

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.<sup>1</sup>, Ручин А.Б.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти, Россия, [maxim.ryzhov@gmail.com](mailto:maxim.ryzhov@gmail.com)

<sup>2</sup> Мордовский государственный университет, г. Саранск, Россия, [sasha\\_ruchin@rambler.ru](mailto: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)	–	++	++
<b>Итого видов</b>			

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 Баракмановское 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.