

ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии.
2016. – Т. 25, № 4. – С. 83-89.

УДК [581.9+591.9](470.44)

ЗНАЧЕНИЕ КРАСНЫХ КНИГ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ (НА ПРИМЕРЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

© 2016 Г.В. Шляхтин, М.В. Ермохин

Саратовский национальный исследовательский государственный университет
им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов (Россия)

Поступила 21.06.2016

Показано значение Красной книги для сохранения биологического разнообразия и устойчивого развития региона. Отражены основные причины появления редких и исчезающих видов растений, грибов и животных. Отмечены недостатки юридической защиты редких и исчезающих видов.

Ключевые слова: биоразнообразие, Красная книга, устойчивое развитие.

Shlyakhtin G.V., Yermokhin M.V. Value of RED Books for preservation biological diversity and sustainable development of regions (on the example of the Saratov region). – Value of the Red Books for preservation of biological diversity and a sustainable development of the region are shown. The main reasons for emergence of rare and endangered species of plants, fungus and animals are reflected. Shortcomings of juridical protection of rare and endangered species are noted.

Key words: Biodiversity, Red Book, sustainable development.

В международном сообществе в 1970-е годы сформировалась «Концепция устойчивого развития» (Рио-де-Жанейрская декларация..., 1992) как реакция человечества на деградацию природных ресурсов, загрязнение окружающей среды и сокращение биоразнообразия, которые снижают способность природных экосистем к динамическому самовосстановлению. Концепция постулирует, что устойчивое развитие невозможно без ограничения нерационального использования природных ресурсов. Согласно этой концепции, объекты природных экосистем могут быть полезными не только для человека: они имеют важное значение в развитии и функционировании природных экосистем. Экстенсивное воздействия человека на природные комплексы

Доклад представлен на III международной конференции «Инновационные подходы к обеспечению устойчивого развития социо-эколого-экономических систем» (Самара-Тольятти, 15-17 июня 2016 г.).

Шляхтин Геннадий Викторович, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой, ecotonriv@gmail.com; *Ермохин Михаил Валентинович*, кандидат биологических наук, доцент

обуславливает быстрое исчезновение многих биологических видов и экосистем. Для их сохранения и устойчивого развития регионов в современных условиях требуется значительная переориентация на проблемы сохранения биологического разнообразия экосистем в социально-политическом мышлении членов региональных органов власти и каждого человека, Такой способ мышления может быть основой будущего существования человечества. Перемены в понятии устойчивого развития могут произойти только тогда, когда мы поймем, что при антропогенном воздействии на биологическое разнообразие необратимо теряется основа жизни на Земле и необходимые условия для жизни человека.

Значение и ценность природных компонентов выражается в многообразии их функций. Однако человек часто рассматривает живые природные объекты лишь в их способности удовлетворять его потребности. Но только они поддерживают устойчивое функционирование глобальных и локальных экосистем, обеспечивая биогенный круговорот веществ – основу жизни на Земле. Иными словами, компоненты природной среды, если даже они непосредственно не удовлетворяют потребности человека, имеют уникальную ценность для функционирования природных сообществ и устойчивого развития современной цивилизации.

Негативные тенденции в потере биологического разнообразия общеизвестны (Соколов, Шатуновский, 1996) и продолжаются, а в ряде случаев даже ускоряются (Розенберг, Рянский, 2004). Для экосистем Саратовской области эти последствия отражены во многих публикациях (Завьялов и др., 1996; Шляхтин, 1996, 2006, Шляхтин и др., 2010, 2014, 2015). Установлено, что на территории севера Нижнего Поволжья, включая Саратовскую область, в XX столетии потеряно около двух десятков видов растений. Сколько потеряно видов насекомых, установить сложно, поскольку очень мало сведений о динамике их видового состава в прошедшем столетии, но достоверно установлено, что исчезли толстун многобугорчатый (*Bradyporus multituberculatus*), бражник «мертвая голова» (*Acherontia atropos*), ктырь гигантский (*Satanas gigas*). Из позвоночных животных за последние 25-50 лет было утрачено 5 видов рыб (севрюга, каспийская кумжа, каспийская шемая, кутум, каспийский усач), 1 вид рептилий (каспийский полоз) и 13 видов птиц.

Позитивным явлением для сохранения биологического разнообразия Земли и отдельных ее регионов следует считать публикации Красных книг. Необходимость их издания вызвана глобальными и региональными последствиями деятельности человека на окружающую природную среду. Главная цель их издания – привлечение внимания широкого круга различных слоев населения планеты к этой актуальной проблеме. Региональные Красные книги в нашей стране – почти единственный действующий на региональном уровне способ сохранения биологического разнообразия, включая редкие и исчезающие виды растений, грибов и животных. Кроме того, Красная книга становится отражением уровня развития ботанических и зоологических исследований региона. Публикации Красных книг объективно показывают степень изученности биологического разнообразия экосистем региона, уровня квалификации специалистов, особенно в трудных таксономических группах, глубины понимания биологии и экологии растений и животных, сведений о динамике численности популяций и ее флуктуациях, причинах сокращения ареала.

В Поволжском Федеральном округе были изданы Красные книги Башкортостана (2007), Татарстана (1995, 2006), Марий Эл (1997), Удмуртии (2001, 2012), Чувашии (2001, 2010), Мордовии (2003, 2005); Саратовской (1996, 2006), Оренбургской (1998), Кировской (2001, 2014), Пензенской (2002, 2005, 2013), Самарской (2007, 2009), Уль-

яновской (2004, 2008, 2015), Нижегородской (2015) областей и республик, а также Пермского края (2008).

Первое издание Красной книги Саратовской области было осуществлено в 1996 г. (20). Оно включало 404 редких и нуждающихся в охране видов растений и животных. Второе издание опубликовано в 2006 г. В нем список исчезающих видов увеличился до 541 вида. Следует отметить, что увеличение количества видов, в основном, было связано с более детальным изучением флоры и фауны региона.

Необходимость 3-го издания Красной книги Саратовской области, независимо от регламента издания Красных книг, предусмотренных п. 5 Постановления Правительства Российской Федерации от 19.02.1996 г. № 158 «О Красной книге Российской Федерации», связана с тем, что за последнее десятилетие произошли существенные изменения в экосистемах Саратовской области, которые отразились на ее биоразнообразии. Долговременные мониторинговые наблюдения за функционированием различных природных комплексов показали, что наблюдается ухудшение окружающей среды, которое неблагоприятно отражается на состоянии растительного и животного мира региона. Воздействие множественных антропогенных факторов негативно проявляются и продолжают оказывать существенное воздействие на природный генофонд региональных популяций растений и животных, а также экосистем. Важнейшими факторами этого процесса следует считать: разрушение местообитаний в результате функционирования мощного агропромышленного комплекса региона, коммерческой деятельности физических и юридических лиц, нацеленной на получение прибыли, резкого падения уровня агротехнических методов, способов возделывания сельскохозяйственных полевых культур и ведения животноводства. Гидроэкосистемы крупных водохранилищ (Саратовского и Волгоградского), рек и малых водоемов области также испытывают значительную антропогенную нагрузку, связанную с хозяйственной деятельностью человека: забором воды для нужд населения, загрязнением гидроэкосистем промышленными и сельскохозяйственными сточными водами, водным транспортом, нерегламентированными сбросами ГЭС (Шашуловский, Ермолин, 2005; Завьялов и др., 2006), которые приводят к изменению рельефа дна и увеличению зарастаемости мелководной зоны водных объектов, сокращению нерестовых угодий, а создание каналов и водный транспорт обуславливает проникновение новых видов, несвойственных гидроэкосистемам саратовского региона (Шашуловский и др., 2005, Шашуловский Ермолин, 2005). Существенное изменение гидрологического режима на водосборах и в поймах рек, формирование в 2006-2015 гг. устойчивой многолетней тенденции к аридизации территории Саратовской области (Ермохин и др., 2012) ведет к трансформации многих типов пресноводных экосистем, в том числе служащих местообитанием редких и исчезающих видов гидробионтов, занесенных в Красную книгу Саратовской области (Ермохин, Евдокимов, 2006; Евдокимов, Ермохин, 2009а, б, в).

В результате динамики природных факторов и хозяйственной деятельности человека в современных условиях происходят существенные изменения структуры аборигенных экосистем, в результате которых меняются качественные и количественные параметры различных их трофических уровней. Локальные и масштабные флуктуации кормовой базы животных неизбежно обуславливают появление инвазивных видов, сокращение или увеличение аборигенной флоры и фауны. Определяющим результатом этих процессов стало угнетение или исчезновение наиболее специализированных видов, а также видов с узким адаптационным потенциалом.

Факторы антропогенного воздействия на природные экосистемы региона изменяют условия существования живых организмов и обуславливают дестабилизацию популяций отдельных видов. Активная деятельность человека истощила биологические ресурсы многих экосистем, пошатнула их природное равновесие. В результате этого процесса численность некоторых представителей фауны и флоры области снижается, сокращается их ареал, в результате чего они оказываются под угрозой исчезновения и должны быть включены в Красные книги регионов. Например, в Саратовской области, по мнению специалистов, в настоящее время в критическом состоянии находится 578 видов, из которых 277 – цветковых растений, 1 – водорослей, 15 – мохообразных, 13 – папоротникообразных, 1 – голосеменных, 6 – лишайников, 19 – грибов, 19 – водных беспозвоночных, 111 – наземных беспозвоночных, 2 – круглоротых, 16 – костных рыб, 1 – амфибий, 6 – рептилий, 65 – птиц, 26 – млекопитающих. В то же время отрадно отметить, что небольшое число видов восстановили численность и пределы своего распространения. Это определяет возможность исключения их из перечня краснокнижных видов, а для некоторых – изменение их природоохранного статуса.

Важной проблемой сохранения биоразнообразия и восстановления критических (редких и исчезающих) видов растений и животных, обитающих в природных сообществах, следует признать отсутствие их правовой и юридической защиты. Складывается впечатление, что сохранение биологического разнообразия наиболее уязвимых видов не входит в концепцию устойчивого развития (Рио-де-Жанейрская декларация..., 1992) и не относится к числу наиболее значимых задач нашего государства и различных ведомственных структур региональных административных органов. Юридическая основа охраны редких и исчезающих видов растений и животных определяется Постановлением Правительства региона. В нем обычно представляются таксы для исчисления размера взыскания за незаконное добывание или уничтожение редких и исчезающих видов растений и животных, за разрушение или повреждение мест их обитания, причиненные физическими и юридическими лицами. Но в Постановлениях региональных Правительств отсутствует дифференциация в административных санкциях (штрафах) в зависимости от статуса охраны (1, 2, 3 и другие) того или иного вида, поэтому они «охраняются» в равной степени, так как отсутствуют «привилегии» для видов с более высоким статусом или занесенные в Красную книгу РФ. Очевидно, штрафные санкции должны быть дифференцированными в зависимости от статуса охраны вида.

Красная книга сама по себе не решает проблему охраны редких видов растений и животных. Это сигнал тревоги, призывающий к принятию особых мер охраны видов, занесенных в Красную книгу. Публикации региональных Красных книг становятся важнейшей основой в защите редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных региональных экосистем.

Кроме того, региональные Красные книги являются справочниками о видах растений и животных, нуждающихся в особой охране и официальным нормативно-правовым документом, положения которого обязательны для выполнения юридическими и физическими лицами. Они играют важную роль при проведении государственной и общественной экологических экспертиз. Особое значение они имеют в широкой пропаганде экологических знаний и бережного отношения к природе родного края среди учащейся молодежи и населения регионов. Красная книга – это «живая книга», важнейший документ охраны животных и растений, требующий постоянного внимания, уточнений, добавлений и изменений. Красная книга – это издание перма-

нентного действия, поскольку условия обитания живых организмов исторически постоянно меняются под действием природных и множественных антропогенных факторов, которые в современных условиях становятся доминирующими. Они помогают существенно снизить потери биологического разнообразия, выполняют одну из основных целей международной Конвенции о биологическом разнообразии (Рио-де-Жанейро, 1992) и способствуют устойчивому развитию регионов (Рио-де-Жанейрская декларация...., 1992).

В последнее время сотрудниками Института экологии разрабатывается проект издания Красной книги Волжского бассейна (Розенберг и др., 2009; Саксонов и др., 2011а,б; Сенатоа, 2011; Сенатор, Саксонов, 2010, 2014; Сенатор и др., 2012), который заслуживает высокого внимания и скорейшей реализации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Ермохин М.В., Евдокимов Н.А. Редкие и исчезающие виды водных беспозвоночных на страницах Красной Книги Саратовской области // Поволж. экол. журн. 2006. Вып. спец. С. 41-46. – **Евдокимов Н.А., Ермохин М.В.** Типология временных водоемов и влияние их параметров на видовой состав ракообразных зоопланктона // Биол. внутр. вод. 2009а. №2. С. 72-78. – **Евдокимов Н.А., Ермохин М.В.** Ракообразные зоопланктона временных водоемов Саратовской области на территории различных природных зон // Биол. внутр. вод. 2009б. №1. С. 62-69. – **Евдокимов Н.А., Ермохин М.В.** Влияние гидрологических и морфометрических параметров временных водоемов на структуру и количественное развитие рачкового зоопланктона // Биол. внутр. вод. 2009в. №3. С. 61-67. – **Ермохин М.В., Табачишин В.Г., Иванов Г.А.** Оптимизация методики учета земноводных заборчиками с ловчими цилиндрами // Проблемы изучения краевых структур биоценозов: материалы 3-й Междунар. науч. конф. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2012. С. 157-163.

Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Ручин А.Б., Шашуловский В.А. Ихтиофауна севера Нижнего Поволжья: современные тенденции в динамике распространения и численности редких и исчезающих видов // Поволж. экол. журн. 2006. № 5. С. 55-77. – **Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г. и др.** Генезис природных условий и основные направления современной динамики ареалов животных на севере Нижнего Поволжья. VIII. Динамика распространения птиц под воздействием антропогенных факторов // Поволж. экол. журн. 2004. № 2. С. 144-172.

Красная книга Кировской области: животные, растения, грибы / отв. ред. Л.Н. Добринский, Н.С. Корытин. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2001. 288 с. – **Красная книга** Кировской области: животные, растения, грибы / под ред. О.Г. Барановой, Е.П. Лачохи, В.М. Рябова, В.Н. Сотникова, Е.М. Тарасовой, Л.Г. Целищевой. Изд. 2-е. Киров: Кировская областная типография, 2014. 336 с. – **Красная книга** Нижегородской области. Т. 1: Животные. 2-е изд., перераб. и доп. Н. Новгород: ДЕКОМ, 2014. 447 с. – **Красная книга** Оренбургской области. Животные и растения / под ред. Л.Г. Евдокимова, Е.Г. Байдакова. Оренбург: Оренбургское книжное издательство, 1998. 176 с. – **Красная книга** Пензенской области. Т. 1. Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. Пенза, 2013. 300 с. – **Красная книга** Пензенской области. Том 1. Растения и грибы / Науч. ред. А.И. Иванов. Пенза: Пензенская правда, 2002. 160 с. – **Красная книга** Пензенской области. Том 2. Животные / Науч. ред. В.Ю. Ильин. — Пенза: Пензенская правда, 2005. 300 с. – **Красная книга** Пермского края / Ред. проф. А.И. Шепель. Пермь: Книжный мир, 2008. 256 с. – **Красная книга** Республики Башкортостан (объединенный том) / Под ред. А.А. Фахутдинова. Уфа: Полипак, 2007. 528 с. – **Красная книга** Республики Марий Эл: Редкие и нуждающиеся в охране растения марийской флоры / Сост. Н.В. Абрамов; под ред. В.Н. Тихомирова. Йошкар-Ола: Марий. кн. изд-во, 1997. 128 с. – **Красная книга** Республики Мордовия. Т. 1: Редкие виды растений, лишайников и грибов / Сост. Силаева Т.Б. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2003. 288 с. – **Красная книга** Республики Мордовия. Т. 2: Животные. / Сост. Астрадамов В.И. Саранск: Мордов. кн. изд-

во, 2005. 336 с. – **Красная книга** Республики Татарстан (животные, растения, грибы). 2-е изд. Казань: Идел-Пресс, 2006. 832 с. – **Красная книга** Республики Татарстан / гл. ред. А.И. Щеповских. Изд-во «Природа», изд-ль ТОО «Стар», Казань, 1995. 454 с. – **Красная книга** Республики Татарстан. Животные, растения, грибы. Казань: Изд-во «Идеал-Пресс», 2006. 832 с. – **Красная книга** Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений / Под ред. Г.С. Розенберга и С.В. Саксонова. Тольятти: Кассандра, 2007. 372 с. – **Красная книга** Самарской области. Т. 2. Редкие виды животных. / Под ред. Г.С. Розенберга и С.В. Саксонова. Тольятти: Кассандра, 2009. 332 с. – **Красная книга** Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов: Изд-во Торг.-пром. палаты Саратов. обл., 2006. 528 с. – **Красная книга** Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов: Изд-во ТПП Саратовской области. 2006. 528 с. – **Красная книга** Саратовской области: растения, грибы, лишайники, животные / пред. редкол. В.С. Белов. Саратов: Регион. Приволж. Изд-во «Детская книга», 1996. 264 с. – **Красная книга** Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов: Изд-во «Детская книга», 1996. 264 с. – **Красная книга** Удмуртской Республики / отв. ред. О.Г. Баранова. Изд. 2-е. Чебоксары: Перфектум, 2012. 458 с. – **Красная книга** Удмуртской Республики. Сосудистые растения, лишайники, грибы / Под ред. В.В. Туганаева. Ижевск: Изд. дом «Удмуртский университет». 2001. 290 с. – **Красная книга** Ульяновской области / под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О. В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова. Ульяновск: Артишок, 2008. 508 с. – **Красная книга** Ульяновской области / под науч. ред. Е.А. Артемьевой, А.В. Масленникова, М.В. Корепова. М.: Буки Веди, 2015. 550 с. – **Красная книга** Ульяновской области. Т. 1: Грибы, животные. / под ред. В. В. Благовещенского Ульяновск: Изд-во УлГУ, 2004. 287 с. – **Красная книга** Ульяновской области. Т. 2. Растения. Ульяновск: / под ред. Н.С. Ракова. Ульяновск: Изд-во УлГУ, 2005. 220 с. – **Красная книга** Чувашской Республики. Том 1. Часть 1. Растения и грибы. Чебоксары: РГУП «ИПК Чувашия», 2001. 275 с. – **Красная книга** Чувашской Республики. Том 1. Часть 2. Животные. Чебоксары: РГУП «ИПК Чувашия», 2010. 372 с.

Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию. 2-4 июня, 1992. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml (дата обращения: 05.05.2016). – **Розенберг Г.С., Рянский Ф.Н.** Теоретическая и прикладная экология: Учебное пособие. 2-ое изд. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. пед. ин-та, 2004. 294 с. – **Розенберг Г.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А. и др.** О Красной книге Волжского бассейна // Раритеты флоры Волжского бассейна: доклады участников российской научной конференции (г. Тольятти, 12-15 октября 2009 г.) / под ред. С.В. Саксонова и С.А. Сенатора. Тольятти: Кассандра, 2009. С. 187-194.

Саксонов С.В., Сенатор С.А., Розенберг Г.С. Механизмы реализации академического проекта по созданию Красной книги Волжского бассейна // Сб. статей по материалам I Всерос. науч.-практ. конф. «Ведение региональных Красных книг: достижения, проблемы и перспективы», Волгоград, 22-25 августа 2011 г. / Волгогр. регион. ботанич. сад. Волгоград: Арт линия, 2011. С. 41-46. – **Саксонов С.В., Сенатор С.А., Розенберг Г.С.** Проблемы сохранения флористического разнообразия Волжского бассейна в контексте ведения Красных книг // Изв. Самар. НЦ РАН. 2011. Т. 13, № 5(3). С. 91-100. – **Сенатор С.А.** Растения Среднего Поволжья, рекомендуемые к занесению в Красную книгу Волжского бассейна // Экологический сборник 3: Тр. молод. ученых Поволжья / Под ред. проф. С.В. Саксонова. Тольятти: Кассандра, 2011. С. 275-281. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В.** Красная книга Волжского бассейна в реализации принципов устойчивого развития // Поволж. экол. журн. 2014. № 1. С. 38-49. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В.** Средне-Волжский биосферный резерват: раритетный флористический комплекс / Под ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга; посл. к.б.н. Ю.К. Рощевский. Тольятти: Кассандра, 2010. 251 с. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В., Розенберг Г.С.** Красная книга Волжского бассейна: тактика сохранения флористического разнообразия крупного экорегиона // Раритеты флоры Волжского бассейна. Доклады участников II Российской научной конференции (г. Тольятти, 11-13 сентября 2012 г.) / под ред. С.В. Саксонова и С.А.

Сенатора. Тольятти: Кассандра, 2012. С. 218-230. – **Соколов В.Е., Шатуновский М.И.** Можно ли сохранить биоразнообразие? // Вестн. РАН. 1996. № 1. С. 422-424.

Шашуловский В.А., Ермолин В.П. Состав ихтиофауны Волгоградского водохранилища // Вопросы ихтиологии. 2005. Т. 45, № 3. С. 324-330. – **Шашуловский В.А., Ермолин В.П.** Трансформация структуры ихтиоценоза р. Волги в экосистеме Волгоградского водохранилища // Поволж. экол. журн. 2005. № 2. С. 185-190. – **Шашуловский В.А., Мосияш С.С., Малинина Ю.А. и др.** Динамика устойчивости экосистемы Волгоградского водохранилища // Поволж. экол. журн. 2005. № 3. С. 325-335. – **Шляхтин Г.В.** Введение // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов: Изд-во Торгово-промышл. палаты Саратов. обл., 2006. С. 5-10. – **Шляхтин Г.В.** Введение // Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Саратов. обл. Саратов: Регион. Приволж. изд-во «Детская литература», 1996. С. 168-169. – **Шляхтин Г.В., Захаров В.М., Аникин В.В. и др.** Биоразнообразие и охрана природы в Саратовской области: эколого-просветительская серия для населения: в 4 кн. Кн.2. Особо охраняемые природные территории – как рефугиумы для сохранения биологического разнообразия. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2010. 156 с. – **Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г., Ермохин М.В.** История и основные направления изучения герпетофауны севера Нижнего Поволжья (к 105-летию кафедры морфологии и экологии животных Саратовского государственного университета // Современная герпетология. 2014. Т. 14, № 3/4. С. 137-146. – **Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г., Кайбелева Э.И., Мосолова Е.Ю., Ермохин М.В.** Современное состояние батрахологической коллекции Зоологического музея Саратовского университета // Современная герпетология. 2015. Т. 15, № 3-4. С. 153-59.