Российская академия наук
Чебоксарский филиал учреждения Российской академии наук
Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН

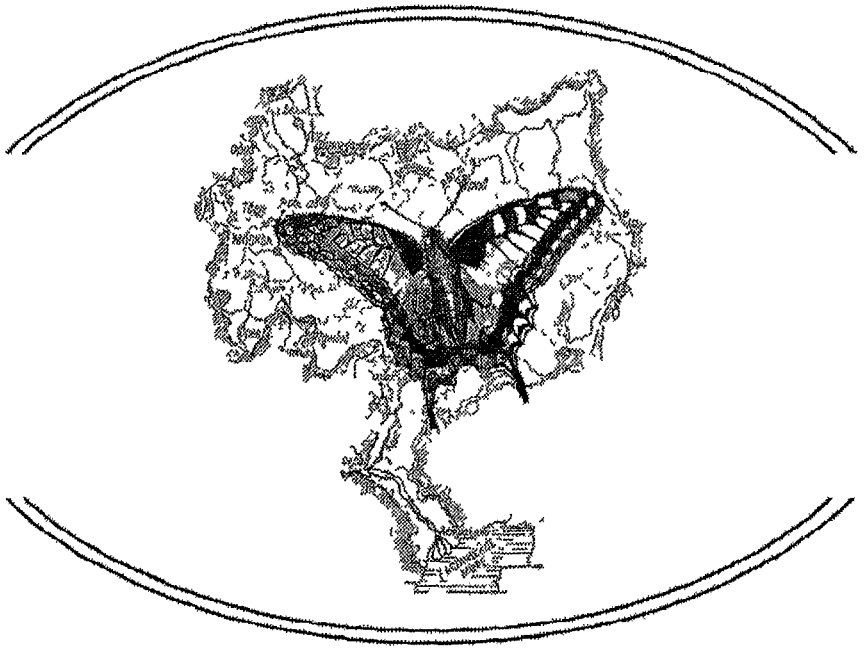
Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
ФГУ «Государственный природный заповедник «Присурский»

Министерство образования и науки Российской Федерации
Филиал ГОУ ВПО «Российский государственный
социальный университет, Филиал в г. Чебоксары»

Администрация г. Чебоксары
МУ «Управление экологии г. Чебоксары»

ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Материалы I Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием



Чебоксары, 2010

УДК 502/504
ББК 28.088

П 78 Проблемы сохранения биологического разнообразия Волжского бассейна и сопредельных территорий: Сборник материалов I Всероссийской научно-практической заочной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, 29 декабря 2009 г., г. Чебоксары / Под ред. А.В. Димитриева, Е.А. Синичкина. – Чебоксары: типография «Новое время» 2010. – 148 с.: ил.

ISBN 978-5-902891-80-2

Редакционная коллегия:
Димитриев А.В. – к.б.н. (научный редактор), Егоров Л.В. – к.б.н.,
Евдокимов К.Н., Карягин Ф.А. – к.г.н., Михайлова И.Н. – к.б.н.,
Мулюков Л.Г., Неофитов Ю.А. – к.с.-х.н, Петрова Е.А. – к.б.н.,
Синичкин Е.А. (ответственный редактор, составитель),
Смирнова Н.В. – к.б.н.

Составитель:
Синичкин Е.А.

Корректоры:
Иванова И.А., Никифорова Н.А., Яковлева А.Е.

Сборник материалов посвящён Международному году биологического разнообразия

Научное издание

В сборнике представлены материалы I Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных с международным участием, проведенного в заочной форме 29 декабря 2009 г. Настоящее издание включает 117 статей, которые размещены по 10 разделам и посвящены научным исследованиям биологического разнообразия в различных экосистемах. В сборнике рассмотрены различные проблемы биоразнообразия.

Издание рассчитано на специалистов в области охраны окружающей природной среды и работников государственных природных заповедников, национальных парков, ботаников, зоологов, экологов, преподавателей и студентов, а также всех интересующихся проблемами сохранения биологического разнообразия.

Фото на обложке: река Сура в районе с. Междуречье, Чувашская Республика (охранная зона Алатырского участка государственного природного заповедника «Присурский»). Фото Е.А. Синичкина.

Фото на оборотной стороне обложки: биоразнообразие Волжского бассейна (14 цветных фотографий). Фото Е.А. Синичкина.

ISBN 978-5-902891-80-2

© Синичкин Е.А., составитель, 2010
© Коллектив авторов, 2010
© Синичкин Е.А., фото, обложка, 2010

Анализ соотношения трофических групп выявил некоторые особенности. В заказнике доминируют сапрофаги (главным образом, дождевые черви), доля хищников и фитофагов примерно одинаковая (соответственно 20,9 и 18,3%). На прилегающей территории к заказнику несколько иное соотношение трофогрупп: доля сапрофагов уменьшается (50,3%), возрастает процент хищников (31,8%) за счет многоножек-хилопод и хищных жуков, доля фитофагов снижается (17,8%).

Таким образом, охрана и проведение лесо- и гидромелиоративных работ на территории ГПЛЗ «Чулпан» позволили восстановить средо- и ресурсовозобновляющие функции деградированной территории и повысить урожайность сельхозугодий. Мелкополье, чередование пропашных культур с многолетними травами, обваловка склонов сближают микроклиматические условия в разных элементах ландшафта за счет повышения влажности почвы на пахоте и способствуют значительному повышению плотности дождевых червей, что позволило значительно сократить использование минеральных удобрений на полях заказника [4]. В результате выросла общая продуктивность сельхозугодий (в три раза). Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что лесомелиоративные мероприятия на территории ГПЛЗ «Чулпан» привели к улучшению условий функционирования естественного компонента агроэкосистемы.

ЛИТЕРАТУРА

1 Ивлиев В Г., Шафигуллина С.М., Корчагина Т.А., Бойко В.А , Беляев А Н Замалетдинов Р.И., Пухачев А.П. Биоресурсы и их роль в энергетике наземных экосистем (состояние вопроса и перспективы практической реализации) // Ресурсоэффективность и энергосбережение в современных условиях хозяйствования· Труды IV междунар симпозиума. - Казань· КГТУ, 2003. - С.550-555.
2. Мильков Ф Н. Среднее Поволжье Физико-географическое описание – М., 1953. – 262 с
3. Пухачев А.П., Захарова Е И. Эффективность лесомелиорации эрозионно-опасных ландшафтов // Мат-лы междунар. научно-практ. конф. - Йошкар-Ола, 1999. - С.261-263.
4. Шафигуллина С.М., Гордиенко Т.А. Почвенная энтомофауна в ландшафтно-адаптивном земледелии // Достижения энтомологии на службе агропромышленного комплекса, лесного хозяйства и медицины тез. докл. XIII съезда Русск энтом. общ-ва. - Краснодар, 2007. - С.221.

ХОХЛАТКИ (LEPIDOPTERA, NOTODONTIDAE) НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «НЕЧКИНСКИЙ»

О.С. Дорогина, И.В. Ермолаев
Национальный парк «Нечкинский», ermolaev-i@udm.net

Изучение и сохранение биоразнообразия как основы стабильного функционирования биосферы представляет огромный практический и теоретический интерес. Одним из направлений этой работы является создание национальных природных парков. В рамках комплексного исследования беспозвоночных национального парка «Нечкинский» (56°49′ с.ш. и 54°37′ в.д.) получены материалы о видовом составе бабочек семейства хохлатки. Основную работу провели в период 2005-2009 гг. близ биостанции УдГУ «Сива». Исследование позволило выявить 13 видов бабочек из 3 подсемейств, а также определить продолжительность их лета и оценить встречаемость (табл. 1). В соответствии с работой [1], для пяти видов хохлаток выявлена новая точка их распространения на территории Удмуртии.

Таблица 1

Хохлатки национального парка «Нечкинский»

№	Вид	Лет	Встречаемость
	Pygaerinae		
1*	*Pygaera timon* (Hübner, [1803])	6, 7, 8	+ + +
2*	*Clostera curtula* (Linnaeus, 1758)	8	+ +
3*	*Clostera pigra* (Hufnagel, 1766)	7, 8	+
	Notodontinae		
4	*Notodonta torva* (Hübner, [1803])	8	+
5*	*Eligmodonta ziczac* (Linnaeus, 1758)	8	+
6*	*Pheosia gnoma* (Fabricius, 1776)	7, 8	+
7	*Pterostoma palpina* (Clerck, 1759)	6, 7, 8	+ +
8	*Ptilodon capucina* (Linnaeus, 1758)	7, 8	+ +
9	*Gluphisia crenata* (Esper, 1783)	7, 8	+ +
10	*Furcula bicuspis* (Borkhausen, 1790)	7	+
11	*Furcula furcula* (Clerck, 1759)	6, 7	+ +
12	*Cerura erminea* (Esper, 1783)	6, 8	+ +
	Phalerinae		
13	*Phalera bucephala* (Linnaeus, 1758)	6, 7	+ +

*Примечание: * - новая точка на территории Удмуртии; 5, 6, 7, 8 – номера месяцев; +++ - массовый вид, ++ - обычный вид; + - редкий вид.*

Авторы выражает глубокую благодарность А.Ю. Матову (ЗИН РАН) за помощь в определении собранного материала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Большаков Л.В., Окулов В.С. Разноусые чешуекрылые Удмуртии. 1 Бомбикоидный комплекс (Lepidoptera: Drepanidae, Thyatiridae, Lasiocampidae, Lemoniidae, Saturniidae, Endromididae, Sphingidae, Notodontidae, Lymantriidae, Arctiidae, Syntomidae) / Л.В. Большаков, В.С. Окулов // Эверсмания. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. - Вып. 11-12. - 2007. - С. 64-87.

НОВЫЕ ВИДЫ СОВОК (LEPIDOPTERA, NOCTUIDAE) УДМУРТИИ

И.В. Ермолаев, О.С. Дорогина
Национальный парк «Нечкинский», ermolaev-i@udm.net

Национальный парк «Нечкинский» расположен в юго-восточной части Удмуртской Республики, в Среднем Прикамье. Географические координаты центра - 56° 49′ с.щ. и 54° 0,37′ в.д. Территория парка представляет собой два смежных участка, разделенных излучиной реки Камы. Северный занимает водораздел между реками Камой (западный берег Воткинского водохранилища) и Сивой. Южный участок занимает низкое левобережье Камы и высокое

водораздельное плато, обрывающееся к Каме крутым склоном в районе Поваренки - Гольяны - Нечкино. Согласно ботанико-географическому районированию территория относится к Камско-Печорско-Западноуральской подпровинции Урало-Западносибирской таежной провинции Евроазиатской таежной области.

Фаунистический список совок Удмуртской Республики

Nola aerugula (Hübner, 1793)
Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758)
Lygephila viciae (Hübner, [1822])
Catocala fraxini (Linnaeus, 1758)
C. nupta (Linnaeus, 1767)
C. sponsa (Linnaeus, 1767)
Abrostola tripartite (Hufnagel, 1766)
Diachrysia chryson (Esper, 1789)
D. stenochrysis (Warren, 1913)
Autographa bractea ([Denis & Schiffermüller], 1775)
A. excelsa (Kretschmar, 1862)
A. mandarina (Freyer, 1845)
Phyllophila obliterata (Rambur, 1833)
Acronicta psi (Linnaeus, 1758)
Tyta luctuosa ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Heliothis maritima Graslin, 1855
Acosmetia caliginosa (Hübner, [1813])
Eucarta virgo (Treitschke, 1835)
Denticucullus pygmina (Haworth, 1809)
Apamea remissa (Hübner, [1809])
Conisania luteago ([Denis&Schiffermüller], 1775)
Mythimna conigera ([Denis&Schiffermüller], 1775)
M. pudorina ([Denis&Schiffermüller], 1775)
Diarsia florida (F.Schmidt, 1859)
D. rubi (Vieweg, 1790)

Комплексное исследование чешуекрылых, проведенное на территории национального парка "Нечкинский" в период 2005-2009 гг., позволило расширить список совок Удмуртии на 25 видов. При этом пять видов (*Phyllophila obliterata, Heliothis maritima, Acosmetia caliginosa, Eucarta virgo и Mythimna pudorina)* впервые отмечены в европейском южно-таежном регионе [1].

Авторы выражает глубокую благодарность А.Ю. Матову (ЗИН РАН) за помощь в определении собранного материала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / Под. Ред. С.Ю. Синева. – СПб., М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 424 с.

ОРНИТОФАУНА НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ХВАЛЫНСКИЙ» (САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Е.В. Завьялов[1], В.Г. Табачишин[2], Е.Ю. Мосолова[1], Н.Н. Якушев[1]
[1]Саратовский государственный университет им. Н.Г.Чернышевского, zavialov@info.sgu.ru
[2]Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н.Северцова, Hrustovav@forpost.ru

Национальный парк «Хвалынский» (НПХ) расположен на севере саратовского Правобережья в пределах Хвалынского административного района Саратовской области. Мезорельеф этой территории характеризуется чередованием гряд высотой 250-300 м и глубоких понижений, между которыми расположены относительно ровные участки. Почвы на высоких грядах преимущественно черноземовидные щебенчатые, а в понижениях – лугово-каштановые солончаковые. Растительный покров из-за особого ландшафтного положения НПХ имеет существенные интразональные особенности. Здесь хвойно-широколиственные массивы разграничены остепненными участками по склонам холмов и понижений. Леса занимают около 90% площади НПХ, из которых на долю хвойных, образованных, преимущественно *Pinus silvestris*, приходится 70%, а остальное пространство покрыто лиственными лесами (*Quercus robur, Betula pendula, Populus tremula, Tilia cordata* и др.).

Полевые исследования 2001-2009 гг., проведенные на территории НПХ, позволили установить пребывание 166 видов птиц, для 113 из которых здесь отмечено размножение. Среди гнездящихся птиц по количеству видов (57 или 50,4%) преобладают воробьинообразные [1].

В гнездовой период в лиственных лесных массивах доминирует по обилию зяблик (*Fringilla coelebs*) – 522,6 особи/км^2. Фоновыми видами в это время являются обыкновенная зеленушка (*Chloris chloris*), мухоловка-белошейка (*Ficedula albicollis*), мухоловка-пеструшка (*F. hypoleuca*), большая синица (*Parus major*), лазоревка (*P. caeruleus*), певчий дрозд (*Turdus philomelos*), плотность их населения составляет соответственно 92,3, 43,7, 55,8, 90,6, 45,9 и 71,3 особи/км^2 соответственно. Редкие виды птиц, отмеченные в данном местообитании, клинтух (*Columba oenas*) и средний дятел (*Dendrocopos medius*).

Молодые и средневозрастные хвойные массивы отличаются значительно меньшими показателями видового разнообразия и общего обилия птиц. Здесь доминируют по встречаемости лесной конек (*Anthus trivialis*) и зяблик (233,4 и 211,0 особей/км^2 соответственно), реже встречаются обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella*) (54,7), обыкновенная зеленушка (62,8) и теньковка (*Phylloscopus collybita*) (44,2 особи/км^2). Зрелые хвойные массивы включают аналогичный видовой спектр, однако здесь несколько выше общее обилие птиц, а также присутствуют трещотка (*Phylloscopus sibilatrix*) и деряба (*Turdus viscivorus*), численность которых здесь достигает максимальных значений (16,8 и 8,9 особи/км^2 соответственно) по сравнению с другими облесенными районами Саратовской области. В этом местообитании в репродуктивный период отмечены также чижи (*Spinus spinus*). В степных сообществах наиболее многочисленными птицами являются полевой жаворонок (*Alauda arvensis*) и обыкновенная каменка (*Oenanthe oenanthe*), обилие которых составляет в среднем 33,2 и 16,7 особи/км^2 соответственно. На участках с древесно-кустарниковой растительностью преобладают обыкновенная и садовая овсянки (*Emberiza hortulana*), серая славка (*Sylvia communis*), лесной конек, варакушка (*Luscinia svecica*), полевой воробей (*Passer montanus*), сорока (*Pica pica*), коноплянка (*Acanthis cannabina*) – 132,1, 67,8, 112,5, 96,7, 54,6, 156,4, 25,1 и 32,2 особи/км^2 соответственно, а возле населенных пунктов – грач (*Corvus frugilegus*). Редкие представители этой группы птиц, единично отмеченные в данном местообитании, черноголовая славка (*Sylvia atricapilla*), деряба и черный дрозд (*Turdus merula*).

Одна из характерных особенностей изучаемых орнитокомплексов – значительное участие в их структуре хищных птиц. Чередование древесной растительности и открытых пространств, представляет собой оптимальное сочетание условий, необходимых для обитания этих птиц. Повсеместно встречаются обыкновенный канюк (*Buteo buteo*) – 8,2 пары/50 км^2 лесопокрытой площади, обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*), кобчик (*Falco vespertinus*), чеглок (*Falco subbuteo*) и черный коршун (*Milvus migrans*). В пойменных биотопах р. Терешки многочислен болотный лунь