

Министерство образования Республики Беларусь

Мозырский городской исполнительный комитет

Мозырский районный исполнительный комитет

Мозырская горрайинспекция природных ресурсов и охраны окружающей среды

Учреждение образования

“Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина”

**СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПОЛЕССКОГО
РЕГИОНА И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ:
НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, КУЛЬТУРА**

*Материалы III Международной
научно-практической конференции*

В трёх частях

Часть 1

Мозырь 2007

УДК 502.1
ББК 20.1
С56

Редакционная

коллегия:

Валетов В. В., доктор биологических наук, профессор
(главный редактор);
Парфенов В. И., академик НАНБ, доктор биологических наук, профессор;
Цвирко Л. С., доктор биологических наук, профессор;
Неверов А. В., доктор экономических наук, профессор;
Савицкий Б. П., доктор биологических наук, профессор;
Водопьянов П. А., доктор философских наук, профессор;
Фурманов А. Г., доктор педагогических наук, профессор;
Волчек А. А., доктор географических наук, доцент;
Лебедев Н. А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Рецензенты:

Якушев Б. И., доктор биологических наук, профессор,
член-корреспондент НАН Беларуси, заведующий лабораторией
экологии растений ГНУ “Институт экспериментальной ботаники
им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси”;
Бычкова Е. И., доктор биологических наук, заместитель директора
Института зоологии НАН Беларуси по научной и инновационной работе.

Печатается согласно плану научно-практических мероприятий Министерства образования
Республики Беларусь и приказу по университету № 562 от 07.06.2007 г.

С56 **Современные экологические проблемы устойчивого развития Полесского
региона и сопредельных территорий: наука, образование, культура : материалы
III Междунар. науч.-практ. конф. : в 3 ч. / редкол. : В. В. Валетов (гл. ред.) [и др.]. –
Мозырь : УО “МГПУ им. И. П. Шамякина”, 2007. – Ч. 1. – 238 с.**

ISBN 978-985-477-207-3

Представлены материалы исследований, посвященные современным экологическим проблемам Припятско-Полесского региона в связи с его устойчивым развитием. В частности, всесторонне рассматриваются вопросы экономического, социального, образовательного и культурного развития наряду с антропогенным экологическим преобразованием региона. По этим направлениям значительное внимание уделено изучению современного состояния и динамике природных антропогенных экосистем, рациональному природопользованию и охране биологического и ландшафтного разнообразия; отражены результаты исследований по социально-экономическим и медико-экологическим вопросам. В теоретическом и практическом аспектах излагаются современные подходы и технологии современного биологического и экологического образования. Впервые на региональном уровне освещаются вопросы социальной экологии, рекреации и туризма.

Приведенные научные сведения будут способствовать комплексному народнохозяйственному использованию Полесского региона. Они будут полезны научным работникам, студентам, практикам охраны природы, лицам, принимающим по этим вопросам решения.

Материалы публикуются в авторской редакции.

УДК 502.1
ББК 20.1

ISBN 978-985-477-207-3 (Ч. 1)
ISBN 978-985-477-174-8

© УО “МГПУ им. И. П. Шамякина”, 2007

Спектр экологических групп жуужелиц по гигропреферендуму включает пять групп (табл. 2), во всех парках преобладают мезофилы, высока доля ксерофилов и мезоксерофилов. Доля последних, как и мезогигрофилов, увеличивается в направлении от центра к окраине. Хотя территории всех трех парков граничат с городскими реками, тем не менее только на Воинском кладбище доля обитателей увлажненных и сухих мест приблизительно равна. Во всех парках преобладают обитатели открытых мест, но их доля постепенно уменьшается от центра к окраине, доля же лесных видов в целом возрастает. Преобладают обычные виды, однако в Коложском парке их значительно меньше, чем в парке имени Жилибера, при этом увеличивается доля редких видов, встречаются нередкие и очень редкие.

Таблица 2 – Спектр экологических групп жуужелиц в парках (доля видов, %)

Экологические группы	Парк им. Жилибера	Воинское кладбище	Коложский парк
Ксерофилы	14,8	6,6	15,25
Мезоксерофилы	11,1	13,3	16,9
Мезофилы	59,2	60	47,4
Мезогигрофилы	7,4	13,3	13,5
Гигрофилы	7,4	6,6	6,7
Лесные	14,8	10	18,6
Обитатели открытых мест	59,2	53,3	44
Береговые	–	10	15,2
Убиквисты	25,9	26,6	22
Массовые	7,4	6,6	3,4
Обычные	81,4	80	64,4
Нередкие	–	–	6,7
Редкие	11,1	13,3	23,7
Очень редкие	–	–	1,7

Таким образом, на формирование карабидофауны парков г. Гродно влияет не только степень урбанизации, но и территориальные, природные условия и степень их хозяйственного использования. Наиболее экстремальные условия характерны для расположенного в центре города парка имени Жилибера, хотя здесь высока доля лесных и отмечены редкие виды, наиболее разнообразна фауна Коложского парка.

Литература

1. Шарова И.Х., Киселев И.Е. Динамика структуры населения жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) урбанизированных ландшафтов города Саранска / Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 1999. – 213 с.
2. Гродно. Энциклопедический справочник. – Минск: БСЭ, 1989. – 486 с.
3. Renconen O. Statisch-ökologische Untersuchungen über die terrestrische Käferwelt der finnischen Bruchmoore // Ann. Zool. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo. 1938. № 6. – P. 1–231.
4. Czechowski W. Carabids (Coleoptera, Carabidae) of Warsaw and Masowia // Memorabilia Zoologica. – 1981. – Vol. 34. – P. 119–144.
5. Шарова И.Х. Жизненные формы жуужелиц (Coleoptera, Carabidae). – М.: Наука, 1981. – 360 с.

СОСТОЯНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ В СТАРИННЫХ ПАРКАХ БАРАНОВИЧСКОГО РАЙОНА

С.К. Рындевич

Учреждение образования «Барановичский государственный университет»

В настоящее время, когда темпы антропогенной трансформации природных ландшафтов увеличиваются, возникает серьезная угроза существованию большинства организмов из-за потери мест их естественного обитания. Возникает проблема сохранения биоразнообразия организмов, обитающих в трансформированных человеком и искусственных экосистемах.

С целью сохранения биоразнообразия необходимо проводить природоохранные мероприятия в отношении ряда искусственных экосистем, которые являются местами концентрации наибольшего числа видов организмов, в том числе редких, исчезающих и уязвимых видов. Такие экосистемы позволяют животным, растениям и другим организмам найти новое место обитания в антропогенных ландшафтах взамен утраченного естественного. К данной категории, кроме экосистем прудов, водохранилищ, защитных лесополос, относятся и парковые экосистемы

Особое место в этом ряду занимают старинные парковые ансамбли, срок существования которых измеряется не одной сотней лет. На территории республики таких высоковозрастных даже лесных экосистем осталось немного, что связано с усиленной эксплуатацией лесных

ресурсов в Беларуси в прошлом веке. Длительный срок способствовал увеличению числа видов организмов, входящих в состав парковых экосистем, которые выступали местами концентрации растений и животных в антропогенном ландшафте. Однако до настоящего времени сохраняется угроза утраты этих экосистем. Абсолютное большинство парков сейчас пришло в запущенное состояние, используется местным населением для заготовки дров, выпаса скота. В то же время данные парки могли бы служить питомником размножения экзотических для Беларуси декоративных растений, служить базой для проведения экологоориентированных занятий учащихся школ и студентов, для организации экологического туризма [2, 3].

В начале XX века на территории Барановичского района насчитывалось 192 усадебно-парковых и дворцово-парковых ансамбля [1]. Современные литературные источники указывают на наличие только 30 парков. Некоторые парковые ансамбли из этого числа к настоящему времени утрачены полностью (Городище, Задвья, Ишкольд, Лесино, Подлесейки, Утес), значительно сократили свою площадь или сохранились в виде отдельных фрагментов Буйновичи, Железница, Замошье, Люшнево, Лозовцы, Мышь (Старая), Первомайский, Полонечка, Савичи, Сочивка.

Специального изучения фауны и флоры старинных парков до настоящего времени не проводилось. В ходе исследования было изучено 14 сохранившихся старинных парков Барановичского района. Впервые была проведена инвентаризация видового состава растительного и животного мира парковых экосистем, проведено картирование и составлены схемы парков, подготовлены историко-культурные характеристики парковых ансамблей.

В составе флоры и фауны старинных парков Барановичского района в ходе проведенных исследований зафиксировано 263 вида растений (древесно-кустарниковых – 73 вида, травянистых – 190 видов) и 637 видов животных (543 вида беспозвоночных и 94 вида позвоночных). Наибольшим разнообразием видов отличаются парки Тугановичи (118 видов растений и 364 вида животных), Павлиново (96 видов растений и 279 видов животных), Верхнее Чернихово (83 вида растений и 254 вида животных), Крошин (39 видов растений, 239 видов животных), Большая Свортва (132 вида растений и 227 видов животных), Ясенец (134 вида растений и 194 вида животных) и Домашевичи (98 вида растений и 178 видов животных) (табл. 1; табл. 2).

Таблица 1 – Количество видов растений в парковых экосистемах

№	Парк	Общее число	Травянистые растения	Деревья и кустарники
1.	Большая Свортва	132	93	39
2.	Вольно	32	16	16
3.	Домашевичи	98	72	26
4.	Колдычево	61	42	19
5.	Крошин	39	21	18
6.	Кутовщина	17	12	5
7.	Павлиново	96	68	28
8.	Стайки	36	26	10
9.	Торчицы	62	39	23
10.	Тугановичи	118	89	29
11.	Чернихово Верхнее	83	53	30
12.	Чернихово Нижнее	53	26	27
13.	Ясенец	134	104	30
14.	Ястребель	58	40	18
	Всего	263	190	73

Таблица 2 – Количество видов животных в парковых экосистемах

№	Парк	Общее число	Беспозвоночные	Позвоночные
1.	Большая Свортва	227	186	41
2.	Вольно	107	83	24
3.	Домашевичи	178	141	37
4.	Колдычево	70	60	10
5.	Крошин	239	209	30
6.	Кутовщина	39	29	10
7.	Павлиново	279	223	56
8.	Стайки	104	87	17
9.	Торчицы	134	111	23
10.	Тугановичи	364	310	54
11.	Чернихово Верхнее	254	213	41
12.	Чернихово Нижнее	120	98	22
13.	Ясенец	194	168	26
14.	Ястребель	163	137	26
	Всего	637	543	94

Парковые экосистемы являются местом обитания 10 видов, внесенных в Красную книгу Республики Беларусь (1 вид растений, 2 вида грибов и 7 видов животных) и 10 видов, требующих профилактической охраны (3 видов растений и 7 видов животных).

Виды, внесенные в Красную книгу Республики Беларусь

Растения

Терн колючий (*Polymerus holosericeus* Hahn). 3 категория охраны (VU). Внесен в Красную книгу Литвы. Отмечен в парке Тугановичи.

Грибы

Головач гигантский (*Calvatia gigantea* Batsch: Pers.). 3 категория охраны (VU). Внесен в Красную книгу Литвы. Отмечен в парке Верхнее Чернихово.

Фистулина печеночная (*Fistulina hepatica*). 2 категория охраны (EN). Внесен в Красную книгу Польши. Отмечен в парке Тугановичи.

Животные

Коромысло зеленое (*Aeshna viridis* L.). 3 категория охраны (VU). Вид включен в Красный список МСОП и в Красную книгу Литвы. Охраняется в Европе (Приложение II Бенской конвенции). Вид отмечен в парке Крошин.

Жужелица решетчатая (*Carabus cancellatus* Illiger) 4 категория охраны (NT). Данные о международном охранном статусе отсутствуют. Вид отмечен в парках Тугановичи, Вольно, Домашевичи и Павлиново.

Шмель моховой (*Bombus muscorum* F.). 3 категория охраны (VU). Вид включен в Красные книги Украины и России. Отмечен в парке Тугановичи.

Пустельга (*Falco tinnunculus* L.). 3 категория охраны (VU). Вид включен в Приложение II Бернской конвенции, Приложение II Боннской конвенции, отнесен к SPEC 3. Занесен в Красные книги Латвии, Литвы. Отмечена в парках Домашевичи и Верхнее Чернихово.

Зеленый дятел (*Picus viridis* L.). 3 категория охраны (VU). Вид включен в Приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Занесен в Красные книги Латвии, Литвы. Отмечен в парке Крошин на гнездовании.

Полевой конек (*Anthus campestris* L.). 4 категория охраны (NT). Вид включен в Приложение III Бернской конвенции, отнесен к SPEC 2. Занесен в Красные книги Латвии, Литвы. Поющие птицы отмечались в парках Домашевичи, Тугановичи и Большая Свортва.

Соня орешниковая. (*Musccardinus avellanarius* L.). 4 категория охраны (TE). Вид включен в Красный список МСОП и в Красную книгу Литвы. Охраняется в Европе (приложение III Бернской конвенции). Отмечена в парке Верхнее Чернихово.

Виды внесенные в Приложение Красной Книги Республики Беларусь (Аннотированный список видов, исключенных из предыдущих изданий Красной книги, а также требующих дополнительного изучения и внимания в целях профилактической охраны)

Растения

Колокольчик персиколистный (*Campanula persicifolia* L.). Требующий внимания (LC). Включен в список растений и грибов, нуждающихся в профилактической охране. Отмечен в парке Большая Свортва.

Печеночница благородная (*Hepatica nobilis* Mill.). Требующий внимания (LC). Включен в список растений и грибов, нуждающихся в профилактической охране. Отмечена в парке Ясенец.

Первоцвет весенний (*Primula veris* L.). Требующий внимания (LC). Включен в список растений и грибов, нуждающихся в профилактической охране. В Польше подлежит частичной охране. Отмечен в парке Ясенец.

Животные

Рыжий лесной муравей (*Formica rufa* L.). Требующий внимания (LC). Вид включен в список видов, исключенных из предыдущих изданий Красной книги, а также требующих дополнительного изучения и внимания в целях профилактики и охраны. Вид включен в Красный список МСОП. Отмечен в парках Ясенец и Павлиново.

Мраморная бронзовка (*Liocola marmorata* (L.)). Недостаточно данных (DD). Вид включен в Красную книгу Беларуси 2-го издания. Отмечен в парках Крошин и Верхнее Чернихово.

Обыкновенная квакша (*Hyla arborea* L.). Требующий внимания (LC). Вид включен в Красный список МСОП. Отмечен в парках Большая Свортва и Павлиново.

Обыкновенная гадюка (*Vipera berus* L.). Требующий внимания (LC). Ценный промышленный вид. Численность сокращается под влиянием хозяйственной деятельности и прямого уничтожения человеком. Требуется постоянного контроля за динамикой численности и эксплуатацией. Отмечена в парке Павлиново.

Обыкновенный гоголь (*Bucephala clangula* L.). Требующий внимания (LC). Вид включен в Красную книгу Беларуси 2-го издания. Отмечен в парке Павлиново, на гнездовании
Просянка (*Emberiza cindra* L.). Требующий внимания (LC). Вид включен в Красную книгу Беларуси 2-го издания. Отмечена в парке Тугановичи на гнездовании
Обыкновенная белка (*Sciurus vulgaris* L.). Требующий внимания (LC). Вид включен в Красный список МСОП. Отмечена в парках Тугановичи, Верхнем Чернихове и Павлиново.

Парковые экосистемы часто являются местами локализации редких организмов. Единственным известным местом обитания терна колючего является Тугановичский парк и окрестности деревни Карчево близ парка, где сохраняется довольно стабильная популяция этого вида. Старинные парки (Тугановичи и Верхнее Чернихово) являются единственно известными местами обитания 2 редких видов грибов на территории района. Из 34 видов «краснокнижных» видов животных, известных с территории Барановичского района в старинных парках обитает 21%. А такие виды, как коромысло зеленое, шмель моховой полевой конек и соя орешниковая, известны только из старинных парков, что повышает статус изучаемых экосистем и их роль в деле сохранения биоразнообразия.

Таким образом, полученные результаты наглядно показывают, что экосистемы старинных парков выступают своеобразными резерватами сохранения биоразнообразия в антропогенных ландшафтах и нуждаются в проведении природоохранных мероприятий, что позволит не только сохранить эти уникальные природные объекты, но и повысить их значение в сохранении биоразнообразия.

Автор выражает искреннюю признательность А.Г. Рындевич и Д.С. Лундышеву за предоставление материалов по биоразнообразию парков. Работа выполнялась в рамках проекта «Сохранение биоразнообразия и развитие экотуризма в старинных парках Барановичского района Брестской области» (№ госрегистрации – 20062270).

Литература

1. Несцячук, Л.М. Замкі, палацы, паркі Берасцейшчыны Х-XX стагоддзяў (гісторыя, стан, перспектывы) / Л.М. Несцячук. – Мн.: БЕЛТА, 2002. – 336 с.
2. Рындевич, С.К. Изучение старинных парков как источник экологической и краеведческой информированности студентов / С.К. Рындевич // Психолого-педагогические проблемы информационного обеспечения студентов: Межвуз. сб. науч. ст. В 2 ч. Ч. 2 / Под ред. М.Е. Кобринского, Л.В. Маришук, Л.Ф. Мирзаяновой. – Барановичи: БГВПК, 2002. – С. 132–137.
3. Рындевич, С.К. Роль ключевых природных территорий в развитии экологического туризма в Беларуси / С.К. Рындевич // Идеи В.В. Докучаева и современные проблемы развития природы и общества: Сб. науч. статей; отв. ред В.А. Шкалик. – Смоленск: Универсум, 2006. – С. 321–325.

К ВОПРОСУ ОБ ЭТИОЛОГИИ И ДИНАМИКЕ ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЧЕРЕПЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ

А.А. Саварин

Учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»

Паразитологические исследования популяций диких животных, прежде всего млекопитающих, имеют высокое медико-эпидемиологическое значение и актуальность [1–3]. Кроме того, изучение ряда природно-очаговых заболеваний (лептоспироза, клещевого боррелиоза и др., способных протекать в рецидивирующей и хронической форме) может быть направлено и на решение экологических вопросов, например, выявление факторов смертности тех или иных видов. Следует, однако, заметить, что указанный экологический аспект, по сути, остается вне поля внимания отечественных териологов. Вместе с тем, по многочисленным данным медицинской литературы, одной из основных причин, вызывающих течение патофизиологических процессов в различных органах и тканях и приводящих к поражению центральной нервной системы (и в дальнейшем к элиминации) у млекопитающих, является именно инвазия патогенными микроорганизмами (*Borrelia*, *Leptospira*, *Toxoplasma*, *Listeria*), вирусами (прежде всего рода *Flavivirus*) и даже гельминтами рода *Trichinella*.

В этой связи нами проводятся целенаправленные исследования по составлению каталогов патологий и аномалий черепа млекопитающих региона и изучению взаимосвязи патофизиологических процессов в черепе и ЦНС со смертностью особей [4–6 и др.].

Главной целью является раскрытие причин и динамики патофизиологических процессов. Приведем примеры, подтверждающие актуальность решаемых задач.

Один из видов-интродуцентов – енот-полоскун (*Procyon lotor*) – был завезен в Беларусь (1954 г., Припятский заповедник) из Азербайджана. Как известно, попытка акклиматизации зверя