) – буффало чёрный (*Ictiobus niger*), буффало малоротый (*Ictiobus bubalus*) и буффало большеротый (*Ictiobus cyprinellus*). В нижней части Куйбышевского водохранилища, где существует природный очаг ремнецовой инвазии, выпущенная молодь чукучановых рыб, не обладая природным иммунитетом, в большинстве своём была заражена цестодами-ремнецами лигулами (*Ligula intestinalis*) и погибла. В средней части Саратовского водохранилища очагов ремнецовой инвазии нет, и отдельные взрослые особи буффало иногда встречались в промысловых уловах. Но в условиях средних широт буффало так же, как и толстолобики, оказались не способными к размножению и, если до настоящего времени чукучановые рыбы и сохранились в Саратовском водохранилище, то это только единичные старые особи.

В условиях прудового рыбоводства в Самарской области выращиваются канальный сомик (*Ictalurus punctatus*), радужная форель (*Salmo gaidneri iridens*), каспийский лосось (*Salmo trutta caspius*), которые в состав нашей ихтиофауны не входят, но которые случайно могут оказаться в местных водоёмах. Даже из аквариумов попадают в водоёмы такие экзоты, как гуппи (*Poecilia reticulata*), зо-

лотые рыбки (*Carassius auratus auratus*) и растительноядные пираньи-колоссомы (*Metinnis colossoma*). Аквариумные рыбы в условиях наших водоёмов не способны не только размножаться, но и выжить при понижении температуры воды в холодное время года, если поблизости нет сброса тёплых вод с ТЭЦ или с очистных сооружений.

Таким образом, можно сказать, что к настоящему времени в самарских водоёмах постоянно обитает 51 вид рыб из 8 отрядов и 17 семейств (Табл. 3).

Таблица 3

Современный состав ихтиофауны Самарской области

Вид	Волжские водоохр.	Водоёмы области
Отряд Осетрообразные - Acipenseriformes		
Семейство Осетровые - Acipenseridae		
Стрелядь - <i>Acipenser ruthenus</i>		+
Отряд Сельдеобразные - Clupeiformes		
Семейство Сельдевые - Clupeidae		
Тюлька черноморско-каспийская – <i>Clupeonella cultriventris</i>	+	-
Отряд Лососеобразные - Salmoniformes		
Семейство Лососевые - Salmonidae		
Форель ручьевая – <i>Salmo trutta morpha fario</i>	-	+
Семейство Сиговые - Coregonidae		
Пелядь – <i>Coregonus peled</i>	+	-
Ряпушка европейская – <i>Coregonus albula</i>	+	-
Семейство Корюшковые - Osmeridae		
Корюшка европейская – <i>Osmerus eperlanus eperlanus</i>	+	-
Семейство Щуковые - Esocidae		
Щука обыкновенная - <i>Esox lucius</i>	+	+
Отряд Угреобразные - Anguilliformes		
Семейство Речные угри - Anguillidae		
Угорь речной – <i>Anguilla anguilla</i>	+	+
Отряд Карпообразные - Cypriniformes		
Семейство Карповые - Cyprinidae		
Лещ – <i>Abramis brama</i>	+	+
Синец – <i>Abramis ballerus</i>	+	+
Белоглазка обыкновенная – <i>Abramis sapa</i>	+	+
Быстрянка русская – <i>Alburnoides bipunctatus russicus</i>	+	+
Уклейка обыкновенная – <i>Alburnus alburnus</i>	+	+
Толстолобик пёстрый - <i>Aristichthys nobilis</i>	+	-
Толстолобик белый - <i>Hipophthalmichthys molitrix</i>	+	-
Жерех обыкновенный – <i>Aspius aspius</i>	+	+

Густера – <i>Blicca bjerckna</i>	+	+
Карась золотой – <i>Carassius carassius</i>	–	+
Карась серебряный – <i>Carassius gibelio</i>	+	+
Подуст волжский – <i>Chondrostoma variable</i>	+	-
Амур белый - <i>Stenopharyngodon idella</i>	+	-
Сазан (карп) европейский – <i>Cyprinus carpio</i>	+	+
Пескарь обыкновенный – <i>Gobio gobio</i>	+	+
Пескарь белопёрый – <i>Romanogobio albipinnatus</i>	-	+
Верховка обыкновенная – <i>Leucaspius delineatus</i>	+	+
Голавль – <i>Leuciscus cephalus</i>	+	+
Язь – <i>Leuciscus idus</i>	+	+
Елец обыкновенный – <i>Leuciscus leuciscus</i>	+	+
Чехонь – <i>Pelecus cultratus</i>	+	+
Гольян обыкновенный – <i>Phoxinus phoxinus</i>	+	+
Горчак обыкновенный – <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	-	+
Плотва обыкновенная – <i>Rutilus rutilus</i>	+	+
Краснопёрка – <i>Scardinius erythrophthalmus</i>	+	+
Линь – <i>Tinca tinca</i>	+	+
Семейство Балиторовые - Balitoridae		
Голец усатый – <i>Barbatula barbatula</i>	-	+
Семейство Вьюновые - Cobitidae		
Щиповка обыкновенная – <i>Cobitis taenia</i>	+	+
Вьюн – <i>Misgurnus fossilis</i>	+	+
Семейство Сомовые - Siluridae		
Сом обыкновенный – <i>Silurus glanis</i>	+	+
Отряд Трескообразные - Gadiformes		
Семейство Налимовые - Lotidae		
Налим – <i>Lota lota lota</i>	+	+
Отряд Колюшкообразные - Gasterosteiformes		
Семейство Колюшковые - Gasterosteidae		
Колюшка девятииглая – <i>Pungitius pungitius</i>	-	+
Отряд Иголообразные - Syngnathiformes		
Семейство Иголовые - Syngnathide		
Игла-рыба пухлощёкая черноморская <i>Syngnathus nigrolineatus</i>	+	+
Отряд Окунеобразные - Perciformes		
Семейство Окунёвые - Percidae		
Ёрш обыкновенный – <i>Acerina cernua</i>	+	+
Окунь речной – <i>Perca fluviatilis</i>	+	+
Судак обыкновенный – <i>Sander lucioperca</i>	+	+
Берш – <i>Sander volgensis</i>	+	-
Семейство Головешковые - Eleotrididae		

Ротан-головешка – <i>Percottus glenii</i>	+	+
Семейство Бычковые - Gobiidae		
Пуголовка звёздчатая – <i>Benthophilus stellatus</i>	+	-
Бычок-песочник – <i>Neogobius fluviatilis</i>	+	+
Бычок-головач каспийский – <i>Neogobius iljini</i>	+	+
Бычок-кругляк – <i>Neogobius melanostomus</i>	+	+
Бычок-цуцик – <i>Proterorhinus marmoratus</i>	+	-

Конечно, наибольшее видовое разнообразие ихтиофауны присуще волжским водохранилищам. Зарегулирование стока р. Волги плотинами ГЭС привело к заметному сокращению численности жереха, голавля, язя и других рыб. У нас практически перестали встречаться рыбы, поднимавшиеся по р. Волге из Каспийского моря на нерест, такие, как белуга, осётр, севрюга, шип, каспийский лосось, проходная каспийская сельдь, северокаспийский пузанок. Исчезли также таймень (*Hocho taimen*) и хариус (*Tchymallus tchymallus*), ранее заходившие в р. Волгу из Камского бассейна.

В связи с загрязнением воды промышленными отходами и переходом речных условий в водохранилищные в 1960-70 гг резко упала численность стерляди (*Acipenser ruthenus*), которая из промыслового к сегодняшнему времени стала «краснокнижным» видом. С целью восстановления численности популяции стерляди до промысловых размеров с начала 1980 года в верхней части Саратовского водохранилища начал свою работу плавучий рыбозаводный завод (ПРВЗ-01Э), который ежегодно выпускал в Саратовское водохранилище до 600 тыс. шт. молоди стерляди. С 2014 г. в районе с. Екатериновки Безенчукского района Самарской области был запланирован пуск в эксплуатацию ещё одного рыбозаводного завода мощностью 2 млн. шт. молоди стерляди в год, но эта стройка пока ещё далека до завершения.

Менее ценные виды рыб - окунь, ёрш, язь, лещ, белоглазка, густера, плотва, чехонь, сом, берш, хорошо развивающиеся при умеренном течении, получили в водохранилищах хорошую кормовую базу и свою численность увеличили. Несмотря на благоприятные условия обитания из-за низкой численности рыб-производителей, вылавливаемых в преднерестовый период, в водохранилищах сдерживается рост численности популяции судака. Численность популяции щуки также остаётся на низком уровне, несмотря на то, что этот быстрорастущий хищник, в достаточной степени обеспечен пищей, потребляя малоценные виды рыб преимущественно в прибрежной мелководной зоне. Хотя воспроизводство щуки в связи с ранним началом нереста наблюдается ежегодно, тем не менее, ограниченное количество производителей, растянутость сроков нереста (порой

до 30 суток) и подверженность даже незначительным изменениям уровня воды приводит к массовой гибели икры и мальков этого вида рыб. С 1980-х гг в волжских водохранилищах стало наблюдаться замедление темпа роста леща (тугорослость), начинающееся с 3-х летнего возраста при длине 13 см. Возможной причиной этого является недостаточность кормовой базы и, как результат, её неспособность обеспечить нормальный рост большей части стада леща, а также высокая численность его пищевых конкурентов - плотвы и густеры. По сравнению с реками и озёрами кормовая база водохранилищ богаче зоопланктоном, находящимся в толще воды во взвешенном состоянии, но беднее бентосом. Именно поэтому в водохранилищах наблюдается рост численности и увеличение размеров планктофагов - синца и чехони. Усиленным развитием зоопланктона объясняется и распространение в водохранилищах тюльки черноморско-каспийской, составляющей основу кормовой базы судака, берша и жереха. Большинство промысловых рыб водохранилища относятся к группе фитофилов, для успешного размножения которых необходимы залитые водой растительные субстраты. При существующем гидрологическом режиме водохранилищ в период паводка затапливаются участки пойм с мягкой луговой растительностью и кустарниками, используемыми для откладки икры. Прогретая вода мелководий богата биологически активными веществами, что способствует бурному развитию различных видов дафний и циклопов, служащих незаменимым кормом для мальков рыб.

В Красную книгу Самарской области внесены стерлядь, форель ручьевая, быстрянка русская, подкаменщик обыкновенный, подуст волжский, елец обыкновенный, пескарь белопёрый.

Источники информации: Козловский, 2001; Красная книга Самарской области, 2009.

### Ихтиопаразитофауна

Для населения Самарской области, по территории которой протекает самая крупная река Европы – Волга, употребление в том или ином виде в пищу рыбы явление обыденное. Поэтому знание паразитов, которые встречаются в рыбе, имеет для жителей области скорее практическое, чем теоретическое значение. В водоёмах Самарской области (включая Куйбышевское и Саратовское водохранилища) зарегистрировано 273 вида ихтиопаразитов. Большинство паразитов пресноводных рыб для человека не представляют никакой опасности, а рыба, заражённая ими, вполне пригодна в пищу. Следует отметить, что присутствие у

рыбы паразитов – это норма. А вот отсутствие обычно настораживает, так как в случаях разного рода загрязнений воды токсикантами паразиты (особенно наружные) обычно погибают раньше хозяев – рыб. Поэтому мы ограничимся лишь теми видами, признаки заражения которыми отчётливо заметны и могут вызвать вопросы населения, и теми видами паразитов рыб, которые, являясь антропогельминтами, способны причинить вред человеческому здоровью.

Летом в наших водоёмах появляется мелкая плотва, чехонь, лещ, густера, краснопёрка и другие карповые рыбы, а также окунь, по телу которых рассеяны небольшие чёрные пятна. Рыба с чёрными пятнами на поверхности тела поражена «чернильной» болезнью, вызываемой личинками плоских паразитических червей-трематод - постодиплостомумами (*Posthodiplostomum cuticola*). В том месте, где личинки проникли под кожу, отлагается чёрный пигмент гемомеланин, придающий рыбе пятнистость. Жизненный цикл паразита связан со сменой трёх хозяев: первыми являются брюхоногие моллюски – катушки, вторыми – карповые рыбы и третьими – цапли, в которых личинки превращаются во взрослых половозрелых червей. Рыбу с признаками «чернильного» заболевания вполне можно употреблять в пищу, так как личинки паразитов локализуются в коже и легко удаляются вместе с чешуёй.

Под чешуёй карпов и сазанов иногда встречаются тонкие, напоминающие нитки красного цвета, черви до 12,5 см длиной. Это самки нематод-филометроидесов (*Philometroides lusiana*). Паразиты живородящи и отрождают личинок в воду, где их заглатывают рачки-циклопы. Заражённых циклопов поедает рыбы и, таким образом, цикл замыкается. Филометроидесы в своём жизненном цикле не связаны с теплокровными животными и заражённую рыбу после зачистки мест локализации гельминтов можно использовать в пищу.

Под кожей головы, под слизистой оболочкой в ротовой полости, под жаберными крышками леща, густеры, краснопёрки, жереха, уклейки иногда обнаруживаются свёрнутые в спираль желтовато-красные тонкие черви длиной до 3 см. Это самки нематод-филометр (*Philometra rischta*). Также как и у филометроидесов, жизненный цикл этих паразитов связан с циклопами и к антропогельминтам они не относятся. Поэтому после удаления червей рыба вполне пригодна в пищу.

Самыми известными среди населения паразитами рыб являются ремнецы – диграмма и лигула (*Digramma interrupta* и *Ligula intestinalis*), которых в народе называют солитёрами. Черви эти паразитируют в полости тела карповых рыб – леща, плотвы, густеры, карася и некоторых других и к настоящим солитёрам – бычьему и свиному цепням отношения не имеют. Паразитический червь-ремнец,

поражающий карповых рыб, может достигать более метра длины и полутора сантиметров ширины. Тело червя не имеет члеников-сегментов и внешне напоминает ремень, что и дало название этой группе паразитов. Ремнецы живут в рыбе 2-3 года. Заражённая рыба никогда не даёт потомства, так как червь кастрирует её. По мере роста червь достигает таких размеров, что пережимает плавательный пузырь и принуждает рыбу всплыть на поверхность воды. Ремнец, живущий в рыбе, находится ещё на личиночной стадии развития и у него не развиты органы размножения. Для того, чтобы полностью завершить своё развитие, личинке гельминта нужна температура 38-40<sup>0</sup>С. Рыба – животное хладнокровное, поэтому ремнец принуждает своего хозяина подниматься к поверхности воды и беспомощным поведением обращать на себя внимание рыбоядных птиц. Главным распространителем ремнецов являются чайки, в других птицах - воронах, цаплях, орланах-белохвостах, скопах эти гельминты не выживают и, тем более, не продуцируют яйца. В чайках черви остаются живыми в течение двух недель, и каждый гельминт за неделю выделяет в кишечник птицы около 600 тысяч яиц. Чайки, летая над водой, рассеивают яйца ремнецов. Из яиц выклевываются микроскопические округлые личинки, покрытые ресничками – корацидии. Они зачастую становятся добычей планктонных рачков циклопов и диаптомусов. Из кишечника этих рачков корацидии проникают в полость тела своего первого хозяина, растут и через две недели превращаются в червеобразную личинку. Планктонные рачки являются основным кормом рыбьей молоди. На первом году жизни рыба ещё очень мала и съедает относительно немного рачков, поэтому заражается редко. Но на втором году жизни рыба начинает осваивать новые для неё участки водоёма, активно разыскивая зоопланктон. Поэтому рачки с личинками ремнецов внутри попадаются рыбам гораздо чаще. Такие рачки имеют более тёмную окраску и двигаются значительно медленнее других. Обычно ремнецами заражены небольшие рыбы, такие, которых под силу проглотить чайке. Чем старше рыба, тем крупнее у неё жабры и тем хуже они отцеживают планктон. В отдельные годы в мелководных заливах можно наблюдать большие скопления леща, заражённого ремнецами. Эту рыбу можно легко поймать даже руками. Личинка ремнеца, находящаяся в рыбе яиц не образует. Достаточно извлечь червя, и рыба вполне годна в пищу. Экспериментальное заражение ремнецом, изъятым из рыбы, показало, что в кишечнике человека червь живёт не более трёх суток, после чего погибает, не принося ни малейшего вреда.

У рыб разных видов при случайном повреждении кишечника во время поедания могут выпасть паразитические черви, обитающие в нём. Такое нередко случается, например, с прудовыми карпами. В их кишечнике могут встре-

тятся разные виды цестод - ботриоцефалюсы (*Bothriocephalus gowcongensis*), кариофиллюсы (*Caryophyllaeus laticeps*) и кавии (*Khawia sinensis*). Черви обычно белого цвета и от 1,5 до 25 см длины. Жизненные циклы этих гельминтов связаны с водными беспозвоночными – циклопами (ботриоцефалюсы) или олигохетами-трубочниками (кариофиллюсы и кавии), в которых паразитируют их личинки. После потрошения и дальнейшей кулинарной обработки такая рыба пригодна в пищу. Достаточно крупные (до 6 см длиной) белые ленточные черви обитают в кишечниках язей (*Proteocephalus torulosus*) и щук (*Proteocephalus esocis*). В кишечнике налима иногда также встречаются крупные цестоды (*Eubothrium rugosum*). Все эти черви в своих жизненных циклах не связаны с теплокровными животными и не могут причинить вреда человеку.

Для населения серьёзную опасность представляет ленточный червь лентец широкий (*Diphyllobothrium latum*), паразитирующий в кишечнике хищных млекопитающих – кошек, собак, лисиц и других хищных зверей. Этот гельминт способен инвазировать и человека. Прежде, чем попасть к своему окончательному хозяину – млекопитающему, лентец сменяет нескольких промежуточных хозяев и испытывает несколько превращений. Вначале вместе с бытовыми стоками яйца лентеца широкого попадают в воду, где из них выходят сферические ресничные личинки, служащие кормом для планктонных рачков диаптомусов и циклопов. Попадая в рачка, личинка лентеца выделяет специальный фермент и, растворяя участок кишечника хозяина, проникает в полость его тела. Через несколько дней личинка удлиняется, приобретая червеобразную форму. Вторыми промежуточными хозяевами лентеца могут стать как мелкие рыбы: ёрш, плотва, лещ, так и крупные – щука и налим. Иногда таким хозяином становится окунь, но это бывает достаточно редко. Среди перечисленных видов рыб только ерша, плотву и леща можно называть обязательными хозяевами. Ёрш, хотя и относится к хищникам, охотно питается зоопланктоном. Употребляют в пищу планктон плотва и мелкий лещ. Личинка лентеца, проглоченная вместе с рачком, в кишечнике мелкой рыбы вновь применяет тот же приём, который однажды уже помог ей оказаться в полости тела рачка и избежать переваривания. Попадая в полость тела ерша, плотвы или леща, личинка лентеца либо остаётся на наружной поверхности внутренних органов, либо проникает в спинные мышцы, располагаясь между миомерами. Здесь личинка вырастает до 1, а иногда и до 5 см длиной. Ёрш, плотва, лещ, выносимые волнами на береговую полосу водоёмов, становятся добычей лис, собак, кошек. У некрупных хищных рыб, не достигших ещё половой зрелости, личинки лентеца располагаются обычно в мышцах, а у крупных - предпочитают поверхность внутренних органов. Личинки могут жить

в налиме или щуке до трёх лет, но дальнейшего их развития не происходит и половозрелыми червями они не становятся. Таким образом, для лентеца широкого щука и налим – хозяева не обязательные; паразит просто использует их в качестве своеобразного резервуара-накопителя. Значение резервуарных хозяев заключается в том, что они могут разнообразить и, тем самым, облегчать передачу паразита окончательному хозяину. Особенно часто заражение происходит при употреблении в пищу свежесоленной или слабосоленной щучьей икры, в которую личинки лентеца могут попасть с плёнки, покрывающей ястыки. В тонком кишечнике человека личинки через две-три недели вырастают до 1-1,5 м и превращаются в половозрелых червей. Эти гельминты могут жить до 30 лет и достигать длины 10-15 м. Червь выделяет до 2 млн. яиц в сутки. Лентец широкий извлекает из организма хозяина витамин В<sub>12</sub>, что приводит к развитию малокровия. Наблюдается также общее ослабление организма, тошнота, расстройство кишечника, боли в животе, иногда периодические обмороки. В кале человека нередко можно заметить отдельные фрагменты нитевидной стробилы червя, что в быту обычно и служит основанием для принятия лечебных мер.

Источники информации: Ясюк, 1998, 1999 а, 1999 б, 2001.

### Герпетофауна

На территории Самарской области встречается 11 видов амфибий (Amphibia) из двух отрядов (Хвостатые амфибии – Caudata и Бесхвостые амфибии - Anura). К хвостатым амфибиям относятся тритон обыкновенный (*Lissotriton vulgaris*) и тритон гребенчатый (*Triturus cristatus*). Тритоны придерживаются берегов небольших замкнутых водоёмов, в которых нерестятся на протяжении многих лет. Тритон обыкновенный наиболее характерен для водоёмов левобережной части, а тритон гребенчатый – для водоёмов правобережной части Самарской области. Бесхвостые амфибии представлены двумя экологическими группами - ведущими сухопутный и ведущими водный и околоводный образ жизни. Сухопутный образ жизни ведут 5 видов амфибий: чесночница обыкновенная (*Pelobates fuscus*), (которую ещё называют земляной жабой за привычку закапываться в землю в дневное время); ночные охотники за червями, слизнями и насекомыми - жаба зелёная (*Bufo viridis*) и редкая для Самарской области жаба серая (*Bufo bufo*); широко распространённая лягушка остромордая (*Rana arvalis*), обитающая во влажной траве и гораздо реже встречающаяся лягушка травяная (*Rana temporaria*). Водный и околоводный образ жизни ведут 4 вида амфибий: жерлянка краснобрюхая (*Bombina bombina*) - любитель небольших мелководных водоёмов

с чистой водой, лягушка озёрная (*Pelophilax ridibundus*), обитающая в самых различных водоёмах, более редкая лягушка прудовая (*Pelophilax lessonae*) и очень редкая лягушка съедобная (*Rana esculenta*).

Среди земноводных распространено заметное тяготение к определённым биотопам – лесным, открытым или околотовдным. Так, травяная и остромордая лягушки тяготеют к лесным, жаба зеленая, жаба серая и чесночница обыкновенная – к открытым, а жерлянка краснобрюхая, тритоны - обыкновенный и гребенчатый, лягушки - озёрная, прудовая и съедобная - к околотовдным биотопам. Наибольшая численность амфибий отмечается в экотонах на границах биотопов, которые, впрочем, считаются «зонами сгущения жизни» для всех обитателей планеты.

Для существования популяций амфибий местной фауны основным и решающим фактором является наличие водоемов, хотя бы временных, в которых происходит их размножение и развитие личинок. А некоторые виды – жерлянка краснобрюхая и лягушки - прудовая, озёрная и съедобная проводят в водоемах весь активный период жизни и часто в них зимуют.

Ввиду своей редкости для региона в Красную книгу Самарской области внесены и подлежат охране тритоны обыкновенный и гребенчатый, жаба серая, лягушки травяная и съедобная.

В Самарской области обитает 12 видов пресмыкающихся (Reptilia) из 3-х отрядов. Отряд Черепахи (Chelonia) представлен единственным видом - черепахой болотной (*Emys orbicularis*). По территории области проходит северная граница ареала вида и, хотя черепаха болотная встречается как в Правобережье, так и в Левобережье, тем не менее, везде численность её невелика. Поэтому черепаха болотная внесена в Красную книгу Самарской области и подлежит охране.

Отряд Ящерицы (Saura) представлен четырьмя видами: самым обычным и массовым видом ящериц региональной фауны - ящерицей прыткой (*Lacerta agilis*); обитающей на Правобережье и занесённой ввиду своей редкости в Красную книгу Самарской области ящерицей живородящей (*Zootoca vivipara*); реликтовой ящуркой разноцветной (*Eremias arguta*), обитающей на обширных полянах сосновых боров Правобережья и Левобережья, занесённой в Красную книгу Самарской области и единственным безногим видом ящериц региональной фауны - веретеницей ломкой (*Anguis fragilis*), которая отличается от змей длинным, ломким хвостом, а так же подвижными веками (змеи глаза не закрывают).

Отряд Змеи (Serpentes) представлен семью видами: ужом обыкновенным (*Natrix natrix*), ужом водяным (*Natrix tessellata*), полозом узорчатым (*Elaphe dione*), медянкой обыкновенной (*Coronella austriaca*), гадюкой обыкновенной

(*Viperus berus*), гадюкой Никольского (*Viperus nikolskii*) и гадюкой степной (*Viperus renardi*). Из всех этих видов только уж обыкновенный (*Natrix natrix*), как наиболее известная змея региона (легко узнаваемая по жёлтым пятнам за глазами) распространён повсеместно, а его популяция обладает высокой численностью. Все остальные виды змей встречаются спорадически и ввиду своей редкости и малочисленности внесены в Красные книги (гадюка Никольского – в Красную книгу Российской Федерации, а остальные виды – в Красную книгу Самарской области).

Так же, как и амфибии рептилии тяготеют к трём группам биотопов открытым, лесным и околородным. Так, например, к открытым биотопам приурочены популяции ящерицы прыткой, ящурки разноцветной и гадюки степной; ящерица живородящая, веретеница ломкая, медянка обыкновенная, гадюка обыкновенная и гадюка Никольского обитают в лесной местности, а ящерицу живородящую, ужей (обыкновенного и водяного) и черепаху болотную можно встретить только поблизости от водоёмов.

Особо можно отметить ужа водяного, который, в отличие от ужа обыкновенного, для населения области известен мало. Этот вид встречается в пойме р. Волги, как в Правобережье, так и в Левобережье. В Правобережье основным местом обитания вида является Змеиный затон, где до последнего времени отмечалась сравнительно высокая его численность. В Левобережье водяной уж встречается на волжских обрывах Сокольных гор от Коптева оврага до Барбошиной Поляны. Численность его популяции здесь тоже считается низкой, однако, по информации к.б.н. К.С. Ткаченко аквалангисты в районе Студёного оврага в р. Волге на глубине около 5 м часто видят большое количество водяных ужей, охотящихся за мелкой рыбой.

Ещё одним редким видом является имеющий реликтовое происхождение полоз узорчатый. Встречается как в Правобережье на Самарской Луке, так и в Левобережье в Сокольных горах. Это вид в Самарской области находится на границе своего ареала.

Источники информации: Красная книга Самарской области, 2009; Фауна города Самары, 2012.

## Орнитофауна

Орнитофауна Самарской области насчитывает около 240 видов птиц, из которых 36 видов внесены в Красную книгу Самарской области. Наиболее полная сводка по составу орнитофауны опубликована в 2003 году. Позже в трёх печат-

ных источниках были упомянуты ещё пять видов птиц, обитающих на территории области. «Около» – потому, что этот показатель непостоянен и может в разные годы несколько изменяться в ту или иную сторону. Так как по территории Самарской области проходит граница лесостепной и степной ландшафтно-климатических зон и, кроме этого имеются два очень крупных волжских водохранилища, то здесь в орнитофауне наблюдается присутствие разнообразных экологических фаунистических групп – лесных, степных, водно-болотных.

Характерными степными птицами являются орёл степной (*Aquila rapax*), лунь степной (*Circus macrourus*), пустельга степная (*Cerchneis naumanni*), дрофа (*Otis tarda tarda*), стрепет (*Otis tetrax*), журавль-красавка (*Anthropoides virgo*), огарь (*Tadorna ferruginea*), тиркушка степная (*Glareola nordmanni*), кречётка степная (*Chettusia gregarina*). Средой обитания всех этих видов птиц являются слабо трансформированные антропогенным воздействием степи. К сожалению, в Самарской области таких степей практически нет, поэтому все виды типичных степных птиц малочисленны и подлежат охране. Один из таких видов – огарь внесён в Красную книгу Самарской области, все остальные кроме Красной книги Самарской области внесены ещё и в Красную книгу Российской Федерации.

Хотя Самарская область мало лесистая, тем не менее, в её лесах встречаются более 60 видов типичных лесных птиц, перечислить которые затруднительно. Наиболее известны из них: зяблик (*Fringilla coelebs*), иволга (*Oriolus oriolus*), соловей восточный (*Luscinia luscinia*), сойка (*Garrulus grandarius*), ворон (*Corvus corax*), поползень (*Sitta europea*), сорока (*Pica pica*), глухарь (*Tetrao urogallos*), тетерев (*Lururus tetrax*), рябчик (*Tetrastes bonasia*), вальдшнеп (*Scolopax rusticola*), журавль серый (*Jrus grus*), козодой (*Caprimulgus eurapaesus*), кукушка обыкновенная (*Cuculus canorus*), дятел большой пёстрый (*Dendrocopos major*), дятел малый пёстрый (*Dendrocopos minor*), дятел чёрный (*Driocopus maritus*), горлица обыкновенная (*Streptopelia turtur*), вяхирь (*Columbia polumbus*), клинтух (*Columbia oenax*), вертишейка (*Jynx torquilla*), чечевица (*Carpodacus erythrinus*), ястреб-тетеревятник (*Accipiter gentilis*), ястреб-перепелятник (*Accipiter nisus*), дрозд-рябинник (*Turdus pilaris*), дрозд певчий (*Turdus philomelos*), дрозд-дереяба (*Turdus viscivorus*), жаворонок лесной (*Lullula arborea*), конёк лесной (*Anthus trivialis*). Редкими и охраняемыми видами на территории Самарской области являются такие виды лесных птиц, как: глухарь (*Tetrao urogallus*), журавль серый (*Grus grus*), сизоворонка (*Coracias garullus*), дятел зелёный (*Picus viridis*), дубровник (*Emberiza aureola*), сплюшка (*Otus scops*). Все они внесены в Красную книгу Самарской области.

Среди птиц водно-болотного комплекса Самарской области хорошо известны поганка черношейная (*Podiceps nigricollis*), поганка большая, или чомга (*Podiceps cristatus*), цапля серая (*Ardea cinerea*), выпь большая (*Botaurus stellaris*), кряква (*Anas platyrhynchos*), чирок-трескунок (*Anas querquedula*), лебедь-шипун (*Cygnus olor*), лысуха (*Fulica atra*), коростель (*Crex crex*), камышница обыкновенная, или водяная курочка (*Gallinula chloropus*), веретенник большой (*Limosa limosa*), чибис (*Vanellus vanellus*), зуёк малый (*Charadrius dubius*), поручейник (*Tringa stagnatilis*), чайка озёрная (*Larus ridibundus*), чайка серебристая (*Larus argentatus*), крачка речная (*Sterna hirundo*), крачка болотная (*Chlidonias nigra*). Но этими видами состав водно-болотной орнитофауны не ограничивается. В экологическую группу птиц, приуроченную к водной среде обитания, на территории Самарской области входит около 60 видов птиц. Такие виды птиц водно-болотного комплекса, как: нырок белоглазый (*Aythya niroca*), кроншнеп тонкоклювый (*Numenius tenuirostris*), чайка белая (*Pagophila eburnea*), аист чёрный (*Ciconia nigra*), ходулочник (*Himantopus himantopus*), кулик-сорока материковый (*Haematopus ostralegus longipes*), кроншнеп большой (*Numenius arquata*), хохотун черноголовый (*Larus ichtyaetus*), крачка малая (*Sterna albifrons*) внесены в Красную книгу Российской Федерации. Последние 6 видов из этого списка внесены в Красную книгу Самарской области.

Наибольшее видовое разнообразие орнитофауны в Самарской области отмечается на охраняемых территориях - в Национальном парке «Самарская Лука» (228 видов), Жигулёвском государственном заповеднике (226 видов) и Национальном парке «Бузулукский Бор» (144 вида).

Источники информации: Горелов и др., 2003; Красная книга Самарской области, 2009; Ясюк, 2009 а; Фауна города Самары, 2012.

## Териофауна

В состав териофауны (фауны млекопитающих, или зверей) Самарской области входит 81 вид. По приуроченности к определённым биотопам - закрытого (лесного) или открытого (степного) типов териофауна области неоднородна. В ней присутствуют как стенобионтные (приуроченные к определённому биотопу), так и эврибионтные (заселяющие разнообразные биотопы) виды. Обитатели лесных биотопов: лось (*Alces alces*), косули - европейская (*Capreolus capreolus*) и сибирская (*Capreolus capreolus pygargus*), куница лесная (*Martes martes*), хорь лесной (*Mustela putorius*), заяц-беляк (*Lepus timidus*), сони - лесная (*Dryomys nitedula*), садовая (*Eliomys quercinus*) и полчок (*Glis glis*), белка обыкновенная

(*Sciurus vulgaris*), мышовка лесная (*Sicista betulina*), мышь лесная малая (*Apodemus uralensis*) и др. Степные биотопы населяют тушканчик большой (*Allactaga major*), сурок обыкновенный (*Marmota bobak*), суслик малый (*Spenophilus pygmaeus*), мышовка степная (*Sicista subtilis*), пеструшка степная (*Lagurus lagurus*) [внесена в Красную книгу Самарской области], пищуха степная (*Ochotona pusilla*) [внесена в Красную книгу Самарской области], корсак (*Vulpes corsac*), хорь степной (*Mustela evermanni*), перевязка южнорусская (*Vormela peregusna peregusna*) [внесена в Красную книгу Самарской области], ёж ушастый (*Hemiechinus auritus*) и др. К эврибионтным видам можно отнести – волка (*Canis lupus*), лисицу обыкновенную (*Vulpes vulpes*), ласку (*Mustela nivalis*), кабана (*Sus scrofa*) и др.

Разнообразие природных биоценозов на территории области и, как результат, освоение млекопитающими разнообразных сред обитания привело к многообразию их экологических типов. В нашей териофауне встречаются виды, ведущие наземный (большая часть видов), древесный (белка обыкновенная, сони – лесная, садовая, полчок), полуводный (выхухоль русская – *Desmana moschata* [внесена в Красную книгу Самарской области], бобр обыкновенный – *Castor fiber*, ондатра – *Ondatra zibethicus*, крыса водяная – *Arvicola terrestris*, кутора водяная – *Neomys fodiens* [внесена в Красную книгу Самарской области], выдра речная – *Lutra lutra* [внесена в Красную книгу Самарской области]), подземный (крот европейский – *Talpa europaea*, слепушонка обыкновенная – *Ellobius talpinus*, слепыш обыкновенный – *Spalax microphthalmus*) [внесён в Красную книгу Самарской области] и, даже, летающий (15 видов летучих мышей) образ жизни. Но не только своим видовым разнообразием и экологической приуроченностью интересны млекопитающие Самарской области. Из 81 вида териофауны Самарской области более половины (53 %) имеет древнее происхождение и относится к т.н. «реликтам».

Наибольшее видовое разнообразие териофауны характерно для Правобережья. Здесь в Национальном парке «Самарская Лука» обитает 71 вид млекопитающих. В Левобережье наибольшее видовое разнообразие териофауны отмечено в Национальном парке «Бузулукский Бор» – 55 видов. Но высокое видовое разнообразие млекопитающих характерно не только для наших национальных парков. Более половины териофауны Самарской области – 44 вида встречается и на территории городского округа Самара. Но всё это видовое богатство характерно больше для лесостепной ландшафтно-климатической зоны Самарской области. К сожалению, в степной части практически не сохранилось сколь-нибудь обширных участков нетронутых степей, где типичные степные виды зверей могли бы найти для себя приемлемые условия обитания. Степные виды вынуждены

ютиться по различным неудобьям (долам, логам, оврагам и балкам), где невозможна распашка почв для сельскохозяйственных нужд.

Всего в Красную книгу Самарской области включены 17 видов млекопитающих, из них 2 вида - выхухоль русская и вечерница гигантская (*Nyctalus lasiopterus*) внесены ещё и в Красную книгу Российской Федерации.

Источники информации: Горелов и др., 2003; Ясюк, 2009 а, 2009 б; Фауна города Самары, 2012.

## Охрана природы

*Красные книги.* Ещё в начале XX века было обращено внимание, что некоторые виды животных в результате негативного действия экологических факторов абиотической (например, климатические условия), биотической (обусловленной самими животными, к примеру, способом размножения живых организмов, взаимодействием хищников и жертв), а также антропогенной (обусловленной человеческой деятельностью) природы оказались под угрозой вымирания.

Начало истории Красных книг было положено в 1902 г. подписанием в Париже Международной конвенции по охране птиц, явившейся прообразом первой Красной книги, предусматривавшей международное соглашение по охране биологического разнообразия. Следующий шаг на пути сохранения биоразнообразия относится к 1948 г., когда при ЮНЕСКО был создан Международный Союз Охраны Природы (МСОП, IUCN), обладавший международным статусом. Этим Союзом в 1949 г. была сформирована Специальная общественная комиссия по редким видам (Species Survival Commission), в задачу которой входило создание мирового аннотированного списка животных, находящихся под угрозой исчезновения. Подготовленный комиссией кадастр редких видов получил название Красной книги, так как во всём мире красный цвет - это сигнал опасности. Первая Красная книга МСОП в 2-х томах, представлявшая собой аннотированный список исчезающих видов животных была опубликована в 1963 г. Позже вышли - второе издание Красной книги МСОП в 3-х томах (1966-71 гг), третье издание Красной книги МСОП (1972-76 гг) и последнее четвёртое издание Красной книги МСОП (1978-80 гг).

В СССР Красная книга была учреждена в 1974 г., но вышла в свет в августе 1978 г. к открытию XIV Генеральной ассамблеи МСОП, проходившей в СССР. В соответствии с изменениями экологической ситуации в стране, появлением новых знаний о животных, совершенствованием методов их охраны, информа-

ция для нового издания продолжала пополняться и дорабатываться. В 1984 г. состоялась публикация второго издания Красной книги СССР в 2-х томах.

Издание Красной книги РСФСР осуществлялось с 1983 (Красная книга РСФСР. Животные) по 1988 гг (Красная книга РСФСР. Растения).

После распада в 1990 г. СССР и образования независимой Российской Федерации была начата работа по подготовке издания Красной книги на новой политической и административной основе. Постановлением Правительства РФ № 158 от 19 февраля 1996 г. был утверждён перечень редких и исчезающих видов на территории России. В этом документе декларируется, что Красная книга представляет собой государственный кадастр редких и исчезающих видов и научную базу для создания стратегий их сохранения и восстановления на территории Российской Федерации. Красная книга Российской Федерации (Животные) была опубликована в 2001 г. Ввиду того, что «Закон об охране объектов растительного мира» до настоящего времени не принят, с декабря 2005 г. в качестве основы для формирования региональных Красных книг Минюстом РФ был утверждён «Перечень объектов растительного мира для включения в Красную книгу Российской Федерации», содержащий 676 видов природной флоры.

С 1990-х гг стали публиковаться новые региональные Красные книги различного административного уровня, содержавшие более подробную информацию о животных и растениях отдельных регионов. Появились публикации, учитывавшие специфику биот отдельных областей. Были изданы учебные пособия «Растения Самарской области, занесённые в Красную книгу РСФСР», и «Животные из Красной книги России в фауне Самарской области», содержавшие систематизированные сведения о 39 видах растений из Красной книги РСФСР и 53 видах животных из Красной книги РФ, встречающихся на территории Самарской области. Эти книги не только вызывают повышенный интерес к местным природным условиям, но и налагают определённую ответственность за сохранность нашего природного богатства. Указанные книги предваряли публикацию, как первого (Растения), так и второго (Животные) томов Красной книги Самарской области.

Первый том Красной книги Самарской области содержит сведения о распространении, экологии и биологии, лимитирующих факторах, принятых и необходимых мерах охраны 306 видов растений и грибов. Второй том Красной книги Самарской области содержит аналогичные сведения о 272 видах животных. Издание Красной книги Самарской области, где приводятся описания редких и исчезающих видов растений, грибов и животных, добыча или уничтожение которых отнесены к незаконной деятельности, несомненно, сыграло поло-

жительную роль в сохранении видового разнообразия местной природы. Но вызывает недоумение тот факт, что 13 видов животных из Красной книги РФ (из насекомых - жуужелица венгерская, из пресмыкающихся – гадюка Никольского, из птиц - авдотка, журавль-красавка, кроншнеп большой, кроншнеп тонкоклювый, курганник, нырок белоглазый, подорлик большой, пустельга степная, тювик европейский, ходулочник, чайка белая) в Красную книгу Самарской области не вошли. Это является нарушением федерального законодательства, согласно которому виды из Красных книг более высокого ранга (республиканские) должны быть включены в Красные книги более низкого ранга (областные) безусловно. Обращает на себя внимание особое несоответствие, касающееся авифауны – не включено в областную Красную книгу 11 охраняемых республиканской Красной книгой видов. Красные книги должны обновляться каждые 10 лет, поэтому можно надеяться, что указанное нарушение во втором издании областной Красной книги будет устранено.

Красные книги разных рангов служат благородному делу сохранения генофонда биосферы, однако никакая Красная книга не поможет сохранить тот или иной вид, если вместе с ним не сохраняется среда его обитания. Те участки природы, где «краснокнижные» виды ещё сохранились, необходимо оберегать не жалея сил и средств. Но и этого тоже недостаточно, так как крайне важно добиться, чтобы охранялись все, а не исключительно попавшие в Красные книги виды. Существуют разные формы охраны природных сообществ и биотопов.

*Особо охраняемые природные территории.* В Самарской области в настоящее время имеется довольно обширная сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ), основу которой составляют ООПТ федерального значения: Жигулевский государственный природный заповедник им. И.И. Спрыгина, Национальный парк «Самарская Лука», Национальный парк «Бузулукский Бор», Шиланские Генковские лесополосы. Совокупная площадь этих ООПТ охватывает 3,8% общей площади Самарской области. Кроме них на территории области находится около 250 памятников природы, 8 особо ценных лесных массивов регионального значения общей площадью 6,376 тыс. га и 9 ключевых орнитологических территорий (КОТР), 5 из которых имеют международное значение.

*Памятники природы.* Фактически памятники природы сейчас – единственная действующая категория региональных ООПТ в Самарской области. С 2008 г. в области проводится инвентаризация и закрепление юридического статуса ООПТ регионального значения. До начала инвентаризации в Самарской области насчитывалось более 250 памятников природы, но подавляющее большинство из них не имело корректных документов и потому, практически, не было способно

обеспечивать защиту природных экосистем и видов. К концу 2010 г. заново утверждены положения и границы 124 памятников природы общей площадью более 36 тыс. га. Из этого общего числа памятников природы почти половина – 58 объектов общей площадью 14730,43 га созданы специально или преимущественно для охраны степных экосистем или отдельных степных видов. Еще 12 памятников природы общей площадью 5504,34 га включают степи как часть более сложных ландшафтных комплексов – по опушкам байрачных лесов, среди мозаики лесостепных колков, и в комплексе с солончаковатыми лугами и сообществами галофитов на солончаках («Майтуганские солонцы», 2529 га). Особо выделяются три важнейшие территории. Это памятники природы «Грызлы – опустыненная степь» (1521,46 га) и «Урочище Мулин Дол» (5090,02 га) в Большечерниговском районе и «Подвальские террасы» (661,29 га) в Шигонском районе Самарской области. Все они приурочены к границам области: «Урочище Мулин Дол» находится близ границы с Оренбургской областью, «Подвальские террасы» – у границы с Ульяновской, а урочище Грызлы занимает крайний южный угол области и граничит с Оренбургской, Саратовской и Западно-Казахстанской областями. Памятник природы «Подвальские террасы» обеспечивает охрану массива настоящих богаторазнотравно-дерновиннозлаково-ковыльных степей и луговых степей, представленных здесь преимущественно кальцефитными вариантами на оползневых склонах и террасах высокого правого берега Волги. Здесь гнездятся орлан-белохвост и филин. Территория памятника природы «Грызлы – опустыненная степь» почти целиком занята зональными сухими бедноразнотравно-дерновиннозлаковыми степями с доминированием ковыля и тырсы, а также пустынными степями и сообществами полыней и маревых северно-пустынного типа на солонцах и солонцах-солончаках. Здесь в последние годы отмечали почти исчезнувших в Самарской области дрофу и степного орла. Наибольшую ценность для сохранения степного биома представляет памятник природы «Урочище Мулин Дол». Территория памятника включает обширный сыртовой водораздел верховьев р. Б. Иргиз и его небольшого притока р. Росташа с многочисленными долами и балками, открывающимися в долины этих рек. По-видимому, это единственная сохранившаяся в области степная территория, представляющая собой целостный ландшафтный комплекс, характерный для Сыртового Заволжья. Здесь представлены все типы и множество субстратных вариантов степей – от луговых и настоящих степей до петрофитных и солонцеватых вариантов сухих и даже пустынных степей; байрачные лески; заросли степных кустарников (раkitника, караганы, спиреи, вишни и бобовника); суходольные и заливные луга. Здесь сохраняются крупные колонии байбака, ма-

лого суслика, слепушонки. До последнего времени эта территория поддерживала крупнейшие в степной части области гнездовые группировки степного орла и филина. В настоящее время происходит вселение орла-могильника. На территории всех памятников природы Самарской области предусмотрен запрет на распашку и другие агротехнические и лесохозяйственные работы, связанные с нарушением целостности почвенного покрова; строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, строительство дорог, трубопроводов, линий электропередачи; устройство свалок, складирование и захоронение отходов; мелиоративные работы, гидростроительство, зарегулирование стока; размещение летних лагерей скота, летних доек, мест водопоя скота; запрет на промысловую, любительскую и спортивную охоту, а также размещение и строительство охотхозяйственных объектов; осуществление деятельности по выращиванию лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений, создание лесных плантаций и их эксплуатацию; складирование, хранение, перевалка, уничтожение и использование пестицидов, агрохимикатов, химических препаратов иного назначения; разведку и добычу полезных ископаемых. В то же время допускаются при особых оговорках ограниченное использование огня в целях борьбы с лесными и степными пожарами методом встречного или предварительного пала, сенокосение и выпас крупного рогатого скота.

*Ключевые орнитологические территории.* Ключевые орнитологические территории являются ещё одной формой охраны животного мира. В основе этого вида природоохранной деятельности лежит выявление территорий, которые в силу биотопических, исторических или иных причин служат местом концентрации одного или нескольких видов птиц (в период гнездования, линьки, на местах зимовки или отдыха во время миграций). Такие территории - "узловые точки" - создают подобие силового каркаса ареала, сохранив который, можно уберечь вид от исчезновения даже в условиях антропогенных преобразований на большей части его ареала. С 1996 г. в Самарской области идут работы по выявлению таких территорий в рамках участия в программе "Ключевые орнитологические территории России" (КОТР), являющейся частью всемирной программы "Important Birds Areas". На настоящий момент выявлено 9 таких территорий: Жигулевский заповедник, Ташлинский лес, Сусканский залив, Рачейский и Бузулукский боры, Национальный парк «Самарская Лука», Чапаевские лиманы, Яицкие озера и Васильевские острова. Первые пять из них вошли в каталог "Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России". В Жигулёвском заповеднике представлено около 80% (226 видов) орнитофауны Самарской области. Отмечено 60 видов птиц, редких для области, среди

них 10 видов включены в Красные книги различного ранга. Ташлинский лес является местом обитания глобально угрожаемого вида – орла-могильника. Су-канский залив известен тем, что здесь на пролете отмечается до 3,8 тыс. особей серого гуся, до 400 особей лебедя-шипунa и кликуна. Отмечены на гнездовании редкие в Европе виды птиц: орлан-белохвост, хохотун черноголовый, малая поганка, большой веретенник, большая белая цапля, белокрылая крачка, сизая и озерная чайки, усатая синица, обыкновенная ремез. В Рачейском бору отмечены: редкие для России виды – сапсан и черный аист; глобально угрожаемый для Европы вид – коростель; редкие для Европы – вертишейка, деряба, клинтух, лесной жаворонок и др.; регионально редкие – серый журавль, зеленый дятел и др. В Бузулукском бору отмечено около 135 гнездящихся видов. Из них в Красную книгу РФ включены балобан, черный аист, могильник, змеяд. К глобально угрожаемым относятся коростель и большой подорлик; к редким для Европы – тетерев, филин, сплюшка, клинтух, вяхирь, лесной жаворонок и др.; к регионально редким – кулик-сорока, большой улит, зеленый дятел, глухарь, серый журавль, сизоворонка и др. В настоящее время под реальной охраной находятся только пять территорий. Большая же их часть располагается на территориях охотничьих хозяйств, где ведется охота на мигрирующих птиц. Огромный ущерб гнездящимся видам наносит распространенный в сельском хозяйстве пал растительности.

Источники информации: Растения Самарской области, занесённые в Красную книгу РСФСР, 1999; Красная книга Самарской области, 2007; Ясюк, 2009 а; Особо охраняемые природные территории регионального значения Самарской области..., 2013.

## Реликты

Установлено, что на нашей планете видовой состав биосферы меняется примерно каждые 26 млн. лет. Согласно правилу ускорения эволюции, с ростом сложности организации биосистем продолжительность существования вида в среднем сокращается. Средняя продолжительность существования вида у птиц колеблется в пределах 2 млн. лет, у млекопитающих – 800 тыс. лет. Но это, по-видимому, относится к изменчивой наземно-воздушной среде. В более консервативной водной среде средняя продолжительность существования вида, в частности, у рыб значительно больше.

В биологии термином «реликт» (от лат. *relictum* - остаток) обозначают родственную группу организмов, дошедшую в неизменном виде из прошедших геологических эпох до нашего времени.

Самарская область богата представителями реликтовой фауны. На её территории зарегистрировано более 200 реликтовых видов беспозвоночных и позвоночных животных и это далеко предел. Такое богатство видового разнообразия реликтовой фауны, несомненно, связано с Жигулёвскими горами, которые являются крупнейшим в Европе рефугиумом реликтовой флоры и фауны. Именно сохранившиеся в сложном рельефе Жигулей плиоценовые и плейстоценовые виды животных составили в последствие то многообразие реликтовых видов на территории Самарской области, о которых мы ведём речь теперь.

Большую продолжительность существования вида в водной среде демонстрируют примитивные многоклеточные беспозвоночные животные, среди которых немало видов древнего происхождения. Два вида губок, встречающихся в водоёмах области - губки озёрная (*Spongilla lacustris*) и ломкая (*Spongilla fragilis*) являются реликтами юрского периода мезозойской эры. К реликтам девонского периода палеозойской эры относятся мшанки – хохлатка слизистая (*Cristacella mucedo*), мшанка венценосная (*Fredericella sultano*), мшанка точечная (*Hyalinella punctata*), мшанка касмиана (*Plumatella casmiana*), мшанка окаймлённая (*Plumatella emarginata*), мшанка грибовидная (*Plumatella phungosa*), мшанка ползучая (*Plumatella repens*), мшанка членистая (*Paludicella articulata*). Все кишечнополостные, обитающие в самарских водоёмах тоже относятся к филогенетическим реликтам. Среди них свободноживущие аборигенные виды гидра обыкновенная (*Hydra vulgaris*) и гидра зелёная (*Pelmatohydra viridissima*), инвазионный тропикогенный гидроид краспедакуста Соверби (*Craspedacusta sowerbyi*), а также паразит осетровых рыб многоножка гидрообразная (*Polypodium hydriforme*).

Из плоских червей к реликтам относятся внутривисцеральной паразит осетровых рыб амфилина листовидная (*Amphylina foliacea*) и жаберный паразит некоторых карповых рыб дактилогирус сфирна (*Dactylogyrus sphyrna*). Из кольчатых червей типичным южноуральским реликтом древнего голоцена является земляной червь эйсения промежуточная (*Eisenia intermedia*), обитающая на Самарской Луке.

Подтверждением консерватизма влияния водной среды на продолжительность существования вида является и высокая численность реликтовых видов среди водных моллюсков. Реликтами мелового периода мезозойской эры являются характерные брюхоногие моллюски наших водоёмов - лужанка обыкновенная

венная (*Viviparus viviparus*) и лужанка закрывающаяся (*Viviparus contectus*). Окаменевшие раковины затворки рыбьей (*Valvata piscinalis*), литоглифа ягодо-видного (*Lithoglyphus naticoides*), прудовика болотного (*Lymnaea palustris*), катушки спиральной (*Anisus spirorbis*), катушки окаймлённой (*Planorbis planorbis*), шаровки прочной (*Amesoda solida*) встречаются в плиоценовых отложениях неогена; раковины чашечки речной (*Ancylus fluviatilis*) найдены в отложениях первой межледниковой эпохи нижнего плейстоцена. Во многих водоёмах Самарской области обитают моллюски ниже-плейстоценовой реликтовой опреснённой каспийской фауны дрейссена изменчивая (*Dreissena polymorpha*) и дрейссена бугская (*Dreissena bugensis*). Представителем автохтонной лиманной опреснённой ниже-плейстоценовой каспийской фауны является монодакна цветная (*Monodacna colorata*), интродуцированная в волжские водохранилища в 1960-е гг в качестве кормового объекта для рыб. Во второй половине 2000-х гг в Саратовском водохранилище в окрестностях г. Октябрьска и пос. Кашпир был обнаружен ещё один реликт ниже-плейстоценового времени - лунка Палласа (*Theodoxus pallasii*). В отложениях древнего голоцена попадают окаменелости 15 видов моллюсков - битинии щупальцевой (*Bithynia tentaculata*), битинии Лича (*Bithynia leashi*), затворки плоской (*Valvata cristata*), прудовика овального (*Lymnaea ovata*), прудовика обыкновенного (*Lymnaea stagnalis*), прудовика усечённого (*Lymnaea truncatula*), катушки гребнистой (*Armiger crista*), катушки блестящей (*Segmentina nitida*), катушки береговой (*Choanophthalmus riparius*), катушки завитка (*Anisus vortex*), катушки скрученной (*Anisus contortus*), катушки белоротой (*Anisus leucostoma*), катушки гладкой (*Anisus laevis*), катушки белой (*Anisus albus*), горошинки речной (*Pisidium amnicum*). Среди наземных моллюсков на территории Самарской области в неизменном виде с плиоценового периода сохранились такие виды, как улитка кустарниковая (*Bradybaena fruticum*), хондростома трёхзубая (*Chondrostoma triedens*), слизень сизо-чёрный (*Limax cinereoniger*).

Наиболее высока численность реликтовых беспозвоночных среди членистоногих. Так, у ракообразных самыми древними по происхождению являются ракушковые раки, известные с кембрийского периода палеозойской эры. На территории области обитают 12 вида реликтовых ракушковых раков - кандона снежно-белая (*Candona candida*), кандона гребнистая (*Candona cristata*), кандона шики (*Candona scikii*), циприс крепкий (*Cypris pubera*), циприцеркус смежный (*Cypricercus affinis*), циприцеркус полосатый (*Cypricercus fasciatus*), хиоциприс незаметный (*Hyocypris decipiens*), эуциприс грубый (*Eucypris crassa*), эуциприс благородный (*Eucypris nobilis*), герпетоциприс ползучий (*Herpetocypris reptans*),

ципридопсис зримый (*Cypridopsis vidua*). Из листоногих раков в наших водоёмах встречаются два реликтовых вида щитней – щитень весенний (*Lepidurus apus*) и щитень обыкновенный (*Triops cancriformis*). Судя по окаменевшим щитням и их отпечаткам в каменноугольных отложениях, обитавшие 300 млн. лет назад щитни относятся к тем же видам, что и современные. К реликтам юрского периода мезозойской эры относится и наш речной рак узкопалый (*Astacus leptodactylus*). Но этим разнообразие реликтовой фауны ракообразных наших водоёмов не ограничивается, так как в реке Волге в пределах Самарской области обитает 14 видов раков-бокоплавов и 6 видов раков-мизид – плейстоценовых реликтов кайнозойской эры.

Немало реликтовых видов среди пауков. Это и плейстоценовые паук-землекоп атипус стенной (*Atypus muralis*), 7 видов балдахинных пауков, 3 вида пауков-засадников и паук-краб ксистикус ситечный (*Xysticus cribratus*).

Есть реликты и среди наших многоножек. Так, на Самарской Луке обитает многоножка-геофил эскарриус японский (*Escarius japonica*), основной ареал которой находится от Самарской Луки более чем в тысяче километров к востоку.

Но больше всего реликтовых видов среди насекомых. Всех их даже трудно перечислить, так как к настоящему времени с территории Самарской области их известно 143 вида. К наиболее известным можно отнести плиоценовых реликтов красотела пахучего (*Calosoma sycophania*) и жука-оленья (*Lucanus cervus*), плейстоценового реликта богомола обыкновенного (*Mantis religiosa*) и реликта древнего голоцена дыбку степную (*Saga pedo*). В древнем голоцене на нашей территории образовался анклав, населённый двумя видами древних хрущей - хрущом мраморным (*Polyphylla fullo*) и хрущом белым (*Polyphylla alba*). Из плиоценового времени пришло к нам несколько видов жуков-усачей, среди которых самыми заметными являются голубого цвета усач альпийский (*Rosalia alpina*) и крупного размера усач дубовый (*Cerambyx cerdo*). Три вида пчёл-плотников из семейства пчелиных – пчела-плотник фиолетовая (*Xylocopa violacea*), пчела-плотник кривоногая (*Xylocopa valga*), пчела-плотник карликовая (*Xylocopa iris*) считаются представителями реликтовой неогеновой группы пчелиных тропического происхождения. Тропики продолжают оставаться родиной пчёл-плотников, так как именно здесь их видовое разнообразие составляет около 500 видов. На территории Самарской области обитают 5 видов реликтовых верблюдов - безглазка толстоусая (*Inocellia crassicornis*), верблюдка известная (*Raphidia notata*), верблюдка золотистая (*Raphidia flavipes*), верблюдка тонкоусая (*Raphidia aphipsis*), верблюдка желтоглазчатая (*Raphidia xsanthostigma*). Все они ввиду древности происхождения этой группы насекомых являются филогенетическими реликтами.

Верблюдку тонкоусую и верблюдку желтоглазчатую относят к плейстоценовым реликтам, а верблюдка золотистая является реликтом древнего голоцена. Древнее происхождение имеют и сетчатокрылые – группа насекомых, известная с пермского периода, но особенно широко распространившаяся в триасе. Все представители этого отряда являются филогенетическими реликтами. В фауне Самарской области насчитывается 60 видов из 8 семейств. Из отряда Чешуйчатокрылых, или бабочек на нашей территории обитают реликтовые виды 10 семейств: плиоценовый реликт моль Юлии (*Infurcitinea jliae*); плейстоценовые реликты – моль конечная (*Infurcitinea finalis*), моль кавказская (*Dryadaula caucasica*), листовёртка неожиданная (*Dichroramha jnsperata*), мешочница Мильере (*Psychocentra millierei*); голоценовые реликты - пестрянка зелёная албанская (*Ad-sita albanica*), филومتра пустынная (*Phyllometra culminaria*), элахиста гормелла (*Elachista gormella*), совка качимовая (*Rhodocleptria incarnata*), листовидка Герасимова (*Callima gerasimovi*), моль сарматская (*Ypsolophus sarmaticellus*). Древнее происхождение имеют тараканы, большая часть современных родов которых возникла в палеогене. В Самарской области в дикой природе встречаются таракан лесной (*Ectobius sylvestris*), таракан лапландский (*Ectobius lapponicus*) и таракан степной (*Ectobius duscei*), а прусак (*Ectobius germanicus*) и таракан чёрный (*Blatta orientalis*) являются синантропами и живут в жилищах человека.

Среди позвоночных животных реликтовых видов гораздо меньше, чем среди беспозвоночных. Так, все осетровые рыбы являются реликтами триасового периода мезозойской эры. В наших водоёмах (в основном в волжских водохранилищах) обитает единственный туводный (не проходной) вид осетровых – стерлядь (*Acipenser ruthenus*), популяция которой в XXI в. стала настолько малочисленной, эти рыбы занесены не только в Красную книгу Самарской области, но и в Красную книгу России.

Среди пресмыкающихся на территории Самарской области к видам древнего происхождения можно отнести черепаху болотную (*Emys orbicularis*) - отряд известен с триаса, полоза узорчатого (*Elaphe dione*) - плиоценового реликта, ужа водяного (*Natrix tessellata*) - реликта древнего голоцена и ящурку разноцветную (*Eremias arguta*) тоже реликта древнего голоцена.

В орнитофауне Самарской области к группе антропоареликтов, или неореликтов относят реликтов среднего эоцена, представителей отряда Дрофообразных - дрофу (*Otis tarda*) и стрепета (*Otis tetrax*). Плейстоценовым реликтом считается и представитель отряда Курообразных – глухарь обыкновенный (*Tetrao urogallus*). Ещё одной реликтовой систематической группой птиц, сформировавшейся в начале третичного периода, являются совы. На территории Самар-

ской области к реликтам верхнеплиоценового времени относятся такие виды сов, как филин (*Bubo budo*), сова ушастая (*Asio otus*), сова болотная (*Asio flammeus*), сплюшка (*Otus scopus*), сыч домовый (*Athene noctua*), неясыть серая (*Strix aluco*).

Наибольшее число реликтовых видов встречается среди млекопитающих. Из насекомоядных древнее происхождение имеют ёж белогрудый (*Brinaceus concolor*), ёж ушастый (*Erinaceus auritus*), крот европейский (*Talpa europea*), белозубка белобрюхая (*Crocidura leucodon*), белозубка малая (*Crocidura suaveolens*), бурозубка малая (*Sorex minutus*), бурозубка обыкновенная (*Sorex araneus*), кутора обыкновенная (*Neomys fodiens*) – все известны с эоцена. Выхухоль русская (*Desmana moschata*) относится к миоценовым реликтам. С начала палеоцена ведут своё происхождение такие грызуны, как сурок обыкновенный, или байбак (*Marmota bobak*) и слепыш обыкновенный (*Spolax microphthalmus*). Плейстоценовыми реликтами являются слепушонка обыкновенная (*Ellobius talpinus*), хомяк обыкновенный (*Cricetus cricetus*), тушканчик большой (*Allactaga major*), а ископаемые остатки сони-полчка (*Glis glis*), садовой сони (*Elyomys quercinus*) и лесной сони (*Dryomys nitedula*) известны с эоцена.

Из плейстоценового времени пришли к нам три вида зайцеобразных, обитающих на территории Самарской области - заяц-беляк (*Lepus timidus*), заяц-русак (*Lepus europaeus*), пищуха обыкновенная (*Ochotona pusilla*) и хищники – волк (*Canis lupus*), лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes*), корсак (*Vulpes corsac*), барсук (*Meles meles*), перевязка степная (*Vormela peregusna*). Перевязка известна в нашей области с 1969 г. из окрестностей пос. Смышляевка, где были пойманы две особи этого вида. Следующая информация о встречах с перевязкой на крайнем юге области в урочище Грызлы появилась в конце 1990-х гг. Последние наблюдения за перевязкой относятся к Сокскому дачному массиву в окрестностях г. Самары, где этот вид регистрируется с весны 2012 г. К плейстоценовым же реликтам относятся и такие парнокопытные животные, как кабан (*Sus scrofa*) и лось (*Alces alces*).

Источники информации: Павлов, 2007; Ясюк, 2009 б.

## Литература

1. Горелов М.С., Магдеев Д.В., Павлов С.И., Ясюк В.П. Состояние фауны позвоночных Самарской области как отражение экологических условий // Исследования в области биологии и методики её преподавания. Межвуз. сб. науч. тр. Вып. 3(2). - Самара: СГПУ, 2003. - С. 18-42.

2. Красная книга Самарской области. Том 1. Редкие виды растений, грибов, лишайников / Под ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга и проф. С.В. Саксонова. - Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. - 372 с.
3. Красная книга Самарской области. Том 2. Редкие виды животных / Под ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга и проф. С.В. Саксонова. - Тольятти: ИЭВБ РАН, 2009. - 332 с.
4. Краснобаев Ю.П. Средне-Волжский комплексный биосферный резерват: характеристика и основные задачи // Матер. VI междунар. науч.-практ. конф. «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики». Тольятти: Волжский ун-т им. В.Н. Татищева, 2009. - С. 296-304.
5. Козловский С.В. Рыбы. Определитель в иллюстрациях, краткий справочник по экологии рыб, любительскому рыболовству и рыбоводству в Самарской области / Под науч. ред. В.П. Ясюка. – Самара: Самарский Дом печати, 2001. – 224 с.
6. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Т. 2. Ракообразные / Под ред. В.Р. Алексеева. – СПб.: ЗИН РАН, 1995. – 629 с.
7. Особо охраняемые природные территории регионального значения Самарской области: материалы государственного кадастра / Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области. Сост. А.С. Паженков. — Самара: ООО «Офорт», 2013. — 502 с.
8. Павлов С.И. Причины и условия сохранения «ядра» реликтовой флоры и фауны в Жигулях и на сопредельных с ними территориях // Самарская Лука. Бюлл. 2007. Т. 16. № 4(22). – С. 744-755.
9. Паллас П.С. Путешествие по разным провинциям Российской империи, бывшей в 1768-1769 гг. – СПб., 1773. Ч.1.
10. Попов А.И. Некоторые данные по видовому составу и структуре зоопланктона Саратовского водохранилища // Изв. Самар. НЦ РАН. Т.9, №4, 2007. - С. 1013-1019.
11. Растения Самарской области, занесённые в Красную книгу РСФСР / В.И. Матвеев, А.А. Устинова, Н.С. Ильина, Е.Г. Бирюкова, В.В. Соловьёва. - Самара: СГПУ, 1999. - 88 с.
12. Фауна города Самары: учебное пособие / Под ред. В.П. Ясюка. - Самара: ПГСГА, 2012. – 212 с.
13. Шурыгина О.Н. Фауна ракообразных Самарской области // Дипломная работа. – Самара: СГПУ, 1996. – 82 с.
14. Ясюк В.П. Солитёрная рыба // Рыбалка, охота. 1998. №5(17). - С.12-13.

15. Ясюк В.П. Рыба, паразиты, человек // Рыбалка, охота. 1999 а. №8(20). - С.26-27.
16. Ясюк В.П. Лентец широкий // Рыбалка, охота. 1999 б. №6(19). - С.11.
17. Ясюк В.П. Обзор паразитов рыб Среднего Поволжья // Бюлл. Самарская Лука. № 11. 2001. - С. 100-116.
18. Ясюк В.П. Китайский краб // Рыбалка, охота, № 1 (33), 2002. – С. 28.
19. Ясюк В.П. Водные моллюски: Определитель, краткий справочник по экологии водных моллюсков Самарской области. – Самара: СГПУ, 2005. – 92 с.
20. Ясюк В.П. Животные из Красной книги России в фауне Самарской области. - Самара: СГПУ, 2009 а. - 83 с.
21. Ясюк В.П. Реликты в фауне Самарской области: Учебное пособие. - Самара: ПГСГА, 2009 б. – 104 с.
22. Ясюк В.П. Современный состав фауны водных моллюсков и их распространение на территории Самарской области // Биоэкологическое краеведение: мировые, российские и региональные проблемы / Мат. 2-й Всерос. науч.-практ. конф. с Междунар. участием. – Самара: ПГСГА, 2013. – С. 176-183.