

РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ГОУВПО «МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ БИОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ИНСТИТУТ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ПОЧВОВЕДЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ПРИНЦИПЫ И СПОСОБЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Материалы

III Всероссийской научной конференции

27 января – 1 февраля 2008 года

ЙОШКАР-ОЛА, ПУЩИНО
2008

ББК 28 УДК
57 П 76

Ответственный редактор **Л.А. Жукова**, д-р биол. наук, профессор МарГУ,
заслуженный деятель науки РФ

Редакционная коллегия: **Л.Г. Ханина**, канд. биол. наук;
А.С. Комаров, д-р биол. наук; **О.П.
Ведерникова**, канд. биол. наук; **Е.В.
Зубкова**; **Ю.С. Хораськина**

Рецензенты: **Л.Б. Заугольнова**, д-р биол. наук;
А.Я. Акишин, канд. с.-х. наук, профессор

*Печатается при финансовой поддержке Российского
Фонда Фундаментальных Исследований (грант № 08-04-06008)*

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом МарГУ

П 76 **Принципы и способы сохранения биоразнообразия:** материалы III Всероссийской научной конференции / Мар. гос. ун-т. – Йошкар-Ола; Пушкино, 2008. – 674 с.

ISBN 978-5-94808-358-2

В сборнике представлены материалы докладов, посвященные проблемам биоразнообразия на суб-организменном, организменном, популяционном и биоценоотическом уровнях. В ряде работ подробно разбираются разнообразие жизненных форм, механизмы адаптации организмов к различным экологическим факторам. При изучении экосистем особое внимание обращено на таксономическое, структурное и экологическое разнообразие. Большое внимание уделено экосистемам особо охраняемых территорий и их мониторингу. В отдельных работах показаны воздействие абиотических и биотических компонентов экосистем; современные подходы к моделированию динамики биоразнообразия.

Предназначен для экологов, биологов, специалистов в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов, для преподавателей и студентов биологических, экологических специальностей вузов, учителей и школьников.

Текст Международной конвенции по биологическому разнообразию размещен в «Интернете» по адресу: <http://www.un.org/russian/documen/convents/biodiv.htm>

**ББК 28
УДК 57**

университет», 2008
© ИМПБ РАН, 2008
ISBN 978-5-94808-358-2

© ГОУВПО «Марийский государственный

© ИФХиБПП РАН, 2008

К ИЗУЧЕНИЮ ЗЕМНОВОДНЫХ И ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «СМОЛЬНЫЙ» (РЕСПУБЛИКА МОРДОВИЯ)

Рыжов М.К.¹, Ручин А.Б.²

¹ Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти, Россия, maxim.ryzhov@gmail.com

² Мордовский государственный университет, г. Саранск, Россия, sasha_ruchin@rambler.ru

Национальный парк (НП) «Смольный» был образован 7 марта 1995 г. Его площадь составляет 36385 га. Парк расположен в северо-восточной части Республики Мордовия и находится в ландшафтах смешанных лесов водно-ледниковой и древнеаллювиальной равнин на левобережье Алатыря. Важнейшим геоморфологическим элементом парка является долина р. Алатырь. Ее крутой правый коренной склон прорезан молодыми оврагами. Левый склон – пологий и террасирован. Пойма Алатыря изобилует старичными озерами, сухими протоками и обширными заболоченными понижениями. Реки парка относятся к бассейну Алатыря. Кроме р. Калыши и Язовки, которые по общей длине относятся к категории малых рек, на территории парка протекает 80 очень малых рек и ручьев с длиной от 0,5 до 25 км. Озера национального парка сосредоточены, в основном, в пойме Алатыря и по происхождению являются старицами. Весьма своеобразны небольшие озера, сформировавшиеся на выработанных месторождениях торфа. Болота распространены преимущественно в пойме Алатыря и его притоках. Преобладают низинные болота. На территории парка наибольшее распространение имеют дерново-подзолистые и серые лесные почвы. Реже встречаются аллювиально-дерновые, аллювиально-болотные и торфяно-болотные.

Первые исследования (Альба и др., 1995) выявили практически весь возможный видовой состав батрахо- и герпетофауны. Впоследствии публиковались работы, посвященные этой ООПТ (Альба и др., 2000; Кузнецов, 2002), однако в них наблюдалась явная «нестыковка» указаний численности отдельных видов. В связи с этим мы с 2002 г. проводили собственные наблюдения за состоянием популяций амфибий и рептилий НП «Смольный».

На территории парка нами обнаружены все 11 видов земноводных, отмеченных в Республике Мордовия (табл.). В водных биоценозах (обычно в крупных озерах и прудах) высока численность озерной лягушки. Несколько уступает ей прудовая лягушка, которая обитает в основном в мелких болотах, прудах, в бывших карьерах торфоразработок и пойменных озерах. Численность краснобрюхой жерлянки в последние годы имеет определенную тенденцию к уменьшению. Из сухопутных амфибий практически во всех биотопах встречается остромордая лягушка, численность которой очень высока. На пойменных террасах встречается обыкновенный и гребенчатый тритоны, обыкновенная чесночница, серая жаба. Зеленая жаба обитает в основном в населенных пунктах, где довольно обычна. Травяная лягушка в парке встречается локально и ее места обитания приурочены к влажным биотопам (берегам ручьев, небольших речек).

Таблица – Видовой состав и относительная оценка численности земноводных и пресмыкающихся НП «Смольный»

Виды	Водные биотопы	Околоводные биотопы	Сухопутные биотопы
Земноводные			
<i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	–	+++	+++
<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	–	+++	+++
<i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)	+	–	–
<i>Pelobates fuscus</i> (Laurenti, 1768)	–	+++	+++
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1761)	–	++	+++
<i>Bufo viridis</i> Laurenti, 1768	–	–	+++
<i>Rana ridibunda</i> Pallas, 1771	+++	–	–
<i>Rana esculenta</i> Linnaeus, 1758	++	–	–
<i>Rana lessonae</i> Camerano, 1882	+++	–	–
<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	–	++	–
<i>Rana arvalis</i> Nilsson, 1842	–	+++	+++
Пресмыкающиеся			
<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	–	++	++
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	–	+++	+++
<i>Zootoca vivipara</i> (Jacquin, 1787)	–	+	++
<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768*	–	–	+
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	–	+++	+++
<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	–	++	++
Итого видов			

Примечание: «←» – вид отсутствует, + – вид редок, ++ – вид обычен, +++ – вид многочислен; * – только по литературным данным (Кузнецов, 2002).

Новым видом, достоверно выявленным только в 2003 г. на основании биоакустических и цитометрических данных, является съедобная лягушка, которая обнаружена в трех лесничествах (Ручин и др., 2005). Повторно зафиксирована в 2006-2007 гг. в пруду п. Лесной (Александровское лесничество). Ранее в данном месте было 2 пруда, в которых присутствовали все виды комплекса *Rana esculenta*. К сожалению, верхний пруд ныне спущен и вся популяционная система (LER-типа) обитает только в нижнем пруду. Численность вида стабильная (в мае 2007 г. было слышно не менее 11 голосов самцов съедобной лягушки).

Герпетофауна парка представлена 6 видами (табл.), из которых многочисленной практически во всех типах биотопов является прыткая ящерица. Обычными видами можно считать веретеницу, живородящую ящерицу. Из змей в околородных сообществах преобладает обыкновенный уж. Не менее часто встречается обыкновенная гадюка, которая в некоторых местах образует локальные скопления (Кемляновское, Александровское и Барахмановское лесничества). Единичной находкой отмечены встречи обыкновенной медянки (Кузнецов, 2002). Нами этот вид не был найден за все время наблюдений.

Литература

Альба Л.Д., Костерина Н.Н., Русяева Н.П. Характеристика фауны позвоночных животных Государственного Национального природного парка Мордовии «Смольный» // XXIV Огаревские чтения: Тез. докл. – Саранск: Изд-во Морд. ун-та, 1995. – Ч. 3. – С. 5.
Альба Л.Д., Гришуткин Г.Ф., Кузнецов В.А. Животный мир (позвоночные животные) // Мордовский Национальный парк «Смольный». – Саранск: Изд-во Морд. ун-та, 2000. – С. 21-29.
Кузнецов В.А. Герпето- и батрахофауна НП «Смольный» // Биоразнообразие и биоресурсы Среднего Поволжья и сопредельных территорий. – Казань, 2002. – С. 163-164.
Ручин А.Б., Боркин Л.Я., Лада Г.А., Литвинчук С.Н., Розанов Ю.М., Рыжов М.К. История изучения и распространение зеленых лягушек *Rana esculenta* complex в Мордовии // Бюлл. МОИП, отд. биол. – 2005. – Т. 110, вып. 1. – С. 3-11.

К СОЗДАНИЮ ООПТ НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Савиных Н.П., Пересторонина О.Н., Киселева Т.М.

Вятский государственный гуманитарный университет, г. Киров, Россия

В 2007 году проведены исследования на северо-востоке Кировской области с целью выявления перспективных для охраны территорий. Анализ материалов, полученных в результате полевых исследований, позволил сделать заключение о сохранении биоразнообразия этой территории на всех уровнях, в соответствии с принципами, предписанными «Национальной стратегией сохранения биоразнообразия России, 2001».

Экосистемный принцип предполагает сохранение отдельных биоценозов или их участков. Это такие сообщества:

– Липовый лес в окрестностях пос. Лытка и дер. Силенки на р. Кама Афанасьевского района. Во флористическом составе фитоценоза отмечен клен остролистный (*Acer platanoides* L.), вяз (*Ulmus* sp.), калина (*Viburnum opulus* L.), волчегодник обыкновенный (*Daphne mezereum* L.), ветреничка дубравная (*Anemone nemorosa* (L.) Holub), медуница неясная (*Pulmonaria obscura* Dum.), вороний глаз обыкновенный (*Paris quadrifolia* L.) и др. Липняк (*Tilia cordata* Mill.) возник на месте вырубленного зонального типа леса (ельника) примерно 90 лет назад. Это свидетельствует о наличии рефугиумов широколиственного элемента на северо-востоке Кировской области. Также подтверждается восстановление аналогичных сообществ, возможно существовавших в этих местах в прежние геологические эпохи. После восстановления вида эдификатора вероятно из более мелких рефугиумов вышли и другие широколиственные элементы. Поскольку сообщества достаточно локальны, по-видимому, на состав фитоценоза влияют и некоторые эдафические факторы. Сохранение этих территорий будет способствовать поддержанию биоразнообразия у северо-восточных границ распространения отдельных видов.

– Вересковые боры в окрестностях пос. Бор – самые южные на северо-востоке Кировской области. Ранее они не отмечались для данной территории.

– Пихтово-еловые леса кислично-зеленомошниковые в окрестностях сел Пашино и Гордино на р. Кама. Пихтовые леса в пределах Кировской области являются редкими сообществами, а ельники-зеленомошники – зональным типом фитоценоза в средней тайге. Число видов в этих сообществах – около 100, из редких видов отмечены калипсо клубневая, венерин башмачок настоящий, адонис сибирский, присутствуют уязвимые виды: княжик сибирский (*Atragene speciosa* Weinm.), колокольчики крапиволистный (*Campanula trachelium* L.) и персиколистный (*C. persicifolia* L.). В пихтовых и елово-пихтовых лесах на богатых почвах в окрестностях села Гордино дополнительно к указанным редким видам, произрастают пион уклоняющийся и гроздовник виргинский. Охрана этих сообществ обеспечит сохранение эталонных зональных типов леса в регионе.

Необходим мониторинг перечисленных выше сообществ, контроль и регулирование рекреационной нагрузки в них, реконструкция и поддержание их естественного состояния.

Популяционно-видовой принцип предполагает изучение отдельных видов, их распространение и состояние.