

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БАРАНОВИЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»»

НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ.
ТЕХНОЛОГИИ-2009

МАТЕРИАЛЫ
II МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ

10—11 сентября 2009 г.
г. Барановичи
Республика Беларусь

В 2 частях
Часть 2

Барановичи
РИО БарГУ
2009

УДК 37(063)
ББК 74.58
НЗ4

Рекомендовано к печати научно-методическим советом учреждения образования
«Барановичский государственный университет»

Р е ц е н з е н т ы:

Н. Я. Игнатенко, доктор педагогических наук, профессор (Крымский гуманитарный университет, Украина);
Л. Малиновская, доктор педагогических наук, ассоциированный профессор
(Латвийский сельскохозяйственный университет, Латвия)

Р е д а к ц и о н н а я к о л л е г и я:

В. И. Кочурко (гл. ред.), *В. Н. Зувев* (отв. ред.), *И. В. Дубень*, *Г. Я. Житкевич*, *Н. В. Зайцева*, *Е. Г. Каранетова*,
З. Н. Козлова, *С. А. Коршун*, *Ю. В. Маслов*, *О. И. Наранович*, *А. В. Никишова*, *Е. И. Пономарева*,
С. К. Рындевич, *В. В. Хитрюк*, *Д. А. Ционенко*, *Т. Р. Якубович*

НЗ4 **Наука. Образование. Технологии-2009** [Текст] : материалы II Междунар. науч.-практ. конф., 10—11 сентября 2009 г., Барановичи, Респ. Беларусь : в 2 ч. / редкол. : В. И. Кочурко (гл. ред.) [и др.]. — Барановичи : РИО БарГУ, 2009. — Ч. 2. — 214 с. — 150 экз.
ISBN 978-985-498-226-7
ISBN 978-985-498-228-1 (Часть 2)

В сборнике приведены материалы, представленные на Международную конференцию «Наука. Образование. Технологии-2009», в которой отражены результаты научно-исследовательской работы Беларуси, России, Украины, Казахстана, Азербайджана, Ирландии, Польши, Латвии, Литвы, Словакии; освещены актуальные проблемы инженерной науки, экономики, права, педагогических и филологических наук, экологии.

Издание предназначено для широкого круга научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов.

УДК 37(063)
ББК 74.58

ISBN 978-985-498-226-7
ISBN 978-985-498-228-1 (Часть 2)

© Коллектив авторов, 2009
© УО БарГУ, 2009

mex confertus Willd.), яснотковые — 7 видов (*Betonica officinalis* L., *Leonurus* Desf. ex Spreng., *Mentha aquatic* L., *Nepeta cataria* L., *Origanum vulgare* L., *Stachys sylvatica* L., *Thymus serpyllum* L.), капустные (*Armoracia rusticana* Gaertn., Mey. et Scherb., *Brassica oleracea* L., *Capsella bursa-pastoris* L.), эриковые (*Arctostaphylos uva-ursi* L., *Oxycoccus palustris* Pers., *Vaccinium myrtillus* L., *Vaccinium vitis-idaea* L.) и норичниковые (*Euphrasia officinalis* L., *Gratiola officinalis* L., *Melampyrum cristatum* L., *Veronica officinalis* L.) — по 4 вида. Остальные семейства представлены 1-2 видами.

Таким образом, экологическая тропа ландшафтного заказника «Мозырские овраги» является не только объектом экологического воспитания и проведения учебных практик, но и позволяет ознакомиться с многообразием лекарственных растений и их естественной средой произрастания.

Список источников

1. Валетов, В. В. Состояние и тенденции развития природных экосистем государственного ландшафтного заказника «Мозырские овраги» / В. В. Валетов [и др.]; под общ. ред. В. И. Парфенова. — Мозырь: ООО ИД «Белый Ветер». — 2008. — 177 с.

Резюме. В статье представлено исследование в рамках экологической тропы.

Resume. In the article the research is presented in measures of ecological path.

М. А. Лукашения

Учреждение образования

«Барановичский государственный университет»,

г. Барановичи, Республика Беларусь

ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ СЕМЕЙСТВА СВЕРЛИЛЫ (COLEOPTERA: LYMEXYLIDAE) НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «БЕЛОВЕЖСКАЯ ПУЩА»

Ключевые слова: ксилофильные жесткокрылые, сверлилы, Беловежская пуца.

Key words: xylophilous insects, Lymexylidae, Belovezha primeral forest.

Сообщество ксилофильных насекомых объединяет виды, которые на одной из стадий развития связаны с древесиной (живой или мертвой), древесными грибами, миксомицетами или обитающие в теле других ксилофилов. Данная экологическая группа лесных насекомых объединяет виды, участвующие в утилизации мертвой древесины и плодовых тел ксилотрофных грибов. К ней же относятся потенциальные лесные вредители, способные при массовом размножении повреждать жизнеспособный древостой, виды, распространяющие споры фитопатогенных грибов, а также энтомофаги, участвующие в регулировании численности вредных ксилофагов.

Наибольшим видовым разнообразием отличаются ксилофильные беспозвоночные особо охраняемых природных территорий — заповедников, национальных парков, заказников. Отсутствие активной хозяйственной деятельности на их территориях обеспечивает достаточный запас мертвой древесины, создавая благоприятные условия для обитания насекомых. Так на территории Беловежской пуцы отмечено 64 вида сапроксильных жесткокрылых, являющихся редкими или имеющих официальный охранный статус в странах Восточной Европы, что подтверждает особо важное значение национального парка как одного из немногих резерватов биологического разнообразия насекомых Европы [2]. В связи с этим можно сделать вывод, что изучение ксилофильных насекомых национального парка «Беловежская пуца» представляет не только теоретический интерес, но также актуально с практической точки зрения.

Однако до настоящего времени на белорусской части Беловежской пуцы отдельные таксономические и экологические группировки животных остаются малоизученными.

Недостаточной изученностью отличается и такая важная, с лесохозяйственной точки зрения, группа беспозвоночных как жесткокрылые из семейства сверлилы (*Lymexylidae* [= *Lymexylonidae*]), представители которого являются потенциальными техническими вредителями.

Цель настоящей работы — изучить видовой состав, особенности экологии, а также географического распространения жесткокрылых семейства *Lymexylidae* национального парка «Беловежская пуца».

Материалом для данной работы послужили сборы жесткокрылых из семейства сверлилы проводившиеся в различных типах древостоев на всей территории национального парка «Беловежская пуца», в период с 2004 по 2008 гг. Сбор насекомых осуществлялся с использованием различных методов (ручной сбор, метод палеток, использование оконных ловушек).

Всего за время проведения исследований нами было собрано и обработано более 100 экземпляров жуков.

Анализ трофических связей ксилофильных жесткокрылых семейства *Lymexylidae* национального парка «Беловежская пуца» проводился на основе собственных данных, а также литературных источников [3, 4, 6].

Тип ареала для каждого вида определялся на основе методологии и терминологии, предложенной К. Б. Городковым [1].

Ниже приведен аннотированный список жесткокрылых семейства *Lymexylidae* национального парка «Беловежская пуца».

Elateroides (= *Hylecoetus*) *dermestoides* (Linnaeus, 1761) [5]. Основными кормовыми растениями являются береза, дуб, ольха, ива, тополь, осина, клен, ясень, также заселяет ель. Личинки — мицетофаги, питающиеся амброзиевыми грибами.

Трансевразийский температурный вид. Вся Европа. Кавказ, Закавказье, Северный Казахстан, Сибирь, Дальний Восток, Камчатка, Приморье, Монголия, Северный Китай, Корея, Япония.

Материал: квартал 805, 12, 05.2005., упавший дуб, 98 экз. (личинки); квартал 807, 25.05.2005., оконная ловушка, 2 экз.; квартал 709, 09.06.2005., оконная ловушка, 1 экз., Лукашениа М. А.

El. (=Hylecoetus) flabellicornis (Schneider, 1791) [5]. Основным кормовым растением является ель, реже заселяет сосну, также встречается на дубе, грабе, ольхе. Личинки – мицетофаги, питающиеся амброзиевыми грибами.

Трансевразийский температурный вид. Северная, Центральная и Восточная Европа. Северный Казахстан, Сибирь, Дальний Восток, Сахалин, Приморье, Монголия, Северный Китай, Корея, Япония.

Материал: квартал 829, 25.05.2005., оконная ловушка, 4 экз.; квартал 709, 22.06.2005., оконная ловушка, 1 экз., Лукашениа М. А.

Lymexylon navale (Linnaeus, 1758) [7]. Кормовым растением является дуб, реже встречается в древесине клена.

Евро-кавказский вид. Вся Европа. Кавказ, Закавказье, Малая Азия, Турция.

Материал: квартал 806, 24.06.2005., дубовые колоды, 1 экз., Лукашениа М. А.

Таким образом в настоящее время на территории Беловежской пуши отмечено 3 вида жесткокрылых семейства *Lymexylidae*.

Наибольшее относительное обилие среди всех представителей семейства сверлилы отмечено на территории национального парка у *Elateroides dermestoides* (94%).

Оценка состава и структуры комплекса жесткокрылых семейства *Lymexylidae* различных пород деревьев, находящихся на разных стадиях разложения древесины показала, что все представители заселяют мертвые деревья, находящиеся на сколитидной стадии разрушения коры и лимексилонидной стадии разрушения древесины. Лет жесткокрылых семейства *Lymexylidae* начинается с конца апреля и достигает своего пика в третьей декаде мая.

В результате зоогеографического анализа населения сверлилы Беловежской пуши было установлено, что виды *Elateroides dermestoides* и *El. flabellicornis* имеют обширные ареалы относящиеся к транспалеарктическому зоогеографическому комплексу. Такое широкое распространение, вероятно, объясняется развитием данных видов в древесине не только лиственных, но и хвойных пород деревьев. Вид *Lymexylon navale* связан в своем развитии с древесиной широколиственных пород, что очевидно и объясняет его евро-кавказский тип ареала, входящий в состав западнопалеарктического зоогеографического комплекса.

Список источников

1. *Городков, К. Б.* Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон Европейской части СССР / К. Б. Городков // Ареалы насекомых Европейской части СССР : Атлас / К. Б. Городков. — Ленинград : Наука, 1984. — С. 3—20.
2. *Лукашениа, М. А.* Роль Беловежской пуши в сохранении биологического разнообразия редких и охраняемых сапроксиальных жесткокрылых Восточной Европы / М. А. Лукашениа, В. А. Цинкевич // Эколого-экономический механизм сохранения биоразнообразия особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь : материалы I международной научно-практической конференции, Беловежская пуша, 27—28 апреля 2006 / Управление делами Президента РБ, НАН РБ; редкол. : В. И. Парфенов [и др.]. — Брест, 2006. — С. 295—300.
3. *Никитский, Н. Б.* Жуки-ксилофаги — вредители древесных растений России / Н. Б. Никитский, С. С. Ижевский. — М. : Лесная промышленность, 2005. — 120 с.
4. *Определитель насекомых Дальнего Востока СССР / редкол. П. Лер (гл. ред.) [и др.].* — Ленинград : Наука, 1989. — Т. 3 : Жесткокрылые, или жуки, Ч. 2. — 704 с.
5. *Tsinkevich, V. A.* In addition to checklist of beetles (Coleoptera) Belarusian part of Bialowieza Primeval Forest / V. A. Tsinkevich, O. R. Aleksandrowicz, M. A. Lukasheniya // Baltic Journal of Coleopterology. — 2005. — Vol. 5, № 2. — С. 147—160.
6. *Katalog fauny Polski / rada redakc.: M. Mroczkowski (red. nac.) [i dr.].* — Warszawa : Panstwowe wydawnictwo naukowe, 1986. — Czesz XXIII : Chrzaszczce Coleoptera, T. 14 Dermestoidea, Bostrichoidea, Cleroidea i Lymexyloidea. — 231 с.
7. *Katalog fauny Puszczy Bialowieskiej / pod redakcja Jerzego M. Gutovskiego i Bogdana Jaroszewicza.* — Warszawa: Instytut Badawczy Lesnictwa, 2001. — 379 с.

Резюме. Приводятся данные по фауне и экологии, а также особенности хронологической структуры жесткокрылых семейства сверлилы (*Lymexylidae*) территории национального парка «Беловежская пуша»

Resume. The paper contains data on fauna, ecology and hokology structure of *Lymexylidae* of the national park “Belovezhskaya puscha”.

М. А. Лукашениа

Учреждение образования
«Барановичский государственный университет»,
г. Барановичи, Республика Беларусь

НОВЫЕ МОДЕЛИ ОКОННЫХ ЛОВУШЕК И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ УЧЕТА КСИЛОФИЛЬНЫХ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ

Ключевые слова: ксилофильные жесткокрылые, оконная ловушка.

Key words: xylophilous insects, window-trap.

Жесткокрылые являются одним из важнейших компонентов сообществ ксилофильных насекомых. Используя мертвую и разлагающуюся древесину как субстрат для развития и питания, представители данной группы лесных беспозвоночных играют важную роль в обеспечении круговорота веществ. Однако, многие из