

Вестник БарГУ

Научно-практический журнал

Издаётся с марта 2013 года

№ 1 (11), март, 2022

Серия «Биологические науки (общая биология).
Сельскохозяйственные науки (агрономия)»

Учредитель: учреждение образования
«Барановичский государственный университет».

Адрес редакции:
ул. Войкова, 21, 225404 г. Барановичи.
Телефон: +375 (163) 64 34 77.
E-mail: vestnik@barsu.by .

Подписные индексы: 00993 — для индивидуальных
подписчиков; 009932 — для организаций.
Свидетельство о регистрации средств массовой
информации № 1533 от 30.07.2012, выданное
Министерством информации Республики Беларусь.

В соответствии с приказом Высшей аттестационной
комиссии Республики Беларусь от 21 января
2015 г. № 16 научно-практический журнал «Вестник
БарГУ» серия «Биологические науки (общая биология).
Сельскохозяйственные науки (агрономия)» включён
в Перечень научных изданий Республики Беларусь для
опубликования результатов диссертационных
исследований по биологическим наукам
(общая биология), сельскохозяйственным наукам
(агрономия).

Научно-практический журнал «Вестник БарГУ» вклю-
чён в РИНЦ (Российский индекс научного цитирования),
лицензионный договор № 06-1/2016.

Выходит на русском и английском языках.
Распространяется на территории
Республики Беларусь.

Заведующий редакционно-издательской
группой А. Ю. Сидоренко
Технический редактор Л. Н. Щербук
Компьютерная вёрстка С. М. Глушак
Корректор Н. Н. Колодко

Подписано в печать 14.03.2022. Формат 60 × 84 1/8.
Бумага ксероксная. Печать цифровая.
Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 13,75. Уч.-изд. л. 10,05.
Тираж 100 экз. Заказ . Цена свободная.

Полиграфическое исполнение: Гродненское
областное унитарное полиграфическое предприятие
«Слонимская типография». Свидетельство
о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/203 от 07.03.2014, № 2 от 25.02.2014.
Адрес: ул. Хлюпина, 16, 231800 г. Слоним,
Гродненская обл.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Кочурко В. И. (гл. ред. журн.), доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик
Белорусской инженерной академии, академик Международной академии технического
образования, академик Международной академии наук педагогического образования,
академик Академии экономических наук Украины, Почётный профессор БарГУ,
профессор кафедры технического обеспечения сельскохозяйственного производства
и агрономии (учреждение образования «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь).

Климук В. В. (зам. гл. ред. журн.), кандидат экономических наук, доцент,
первый проректор учреждения образования «Барановичский государственный
университет» (учреждение образования «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь).

Рындевич С. К. (гл. ред. сер.), кандидат биологических наук, доцент
(учреждение образования «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь).

Карпетова Е. Г. (ред. текстов на англ. яз.), кандидат филологических наук,
доцент (учреждение образования «Минский государственный лингвистический
университет», Минск, Республика Беларусь).

Земоглядчук А. В. (отв. за направление «Общая биология»), кандидат биологических
наук, доцент (учреждение образования «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь); **Ритвинская Е. М.** (отв. за направление
«Агрономия»), кандидат сельскохозяйственных наук (учреждение образования
«Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь).

Александрович О. Р., доктор биологических наук, профессор (Поморская академия
в Слупске, Слупск, Республика Польша); **Булавина Т. М.**, доктор сельскохозяйственных
наук, профессор (республиканское унитарное предприятие «Научно-практический
центр Национальной академии наук Беларуси по земледелию», Жодино, Республика
Беларусь); **Бушуева В. И.**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (учреждение
образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции
и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», Горки, Республика
Беларусь); **Верхотуров В. В.**, доктор биологических наук, профессор (федеральное
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Калининградский государственный технический университет», Калининград, Российская
Федерация); **Гриб С. И.**, академик, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
(республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр Национальной
академии наук Беларуси по земледелию», Жодино, Республика Беларусь); **Гричик В. В.**,
доктор биологических наук, профессор (Белорусский государственный университет,
Минск, Республика Беларусь); **Джус М. А.**, кандидат биологических наук, доцент
(Белорусский государственный университет, Минск, Республика Беларусь);
Кильчевский А. В., доктор биологических наук, академик (Национальная академия наук
Беларуси, Минск, Республика Беларусь); **Лукашевич Н. П.**, доктор сельскохозяйственных
наук, профессор (учреждение образования «Витебская ордена «Знак почёта»
государственная академия ветеринарной медицины», Витебск, Республика Беларусь);
Прокин А. А., кандидат биологических наук (федеральное государственное бюджетное
учреждение науки «Институт биологии внутренних вод имени И. Д. Папанина Российской
академии наук», п. Борок, Российская Федерация); **Сушко Г. Г.**, доктор биологических
наук, профессор (учреждение образования «Витебский государственный университет
имени П. М. Машерова», Витебск, Республика Беларусь); **Цзя Ф.**, доктор, профессор
(Институт энтомологии, Университет имени Сунь Ятсена, Гуанчжоу, Китайская
Народная Республика); **Янчуревич О. В.**, кандидат биологических наук, доцент
(учреждение образования «Гродненский государственный университет имени
Янки Купалы», Гродно, Республика Беларусь).

Baranovichi State University

BarSU Herald

A scientific and practical journal

Published since March 2013

No. 1 (11), March, 2022

Series "Biological Sciences (General biology).
Agricultural Sciences (Agronomy)"

Promoter: Baranovichi State University.

Editorial address:

21 Voykova ul., 225404 Baranovichi.
Phone: +375 (163) 45 46 28.
E-mail: vestnik@barsu.by .

Subscription indices: 00993 — for individual subscribers;
009932 — for companies.

The certificate of the registration of mass media № 1533
of 30.07.2012 issued by the Ministry of Information
of Belarus.

*In accordance with the order of the board of the Higher
Attestation Commission of the Republic of Belarus on
January 21, 2015 № 16 the scientific and practical journal
"BarSU Herald", the series "Biological sciences (general
biology). Agricultural sciences (agronomy)" was included
in the list of the scientific publications of the Republic of
Belarus for publishing the results of dissertation research
in biological sciences (general biology), agricultural
sciences (agronomy).*

The scientific and practical journal "BarSU Herald" is
included in RSCI (Russian Science Citation Index),
license agreement № 06-01/2016.

Issued in Russian and English. The journal is distributed
on the territory of the Republic of Belarus.

Managing editor A. Y. Sidorenko
Technical editor L. N. Scherbuk
Desktop Publishing S. M. Glushak
Proofreader N. N. Kolodko

Signed print 14.03.2022. Format 60 × 84 1/8. Paper xerox.
Digital printing. Headset Times. Conv. pr. s. l. 13,75.
Acc.-pub. s. l. 10,05. Circulation of 100 copies.
Order . Free price.

Printing performance: Grodno Regional Printing Unitary
Enterprise "Slonim printing establishment". The state
registration certificate of the publisher, manufacturer and
publications distributor № 1/203 of 07.03.2014, № 2
of 25.02.2014. Address: 16 Hlyupin St., 231800 Slonim,
Grodno region.

EDITORIAL BOARD

Kochurko V. I. (*editor-in-chief*), DSc in Agriculture, professor, academician of the Belarusian Academy of Engineering, academician of the International Academy of Technical Education, academician of the International Academy of Pedagogical Education, academician of the Academy of Economic Sciences of Ukraine, Honorary professor of BarSU, professor of the Department of Technical Supply of Agricultural Production and Agronomy (Education Institution "Baranovichi State University", Baranovichi, the Republic of Belarus).

Klimuk V. V. (*deputy editor-in-chief*), PhD in Economics, associate professor, first vice-rector (Education Institution "Baranovichi State University", Baranovichi, the Republic of Belarus).

Ryndevich S. K. (*the series editor-in-chief*), PhD in Biology, associate professor (Education Institution "Baranovichi State University", Baranovichi, the Republic of Belarus).

Karapetova Ye. G. (*English text editor*), PhD in Philology, associate professor (Education Institution "Minsk State Linguistic University", Minsk, the Republic of Belarus).

Zemoglyadchuk A. V. (*responsible for the topic area "General Biology"*), PhD in Biology, associate professor (Education Institution "Baranovichi State University", Baranovichi, the Republic of Belarus); **Ritvinskaya E. M.** (*responsible for the topic area "Agronomy"*), PhD in Agriculture (Education Institution "Baranovichi State University", Baranovichi, the Republic of Belarus).

Alexandrovich O. R., DSc in Biology, Professor (Pomorsk Academy in Slupsk, Slupsk, the Republic of Poland); **Bulavina T. M.**, DSc in Agriculture, Professor (the Republican Unitary Enterprise "Scientific-and-Practical Centre of the National Academy of Sciences of Belarus for Agriculture", Zhodino, the Republic of Belarus); **Bushueva V. I.**, DSc in Agriculture, Professor (Education Institution "the Belarusian State of the Orders of the October Revolution and the Order of the Labour Red Banner Agricultural Academy", Gorki, the Republic of Belarus); **Verkhoturov V. V.**, DSc in Biology, Professor (Federal State Budgetary Education Institution of Higher Education "Kaliningrad State Technical University", Kaliningrad, the Russian Federation); **Grib S. I.**, academician, DSc in Agriculture (National Academy of Sciences of Belarus, Zhodino, the Republic of Belarus); **Grichik V. V.**, DSc in Biology, Professor (Minsk, Belarusian State University, the Republic of Belarus); **Dzhus M. A.**, PhD in Biology, associate professor (Belarusian State University, Minsk, the Republic of Belarus); **Kilchevskiy A. V.**, DSc in Biology, academician (Minsk, the Republic of Belarus); **Lukashevich N. P.**, DSc in Agriculture, professor (Education Institution "Vitebsk of the Badge of Honor Order State Academy of Veterinary Medicine", Vitebsk, the Republic of Belarus); **Prokin A. A.**, PhD in Biology (Papanin Institute for Biology of Inland Waters Russian Academy of Sciences, Borok, the Russian Federation); **Sushko G. G.**, DSc in Biology, Professor (Education Institution "Vitebsk State University named after P. M. Masherov", Vitebsk, the Republic of Belarus); **Jia F.**, PhD in Biology (Institute of Entomology, School of Life Sciences, Sun Yat-sen University, Guangzhou, China); **Yanchurevich O. V.**, PhD in Biology, associate professor (Education Institution "Grodno State University named after Yanka Kupala", Grodno, the Republic of Belarus).

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
Общая биологияBIOLOGICAL SCIENCES
General biology

- Заика Ю. У.** А6 *Thamnasteria concinna* (Goldfuss) (Scleractinia: Thamnasteriidae) у плейстаценовых валунно-галечковых адкладах Беларуси
- Земоглядчук А. В.** Тип питания и дополнительные данные по распространению *Conalia baudii* Mulsant et Rey, 1858 (Coleoptera: Mordellidae)
- Земоглядчук К. В.** Экологическая структура наземных моллюсков (Mollusca: Gastropoda, Pulmonata) Березинского биосферного заповедника
- Лукашениа М. А., Земоглядчук А. В.** К познанию скраптиид (Coleoptera: Scraptiidae) фауны Беларуси
- Лукашук А. О., Найман О. А., Кулак А. В.** Первая регистрация *Zelus renardii* Kolenati, 1857 (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae) в Республике Беларусь
- Лундышев Д. С., Китель Д. А.** Дополнительные данные по редким и охраняемым видам членистоногих (Arthropoda) юга Беларуси
- Островский А. М., Лукашук А. О.** Новые находки настоящих полужесткокрылых (Hemiptera: Heteroptera) с юга Беларуси
- Рындевич С. К., Зуев В. Н., Кухарева Ю. А., Дуко Е. П.** Таксономический состав беспозвоночных родников Барановичского района как показатель их экологического состояния
- Салук С. В., Хворик Ю. А., Рындевич С. К.** Новые для фауны Беларуси и Березинского биосферного заповедника виды жесткокрылых (Insecta: Coleoptera: Staphylinidae, Coccinellidae, Melyridae, Chrysomelidae)
- Хворик Ю. А.** Дополнение к фауне мягкотелок (Coleoptera, Cantharidae) Березинского биосферного заповедника
- Яновская В. В., Хохлова О. И., Сушко Г. Г.** Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) в растительных ассоциациях с участием вереска обыкновенного в Белорусском Поозерье
- 4** **Zaika Yu. U.** On *Thamnasteria concinna* (Goldfuss) (Scleractinia: Thamnasteriidae) in pleistocene erratics of Belarus
- 10** **Zemoglyadchuk A. V.** The feeding type and additional data on the distribution of *Conalia baudii* Mulsant et Rey, 1858 (Coleoptera: Mordellidae)
- 17** **Zemoglyadchuk K. V.** Ecological structure of terrestrial mollusks (Mollusca: Gastropoda, Pulmonata) of Berezinsky Biosphere Reserve
- 26** **Lukashenia M. A., Zemoglyadchuk A. V.** To the study of false flower beetles (Coleoptera: Scraptiidae) of the fauna of Belarus
- 33** **Lukashuk A. O., Naiman O. A., Kulak A. V.** First registration of *Zelus renardii* Kolenati, 1857 (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae) in Belarus
- 41** **Lundyshev D. S., Kitel D. A.** Additional data on rare and protected species of arthropod (Arthropoda) of south of Belarus
- 48** **Ostrovsky A. M., Lukashuk A. O.** New findings of true bugs (Hemiptera: Heteroptera) from the south of Belarus
- 61** **Ryndevich S. K., Zuev V. N., Kokhareva Yu. A., Duko E. P.** Taxonomic composition of invertebrate in springs of Baranovichy district as an indicator of their ecological state
- 76** **Saluk S. V., Khvorik Yu. A., Ryndevich S. K.** Species of beetles new for the fauna of Belarus and the Berezinsky Biosphere Reserve (Insecta: Coleoptera: Staphylinidae, Coccinellidae, Melyridae, Chrysomelidae)
- 83** **Khvorik Yu. A.** The supplement to the fauna of soldier beetle (Coleoptera, Cantharidae) of the Berezinsky Biosphere Reserve
- 88** **Yanovskaya V. V., Khokhlova O. I., Sushko G. G.** Beetles (Insecta, Coleoptera) in the plant associations with the heather in Belorusskoye Poozerye (the Belarusian Lake District)

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ
АгронмияAGRICULTURAL SCIENCES
Agronomy

- Кочурко В. И., Анохина Т. А., Ритвинская Е. М., Абарова Е. Э.** Агробиологическое обоснование возделывания чумизы (*Setaria italica italica* (L.) P. Beauv.) на зерно в условиях южной зоны Беларуси
- 99** **Kochurko V. I., Anohina T. A., Rytvinskaya E. M., Abarova E. E.** The agrobiological justification of cultivation of foxtail (*Setaria italica italica* (L.) P. Beauv.) for grain in the conditions of the southern zone of Belarus

Сведения об авторах

108 Information about authors

УДК 574(075)

Ю. А. ХворикУчреждение образования «Барановичский государственный университет», ул. Войкова, 21,
225404 Барановичи, Республика Беларусь, Akvamarin13@gmail.com**ДОПОЛНЕНИЕ К ФАУНЕ МЯГКОТЕЛОК (COLEOPTERA, CANTHARIDAE)
БЕРЕЗИНСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА**

В статье приводится аннотированный список семи новых для Березинского биосферного заповедника видов мягкотелок (*Podabrus alpinus* (Paykull, 1798), *Cantharis obscura* Linnaeus, 1758, *Cantharis pelucida* Fabricius, 1792, *Podistra schoenherri* (Dejean, 1837), *Rhagonycha elongata* (Fallén, 1807), *Malthinus facialis* Thomson, 1864, *Malthodes crassicornis* (Maeklin, 1846). *Malthinus facialis* является новым видом для фауны Республики Беларусь. Большинство видов (6 из 7) были собраны в различных типах лесных экосистем (ельник, черноольшаник, сосняк и т. д.). Все указанные виды на территории Беларуси являются редкими и локальными. Для каждого вида приведены сведения по распространению, видам ареала, экологическим особенностям.

Ключевые слова: Coleoptera; Cantharidae; жуки-мягкотелки; фауна; заповедник; Беларусь.

Библиогр.: 10 назв.

Yu. A. KhvorikEducation Institution "Baranovichi State University", 21 Voykova Str., 225404 Baranovichi,
the Republic of Belarus, Akvamarin13@gmail.com**THE SUPPLEMENT TO THE FAUNA OF SOLDIER BEETLE
(COLEOPTERA, CANTHARIDAE) OF THE BEREZINSKY BIOSPHERE RESERVE**

The article provides an annotated list of seven new for the Berezinsky Biosphere Reserve species of soldier beetles (*Podabrus alpinus* (Paykull, 1798), *Cantharis obscura* Linnaeus, 1758, *Cantharis pelucida* Fabricius, 1792, *Podistra schoenherri* (Dejean, 1837), *Rhagonycha elongata* (Fallén, 1807), *Malthinus facialis* Thomson, 1864, *Malthodes crassicornis* (Maeklin, 1846). *Malthinus facialis* is a new species for the fauna of the Republic of Belarus. Most of the species (six out of seven) were collected from different types of forest ecosystems (spruce forest, black alder forest, pine forest, etc.). All these species on the territory of Belarus are rare and local. For each species, information on distribution, types of range, and ecological features is given.

Key words: Coleoptera; Cantharidae; soldier beetle; fauna; reserve; Belarus.

Ref.: 10 titles.

Введение. Семейство мягкотелки в мировой фауне насчитывает около 5 000 видов. В Беларуси Cantharidae были представлены 44 видами [1—5].

До настоящего времени видовой состав семейства Cantharidae на территории Березинского биосферного заповедника включал 23 вида из 8 родов [1; 4; 6; 7]. Изучение колеоптерофауны пойменных экосистем рек Березинского биосферного заповедника позволило получить новые данные по видовому составу семейства. В ходе проведенных исследований было найдено 7 новых для фауны заповедника видов жуков-мягкотелок. Среди них 1 вид является новым для фауны Республики Беларусь.

Материалы и методы исследования. Данная работа основана на материалах, собранных автором и коллегами в 2015—2021 годах на территории Березинского биосферного заповедника.

Для изучения видového состава семейства Cantharidae использовались стандартные методы ловли жуков: оконные ловушки, ловушки Барбера, кошение и ручной сбор.

Для идентификации видовой принадлежности насекомых использовались стереомикроскопы Nikon SMZ-745T, Optica SZO-6 и бинокулярный микроскоп МБС-10, а также специальная определительная литература [5; 8].

Таксономия мягкотелок приводится согласно Палеарктическому каталогу [5], а роды и виды внутри триб — в алфавитном порядке.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследований было зафиксировано 7 новых для фауны Березинского биосферного заповедника видов мягкотелок, относящихся к 6 родам семейства Cantharidae. Среди них *Malthinus facialis* Thomson, 1864 является новым для фауны Беларуси. Большинство видов (6 из 7) были собраны в различных типах лесных экосистем.

Подсемейство Cantharinae

Триба Podabrini

Podabrus alpinus (Paykull, 1798)

Материал. Витебская обл., Лепельский р-н, ББЗ, окр. д. Селец, опушка леса, кошение, 10.06.2015, leg. А. О. Лукашук, 6 экз.

Распространение. Трансевразийский борео-монтанный вид. *Европа:* Австрия, Беларусь, Бельгия, Великобритания (включая Нормандские острова), Венгрия, Германия, Дания, Ирландия, Италия, Латвия, Литва, Люксембург, Норвегия, Польша, Россия (центр и север европейской части), Румыния, Украина, Финляндия, Франция, Чехия, Швейцария, Швеция, Эстония; *Азия:* Казахстан, Китай (северо-восточная часть), Корея, Монголия, Россия (Западная Сибирь, Дальний Восток) [5; 9].

Экология. Вид довольно часто встречается в горах. В низинах и на равнинах встречается реже и чаще всего только в крупных лесных массивах. *Podabrus alpinus* можно рассматривать как индикаторный вид для слабоизмененных и естественных лесных экосистем. Обитает в нижнем ярусе хвойных лесов [10]. На территории Беларуси редок и локален.

Триба Cantharini

Cantharis (Cantharis) obscura Linnaeus, 1758

Материал. Витебская обл., Лепельский р-н, ББЗ, окр. д. Домжерицы, бывшее поле заросшее березой и сосной, кошение, 22.05.2017, leg. А. О. Лукашук, 1 экз.

Распространение. Европейско-западносибирский суббореально-субтропический вид. *Европа:* Австрия, Албания, Беларусь, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания (включая Нормандские острова), Венгрия, Германия, Греция, Италия, Литва, Люксембург, Македония, Норвегия, Польша, Россия, Румыния, Сербия и Черногория, Словакия, Словения, Украина, Франция, Хорватия, Чехия, Швейцария, Швеция, Эстония; *Азия:* Россия (Западная Сибирь) [5].

Экология. Жуки встречаются в лесах, в основном в сосновых. Было зафиксировано, что имаго поедали в садах цветы фруктовых деревьев [10]. На территории Беларуси вид является редким и локальным.

Cantharis (Cantharis) pelucida Fabricius, 1792

Материал. Витебская обл., Лепельский р-н, ББЗ, окр. д. Селец, кв. 7, опушка леса, кошение, 10.06.2014, leg. А. О. Лукашук, 3 экз.; Витебская обл., Лепельский р-н, ББЗ, окр. д. Домжерицы, сероольшаник крапивный, сухая ольха серая, 2-30.5.2018, leg. А. О. Лукашук, 1 экз.; Витебская обл., Лепельский р-н, ББЗ, окр. д. Кветчи, кв. 375, березняк, кроны берез, 5 оконных ловушек, 28.04-1.05.2018, leg. А. О. Лукашук, 1 экз.

Распространение. Европейско-западносибирский суббореальный вид. *Европа:* Австрия, Албания, Беларусь, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания (включая Нормандские острова), Венгрия, Германия, Ирландия, Италия, Литва, Лихтенштейн, Люксембург, Польша, Россия, Румыния, Сербия и Черногория, Словакия, Словения, Украина, Франция, Чехия, Швейцария, Эстония; *Азия:* Россия (западная Сибирь) [5].

Экология. Вид встречается как в естественных (леса различных типов), так и в антропогенных экосистемах (парки, сады и т. д.).

Podistra (Absidia) schoenherri (Dejean, 1837)

Материал. Витебская обл., Лепельский р-н, ББЗ, окр. д. Домжерицы, кв. 259, сосняк осоково-сфагновый, 15 ловушек Барбера, 1-30.06.2017, leg. А. О. Лукашук, 5 экз.

Распространение. Трансевразийский борео-монтанный вид. *Европа:* Австрия, Беларусь, Бельгия, Венгрия, Германия, Италия, Литва, Лихтенштейн, Норвегия, Россия, Румыния, Словакия, Украина, Финляндия, Франция, Чехия, Швейцария, Швеция, Эстония; *Азия:* Россия (западная и восточная Сибирь, Дальний Восток) [5].

Экология. Чаще всего встречается в горах и редко в низинах и на равнинах. Встречается в основном в лесах и облесенных. На территории Беларуси редок и локален [10].

Rhagonycha (Rhagonycha) elongata (Fallén, 1807)

Материал. Витебская обл., Лепельский р-н, ББЗ, пойма р. Ушачи, черноольшаник осоковый, кошение, ручной сбор, 15.06.2021, leg. Ю. А. Хворик, 3 экз.; Витебская обл., Лепельский р-н, ББЗ, пойма р. Бузянки, окр. д. Нивки, пойменный луг, кошение, 14.06.2021, leg. Ю. А. Хворик, 4 экз.; Витебская обл., Лепельский р-н, ББЗ, пойма р. Ушачи, окр. д. Ольшицы, черноольшаник крапивно-снытевый, кошение, 15.06.2021, leg. Ю. А. Хворик, 3 экз.

Распространение. Евро-сибирский борео-неморальный вид. *Европа:* Австрия, Албания, Беларусь, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания (включая Нормандские острова), Венгрия, Германия, Литва, Люксембург, Норвегия, Польша, Россия (центральная и северная европейские части), Румыния, Сербия и Черногория, Словакия, Украина, Франция, Чехия, Швейцария, Швеция, Эстония; *Азия:* Россия (Западная и восточная Сибирь) [5].

Экология. Вид встречается в лесах, пойменных экосистемах (луг, черноольшаник). Локален [10].

Подсемейство Malthininae

Триба Malthinini

Malthinus (Malthinus) facialis Thomson, 1864

Материал. Витебская обл., Лепельский р-н, ББЗ, окр. д. Домжерицы, ельник кисличный, кошение, 30.06.2015, leg. Ю. А. Хворик, 2 экз.

Распространение. Евро-кавказско-малоазиатский суббореально-субтропический вид. *Европа:* Австрия, Азербайджан, Армения, Беларусь, Бельгия, Венгрия, Германия, Греция, Италия, Польша, Румыния, Россия, Словакия, Словения, Франция, Хорватия, Чехия, Швейцария; *Азия:* Турция [5].

Экология. Обитает в лесах. Редок и локален.

Триба Malthodini

Malthodes (Malthodes) crassicornis (Maeklin, 1846)

Материал. Витебская обл., Лепельский р-н, ББЗ, окр д. Домжерицы, экологическая тропа, ельник кисличный, оконная ловушка, 31.05-30.06.2016, leg. А. О. Лукашук, 1 экз.

Распространение. Евро-кавказско-переднеазиатский суббореально-субтропический вид. *Европа:* Австрия, Беларусь, Великобритания (включая Нормандские острова), Венгрия, Германия, Грузия, Россия, Украина, Финляндия, Франция, Чехия, Швейцария, Швеция, *Азия:* Иран, Турция [5].

Экология. Вид встречается в лесах. Редок и локален.

Заключение. В ходе исследований были выявлены 7 новых видов семейства Cantharidae для Березинского биосферного заповедника. Из них один вид — *Malthinus facialis* — является новым для Республики Беларусь. Большинство видов являются редкими и локальными (*Podabrus alpinus* (Paykull, 1798), *Cantharis obscura* Linnaeus, 1758, *Rhagonycha elongata* (Fallén, 1807), *Podistra schoenherri* (Dejean, 1837), *Malthinus facialis* Thomson, 1864, *Malthodes crassicornis* (Maeklin, 1846)).

Несмотря на то, что Березинский биосферный заповедник является одной из наиболее полно изученных в энтомологическом плане территорий Республики Беларусь, существует необходимость продолжения фаунистических исследований по инвентаризации видового состава мягкотелок и проведения мониторинга состояния экосистем на территории особо охраняемых природных территорий.

Автор выражает искреннюю благодарность за помощь в организации и проведении исследований заместителю директора по научно-исследовательской работе Березинского биосферного заповедника кандидату сельскохозяйственных наук В. С. Ивковичу, а также старшему научному сотруднику А. О. Лукашуку за предоставление материала для обработки и помощь в проведении исследований.

Работа была выполнена при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (проекты Б20МС-018).

Список цитируемых источников

1. Биологическое разнообразие Березинского биосферного заповедника: ногохвостки (Collembola) и насекомые (Insecta) / под общ. ред. А. О. Лукашука и В. А. Цинкевича. — Минск : Белорус. Дом печати, 2016. — 352 с.
2. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О. Р. Александрович [и др.]. — Минск, 1996. — С. 32—33.
3. Солодовников, И. А. Новые и редкие виды жесткокрылых (Coleoptera) для Белорусского Поозерья и Республики Беларусь / И. А. Солодовников // Весн. ВДУ. — 2016. — № 4 (93). — С. 53—67.
4. Хворик, Ю. А. Жуки-мягкотелки (Coleoptera: Cantharidae) пойменных экосистем Березинского биосферного заповедника / Ю. А. Хворик // Зоологические чтения — 2021 : сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. / О. В. Янчуревич (отв. ред.) [и др.]. — Гродно : ГрГУ, 2021. — С. 222—223.
5. Catalogue of Palaearctic Coleoptera / Ed.: Lobl & A. Smetana. — Stenstrup : Apollo Books, 2007. — Vol. 4 : Elateroidea — Derodontoidea — Bostrichoidea — Lymexyloidea — Cleroidea — Cucujoidea. — 937 p.
6. Рындевич, С. К. Таксономический состав жесткокрылых (Insecta: Coleoptera) ненарушенных пойменных экосистем рек в Березинском биосферном заповеднике / С. К. Рындевич // Вестн. БарГУ. Сер. «Биологические науки (общая биология). Сельскохозяйственные науки (агрономия)». — 2021. — № 1—2 (10). — С. 68—79.
7. Черняк, Ю. А. Жуки-мягкотелки (Coleoptera: Cantharidae) Березинского биосферного заповедника / Ю. А. Черняк, С. К. Рындевич // Особо охраняемые природные территории Беларуси. Исследования. — 2014. — Вып. 9. — С. 200—205.
8. Определитель насекомых Европейской части СССР : в 3 т. — М.—Л. : Наука, 1965. — Т. II : Жесткокрылые и веерокрылые. — С. 668.
9. Казанцев, С. В. Аннотированный список Cantharoidea (Coleoptera) России и прилегающих стран / С. В. Казанцев // Рус. энтомол. журн. — 2010. — Вып. 19 (3). — С. 187—208.
10. Kuška, A. Omomiłki (Coleoptera, Cantharidae) Cantharinae i Silinae Polski / A. Kuška. — Wydawnictwa Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt, Polskiej Akademii Nauk, 1995. — 192 p.

References

1. [Biological diversity of the Berezinsky biosphere reserve: springtails (Collembola) and insects (Insecta)]. Ed. A. O. Lukashuk, V. A. Tsinkevich. Minsk, Belarusskiy Dom Pechati, 2016, 352 pp. (in Russian)
2. Aleksandrovich O. R., Lopatin I. K., Pisaneno D. A., Tsinkevich V. A., Snitko S. M. [Catalogue of beetles (Coleoptera, Insecta) of Belarus]. Minsk, 1996, pp. 34—35. (in Russian)
3. Solodovnikov I. A. [New and rare species of beetles (Coleoptera) for the Belarusian Poozerie and the Republic of Belarus]. *Vesnik VDU*, 2016, № 4 (93), pp. 53—67. (in Russian)
4. Khvorik Yu. A. [Soldier beetles (Coleoptera: Cantharidae) of floodplain ecosystems of the Berezinsky Biosphere Reserve]. *Zoologicheskie chteniya — 2021, Collection of articles of the International Scientific-Practical Conference*. Ed. O. V. Yanchuravich. Grodno, GrGU, 2021, pp. 222—223 (in Russian)
5. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Eds. I. Lobl & A. Smetana. Stenstrup, Apollo Books, 2007, vol. 4. Elateroidea — Derodontoidea — Bostrichoidea — Lymexyloidea — Cleroidea — Cucujoidea, 937 p.
6. Ryndevich S. K. Taxonomic composition of beetles (Insecta: Coleoptera) of intact floodland ecosystems of rivers in Berezinsky Biosphere Reserve. *BarSU Herald. Series of biological sciences (general biology), agricultural sciences (agronomy)*, 2021, № 1—2 (10), pp. 68—79. (in Russian)
7. Chernyak Yu. A., Ryndevich S. K. [Soldier beetles (Coleoptera: Cantharidae) of the Berezinsky Biosphere Reserve]. *Osobo okhranyaemye prirodnye territorii Belarusi. Issledovaniya*, 2014, iss. 9, pp. 200—205. (in Russian)
8. Opredelitel nasekomykh Evropeyskoy chasti SSSR [The key of insects of European part of USSR. Coleoptera and Strepsiptera]. Moscow—Leningrad, Nauka, 1965, Vol. II. Zhestkokrylye i veerokrylye, 668 pp. (in Russian)
9. Kazantsev S. V. [Annotated list of Cantharidae (Coleoptera) of Russia and adjacent countries]. *Russian Entomological Journal*, iss. 19 (3), pp. 187—208. (in Russian)
10. Kuśka A. Omomiłki (Coleoptera, Cantharidae) Cantharinae i Silinae Polski. Wydawnictwa Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt, Polskiej Akademii Nauk, 1995, 192 p. (in Polish)

In the world fauna, the soldier beetle family (Coleoptera: Cantharidae) has about 5000 species. Despite the fact that the Berezinsky Biosphere Reserve is one of the most entomologically studied territories of the Republic of Belarus, additional faunistic studies have made it possible to expand the list of species of the soldier beetle family of the fauna of the reserve.

The article provides an annotated list of seven new for the reserve species of soldier beetles (*Podabrus alpinus* (Paykull, 1798), *Cantharis obscura* Linnaeus, 1758, *Cantharis pelucida* Fabricius, 1792, *Podistra schoenherri* (Dejean, 1837), *Rhagonycha elongata* (Fallén, 1807), *Malthinus facialis* Thomson, 1864, *Malthodes crassicornis* (Maeklin, 1846)). *Malthinus facialis* is a new species for the fauna of the Republic of Belarus. Most of the species (six out of seven) were collected from different types of forest ecosystems (spruce forest, black alder forest, pine forest, etc.). All these species on the territory of Belarus are rare and local. For each species, information on distribution, types of range, and ecological features is given.

In the Berezinsky Biosphere Reserve the family of soldier beetles is nowadays represented by 30 species from 8 genera. The fauna of Belarus, taking into account the new species, includes 45 species of Cantharidae from 10 genera.

Поступила в редакцию 24.12.2021.