

# Вестник БарГУ

Научно-практический журнал

Издаётся с марта 2013 года

№ 2 (14), сентябрь, 2023

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: vestnikbargu@gmail.com .

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, белорусском и английском  
языках. Распространяется на территории  
Республики Беларусь.

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

Подписано в печать 12.09.2023. Формат 60 × 84 1/8.  
Бумага ксероксная. Печать цифровая.  
Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 11.52. Уч.-изд. л. 9,90.  
Тираж 40 экз. Заказ . Цена свободная.

Полиграфическое исполнение: республиканское  
унитарное предприятие «Информационно-  
вычислительный центр Министерства финансов  
Республики Беларусь». Специальное разрешение  
(лицензия) на право осуществления полиграфической  
деятельности № 02330/89 от 3 марта 2014 года.  
Адрес: ул. Кальварийская, 17, 220004 г. Минск.

## 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).

Promoter: Institution of Education "Baranavichy State University".

*Editorial address:*

21 Voykova str., 225404 Baranavichy.

Phone: +375 (163) 64 34 77.

E-mail: vestnikbargu@gmail.com .

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

The certificate of the registration of mass media no. 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 no. 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 no. 06-01/2016.

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

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

Signed print 16.03.2023. Format 60 × 84 1/8. Paper xerox. Digital printing. Headset Times. Conv. pr. s. 1.11,60. Acc.-pub. s. l. 9,90. Circulation of 40 copies. Order . Free price.

Printing performance: Republican Unitary Enterprise "Information and Computing Center of the Ministry of Finance of the Republic of Belarus". Special permission (license) for the right to carry out printing activities No. 02330/89, March 3, 2014.

Address: 17 Kalvariyskaya, 220004 Minsk

## 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 (Institution of Education "Baranavichy State University", Baranovichi, the Republic of Belarus).

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

**Ryndevich S. K.** (*the series editor-in-chief*), PhD in Biology, Associate Professor (Institution of Education "Baranavichy 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 (Institution of Education "Baranavichy State University", Baranovichi, the Republic of Belarus); **Ritvinskaya E. M.** (*responsible for the topic area "Agronomy"*), PhD in Agriculture (Institution of Education "Baranavichy 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

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## Общая биология

**Джус М. А., Шимко И. И.** Лук килеватый (*Allium carinatum* L., Amaryllidaceae) — новый чужеродный вид для флоры Беларуси

**Заика Ю. У.** Алахтонныя выкапнёвыя рэшткі ў адкладах верхняга кайназою Беларусі. Папярэднія вынікі вывучэння. Частка II: дэвон — плейстацэн

**Земоглядчук А. В.** Морфология эпифаринкса личинок жуков-горбатов (Coleoptera: Mordellidae)

**Лукашэня М. А., Земоглядчук А. В., Рындевич С. К.** Охраняемые виды ксилофильных жесткокрылых (Insecta: Coleoptera) республиканского ботанического памятника природы «Лесопарк Альба»

**Лукашук А. О.** Настоящие полужесткокрылые насекомые (Hemiptera: Heteroptera) открытых участков внепойменных залежных лугов Березинского биосферного заповедника

**Лундышев Д. С., Прищепчик О. В.** Жесткокрылые семейства Histeridae (Coleoptera) в зоологической коллекции лаборатории наземных беспозвоночных животных Государственного научно-производственного объединения «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам»

**Плакс Д. П.** Новые данные о *Diplacanthus kleesmentae* Valiukevičius, 1986 из отложений витебского горизонта (верхний эмс) нижнего девона Беларуси

**Рындевич С. К.** *Hydrophilus aterrimus* Eschscholtz, 1822 (Insecta: Coleoptera: Hydrophilidae) в Беларуси

**Янчуревич О. В., Рыжая А. В.** Видовой состав позвоночных и гидробионтных беспозвоночных озера Белое Республиканского ландшафтного заказника «Озеры»

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

## Агронмия

**Батюкова А. Н., Пилиук Я. Э.** Наследования высоты растений внутривидовых гибридов F1 рапса озимого и ярового (*Brassica napus* L.)

Сведения об авторах

## CONTENTS

## BIOLOGICAL SCIENCES

## General biology

**4 Dzhus M. A., Schimko I. I.** Keeled garlic (*Allium carinatum* L., Amaryllidaceae) — new alien species of garlic for Belarusian flora

**15 Zaika Yu. U.** Allochthonous fossils in the Upper Cenozoic deposits of Belarus. Preliminary results of the study. Part II: Devonian — Pleistocene

**30 Zemoglyadchuk A. V.** Morphology of the epipharynx of the tumbling flower beetle larvae (Coleoptera: Mordellidae)

**36 Lukashenia M. A., Zemoglyadchuk A. V., Ryndevich S. K.** Protected species of xylophilous beetles (Insecta: Coleoptera) of the republican botanical natural monument "Lesopark Alba"

**42 Lukashuk A. O.** True bugs (Hemiptera: Heteroptera) of non-overgrowing areas of non-floodplain fallow meadows of Berezinsky biosphere reserve

**52 Lundyshv D. S., Prischepchik O. V.** Beetles of the family Histeridae (Coleoptera) in the zoological collection of the Laboratory of terrestrial invertebrates of the State research and production association "Scientific and practical center of the National academy of sciences of Belarus for bioresources"

**58 Plax D. P.** New data on *Diplacanthus kleesmentae* Valiukevičius, 1986 from the Vitebsk Regional Stage (Upper Emsian) of the Lower Devonian of Belarus

**69 Ryndevich S. K.** *Hydrophilus aterrimus* Eschscholtz, 1822 (Insecta: Coleoptera: Hydrophilidae) in Belarus

**80 Yanchurevich O. V., Ryzhaya A. V.** The species composition of vertebrate and hydrobiontic invertebrates of lake Beloye of the Republican landscape reserve "Ozory"

## AGRICULTURAL SCIENCES

## Agronomy

**88 Batsiukova A. N., Piliuk Y. E.** Inheritance of plant height of intra-specific F1 hybrids of winter and spring rapeseed (*Brassica napus* L.)

**95 Information about authors**

УДК595.76 (476)

М. А. Лукашеня<sup>1</sup>, А. В. Земоглядчук<sup>2</sup>, С. К. Рындевич<sup>3</sup>Учреждение образования «Барановичский государственный университет», ул. Войкова, 21,  
225404 Барановичи, Республика Беларусь, kelogast@mail.ru<sup>1</sup>,  
zemoglyadchuk@mail.ru, ryndevichsk@mail.ru<sup>3</sup>

## ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ КСИЛОФИЛЬНЫХ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ (INSECTA: COLEOPTERA) РЕСПУБЛИКАНСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «ЛЕСОПАРК АЛЬБА»

Статья содержит сведения о ксилофильных жесткокрылых ботанического памятника природы республиканского значения «Лесопарк Альба», имеющих официальный охранный статус на территории Европы. Материалом для данной работы послужили сборы жесткокрылых, проведенные на территории паркового массива в период с 2020 по 2023 год.

В настоящее время список ксилофильных жесткокрылых «Лесопарка Альба», относящихся к категории редких и находящихся под угрозой исчезновения, включает 9 видов, принадлежащих к 7 семействам: *Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758) (Lucanidae), *Protaetia marmorata* (Fabricius, 1792), *Osmoderma coriarium* De Geer, 1774 (Scarabaeidae), *Otho sphondylioides* (Germar, 1818) (Eucnemidae), *Nemozoma elongatum* (Linnaeus, 1761), *Grynocharis oblonga* (Linnaeus, 1758) (Trogossitidae), *Dacne bipustulata* (Thunberg, 1781) (Erotylidae), *Mycetophagus quadripustulatus* (Linnaeus, 1761) (Mycetophagidae), *Saperda scalaris* (Linnaeus, 1758) (Cerambycidae). Все отмеченные виды жуков включены в список охраняемых сапроксильных жесткокрылых Европы, 4 из них внесены в перечень видов-индикаторов ценных лесных биотопов Латвийской Республики. В Красную книгу Республики Беларусь из числа выявленных жесткокрылых занесены 2 вида: *Protaetia marmorata* и *Osmoderma coriarium* (IV и III категории национального природоохранного значения соответственно). Последний обладает наиболее высоким международным охранным статусом среди всех отмеченных ксилофильных жуков (Красный список МСОП, Бернская конвенция, Директива Совета Европы № 92/43/ЕЭС и др.). Большинство зафиксированных видов редких жесткокрылых экологически связано с высоковозрастными листовыми древостоями.

Присутствие в составе комплекса ксилофильных жесткокрылых ботанического памятника природы республиканского значения «Лесопарк Альба» редких, обладающих официальным охранным статусом видов свидетельствует о высокой ценности и значительной степени сохранности его природных сообществ.

**Ключевые слова:** ксилофильные жесткокрылые; Красная книга; памятник природы; усадебный парк; Альба.

Библиогр.: 4 назв.

М. А. Lukashenia<sup>1</sup>, A. V. Zemoglyadchuk<sup>2</sup>, S. K. Ryndevich<sup>3</sup>Education Institution “Baranavichy State University”, 21 Voykova str., Baranovichy, 225404, the Republic of Belarus,  
<sup>1</sup>kelogast@mail.ru, <sup>2</sup>zemoglyadchuk@mail.ru, <sup>3</sup>ryndevichsk@mail.ru

## PROTECTED SPECIES OF XYLOPHILOUS BEETLES (INSECTA: COLEOPTERA) OF THE REPUBLICAN BOTANICAL NATURAL MONUMENT “LESOPARK ALBA”

The paper contains information about xylophilous beetles of the botanical natural monument of republic importance “Lesopark Alba”, which have official conservation status on the European territory. Beetles collection, held on the forest park territory from 2020 to 2023, served as material for this paper.

At present the list of rare and endangered xylophilous beetles of the natural monument of the republican importance “Lesopark Alba” includes 9 species, belonging to 7 families: *Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758) (Lucanidae), *Protaetia marmorata* (Fabricius, 1792), *Osmoderma coriarium* De Geer, 1774 (Scarabaeidae), *Otho sphondylioides* (Germar, 1818) (Eucnemidae), *Nemozoma elongatum* (Linnaeus, 1761), *Grynocharis oblonga* (Linnaeus, 1758) (Trogossitidae), *Dacne bipustulata* (Thunberg, 1781) (Erotylidae), *Mycetophagus quadripustulatus* (Linnaeus, 1761) (Mycetophagidae), *Saperda scalaris* (Linnaeus, 1758) (Cerambycidae). All the mentioned species of insects are included in the European Red List of saproxylic beetles, 4 of them entered the list of woodland key habitats indicator species of the Republic of Latvia. Two species out of all the identified ones are in the Red Book of the Republic of Belarus: *Protaetia marmorata* and *Osmoderma coriarium* (national conservation importance category IV and III accordingly). The last species has the highest international protection status in Belarus among all identified

xylophilous beetles (Red List of IUCN, the Berne Convention, Council Directive 92/43/EEC and other). Most of the found species are ecologically related to old-growth deciduous forest stands.

The presence in the composition of xylophilous beetles complex of the species that are rare and have official conservation status testifies in favour of high value and significant degree of conservation of the “Lesopark Alba” natural communities.

**Key words:** Xylophilous beetles; Red Book; natural monument; manor park; Alba.

Ref.: 4 titles.

**Введение.** Первые усадебные парки на территории современной Беларуси появились еще в конце XVI века, когда под влиянием идей итальянского ренессанса наряду с утилитарными садами начало развиваться садово-парковое строительство [1]. Однако расцвет данного вида искусства приходится на XVIII столетие [2], поэтому большинство парков было выдержано в пейзажном (английском) стиле, имитирующем естественные природные ландшафты. Благодаря активной интродукции древесно-кустарниковой растительности на их территории сформировались уникальные дендрологические коллекции [1].

В настоящее время на территории Республики Беларусь описано 588 старинных усадебных парков [1]. Ряд из них характеризуется следующими особенностями: значительная площадь территории, ландшафтная неоднородность, видовое разнообразие древостоев и их высоковозрастность, низкая интенсивность хозяйственной деятельности. Все эти отличительные черты позволяют рассматривать усадебные парки не только как объекты историко-культурного наследия, но и как перспективные центры сохранения биологического разнообразия.

В качестве примера подобных природных территорий выступает ботанический памятник природы республиканского значения «Лесопарк Альба», расположенный на территории 45—57 кварталов Несвижского лесничества «ГЛХУ Клецкий лесхоз». Это один из старейших на территории Беларуси усадебных парков, формирование которого началось в 80-е годы XVI столетия [3]. Свидетельством длительного устойчивого функционирования экосистем парка и его существенной роли в сохранении биоразнообразия станет присутствие на его территории стабильных популяций редких видов ксилофильных жесткокрылых.

**Материалы и методы исследования.** Материалом для данной работы послужили сборы ксилофильных жесткокрылых, проведенные в период с 2020 по 2023 год на территории ботанического памятника природы «Лесопарк Альба». Для установления видового состава насекомых использовались стандартные методы сбора и идентификации видов: ручной сбор, просеивание древесной трухи и плодовых тел грибов на почвенное сито, учет с помощью оконных ловушек.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В ходе проведенных исследований на территории ботанического памятника природы «Лесопарк Альба» выявлено 9 видов ксилофильных жесткокрылых из 7 семейств, имеющих официальный охранный статус на территории Европы.

#### Семейство Lucanidae

##### *Dorcus parallelipedus* (Linnaeus, 1758)

*Материал:* Беларусь, Минская обл., окр. г. Несвиж, Лесопарк Альба, на вытекающем дубовом соке, 14.07.2020, leg. Лукашя М. А., Рындевич С. К., Земоглядчук А. В., 34 экз.; там же, на стволе ясеня, 21.06.2022, leg. Лукашя М. А., 2 экз.; там же, в лет, 01.06.2023, leg. Лукашя М. А., 5 экз.

Западнопалеарктический вид. Приурочен к высоковозрастным лиственным древостоям. Сапроксиломицетофаг. Развивается в гнилой древесине дуба, липы, ясеня, березы. Имаго встречаются под отстающей корой, в дуплах и на вытекающем древесном соке.

Включен в список охраняемых сапроксильных жесткокрылых Европы (категория LC), Красную книгу Латвии, а также входит в ее перечень видов-индикаторов ценных лесных биотопов [4].

#### Семейство Scarabaeidae

##### *Protaetia marmorata* (Fabricius, 1792)

*Материал:* Беларусь, Минская обл., окр. г. Несвиж, лесопарк Альба, в дупле старой липы, 14.07.2020, leg. Лукашеня М. А., Земоглядчук А. В., 9 экз. (личинки), там же на вытекающем дубовом соке 3 экз., leg. Лукашеня М. А., там же на стволе дуба, Рындевич С. К., 1 экз.

Трансевразиатский температурный вид. Экологически связан со старовозрастными лиственными деревьями, преимущественно широколиственных пород. Сапроксиломицетофаг. Развитие личинок протекает в дуплах дуба, липы, клена, ивы, реже осины и фруктовых деревьев. Имаго встречаются на вытекающем дубовом соке.

Включен в перечень охраняемых сапроксильных жесткокрылых Европы (категория LC). Занесен в Красную книгу Республики Беларусь (IV категория национального природоохранного значения), а также Литвы, Латвии и Смоленской области Российской Федерации. Внесен в список видов-индикаторов ценных лесных биотопов Латвийской Республики [4].

##### *Osmoderma coriarium* De Geer, 1774

*Материал:* Беларусь, Минская обл., окр. г. Несвиж, Лесопарк Альба, в дупле старой липы, 14.07.2020, leg. Земоглядчук А. В., 1 экз.

Евро-кавказский суббореально-рубиальный вид. Приурочен к старовозрастным лиственным древостоям. Сапроксиломицетофаг. Личинки развиваются в дуплах и трухлявой древесине дуба, клена, реже ивы, яблони. Имаго встречаются на вытекающем древесном соке.

Внесен в Красный список Международного союза охраны дикой природы (категория NT). Включен в Бернскую конвенцию (приложение II, резолюция № 6). Упомянут во II приложении директивы Совета Европы № 92/43/ЕЭС от 21 мая 1992 года «Об охране естественных мест обитания и дикой фауны и флоры». Приведен в перечне охраняемых сапроксильных жесткокрылых Европы (категория NT). Занесен в Красную книгу Республики Беларусь (III категория национального природоохранного значения), а также Польши, Литвы, Латвии, Украины, Российской Федерации. Входит в список видов-индикаторов ценных лесных биотопов Латвийской Республики [4].

#### Семейство Eucnemidae

##### *Otho sphondylioides* (Germar, 1818)

*Материал:* Беларусь, Минская обл., окр. г. Несвиж, Лесопарк Альба, под корой клена, 14.07.2020, leg. Рындевич С. К., 1 экз.

Трансевразиатский температурный вид. Приурочен к высоковозрастным лиственным древостоям. Ксилофаг. Развивается в мертвой древесине, находящейся на начальных этапах разложения. Заселяет как стоящие, так и поваленные стволы, а также крупные ветки деревьев лиственных пород: дуба, клена, граба, осины, тополя.

Включен в список охраняемых сапроксильных жесткокрылых Европы (категория DD) [4].

## Семейство Trogossitidae

*Nemozoma elongatum* (Linnaeus, 1761)

*Материал:* Беларусь, Минская обл., окр. г. Несвиж, Лесопарк Альба, под корой ели, заселенной *Ips typographus* (Linnaeus, 1758), 14.07.2020, leg. Лукашя М. А., 1 экз.

Западнопалеарктический температурно-субтропический вид. Развивается под корой усохших елей, реже заселяет подкороевое пространство деревьев лиственных пород. Хищник. Преимущественно встречается в ходах короедов, которыми питаются имаго и личинки.

Включен в европейский список охраняемых сапроксильных жесткокрылых (категория LC) [4].

*Grynocharis oblonga* (Linnaeus, 1758)

*Материал:* Беларусь, Минская обл., окр. г. Несвиж, Лесопарк Альба, на плодном теле *Polyporus squamosus* (Hunds.), растущем на дубе, 20.07.2022, leg. Лукашя М. А., 1 экз.

Европейский температурно-рубиальный вид. Экологически связан со старовозрастными лиственными лесами. Хищник. Развивается под влажной, легко отстающей корой, иногда в поверхностном слое гнилой древесины поваленных стволов деревьев лиственных, реже хвойных пород: дуба, граба, ольхи, липы, вяза, ивы, тополя, сосны. Личинки питаются преимагинальными стадиями насекомых-ксилобионтов — преимущественно короедов и точильщиков. Имаго встречаются под отстающей корой и на поверхности плодовых тел полипоровых и гименохетовых грибов.

Внесен в список охраняемых сапроксильных жесткокрылых Европы (категория LC), входит в перечень видов-индикаторов ценных лесных биотопов Латвийской Республики [4].

## Семейство Erotylidae

*Dacne bipustulata* (Thunberg, 1781)

*Материал:* Беларусь, Минская обл., окр. г. Несвиж, Лесопарк Альба, на плодном теле *Polyporus squamosus*, растущем на дубе, 20.07.2022, 2 экз.; там же на плодном теле *Polyporus squamosus*, растущем на дубе, 07.06.2023, leg. Лукашя М. А., 1 экз.

Трансевразийский температурный вид. Связан с плодовыми телами ксилотрофных грибов. Мицетофаг. Обитает преимущественно в плодовых телах агариковых (*Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm.), полипоровых (*Fomes fomentarius* (Fr.) Kickh., *Laetiporus sulphureus* (Wallr.), *Polyporus squamosus*, *Bjerkandera adusta* (Willd.) P. Karst., *Daedaleopsis confragosa* (Bolton) P. Schröt., *Trametes versicolor* (L.) Lloyd) и гименохетовых (*Phellinus igniarius* (L.) Quel., *Inonotus hispidus* (Bull.) P. Karst.) грибов. Также встречается в сильно разложившейся, пораженной грибами древесине хвойных и лиственных деревьев.

Включен в европейский список охраняемых сапроксильных жесткокрылых (категория LC) [4].

## Семейство Mycetophagidae

*Mycetophagus quadripustulatus* (Linnaeus, 1761)

*Материал:* Беларусь, Минская обл., окр. г. Несвиж, Лесопарк Альба, на плодном теле *Laetiporus sulphureus*, растущем на дубе, 27.06.2020, leg. Лукашя М. А., 14 экз.; там же на плодном теле *Polyporus squamosus*, растущем на дубе, 20.07.2022, leg. Лука-

шения М. А., 5 экз.; там же на плодовом теле *Polyporus squamosus*, растущем на дубе, 07.06.2023, leg. Лукашения М. А., 3 экз.

Евро-сибиро-центральноазиатский температурный вид. Развивается в плодовых телах ксилотрофных грибов. Мицетофаг. Заселяет спорокарпы агариковых (*Pleurotus ostreatus*), полипоровых (*Polyporus squamosus*, *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat., *Bjerkandera adusta*, *Laetiporus sulphureus*, *Fomes fomentarius*, *Piptoporus betulinus* (Fr.), *Daedaleopsis confragosa*, *Trametes gibbosa* (Pers.) Fr.), гименохетовых (*Xanthoporia radiata* (Sowerby)) и других грибов. Также отмечен под отстающей, заплесневелой корой и в гнилой древесине деревьев лиственных пород: дуба и березы.

Внесен в список охраняемых сапроксильных жесткокрылых Европы (категория LC) [4].

#### Семейство Cerambycidae

#### *Saperda scalaris* (Linnaeus, 1758)

*Материал:* Беларусь, Минская обл., окр. г. Несвиж, Лесопарк Альба, на упавшем стволе клена, 14.07.2020, leg. Лукашения М. А., 1 экз.

Транспалеарктический полизональный вид. Приурочен к лиственным древостоям. Личинки — ксилофаги. Связан в своем развитии с физиологически ослабленными, усыхающими или недавно погибшими деревьями различных пород: дубом, ольхой, кленом, ивой, вязом, тополем, березой, лещиной. Молодые личинки изначально прокладывают ходы под корой, дальнейшее их развитие протекает в толще древесины.

Включен в европейский список охраняемых сапроксильных жесткокрылых (категория LC) [4].

**Заключение.** В настоящее время список ксилофильных жесткокрылых ботанического памятника природы республиканского значения «Лесопарк Альба», имеющих официальный охраняемый статус на территории Европы, представлен 9 видами, принадлежащими к 7 семействам. Все отмеченные виды жуков включены в европейский список охраняемых сапроксильных жесткокрылых, 4 из них внесены в перечень видов-индикаторов ценных лесных биотопов Латвийской Республики.

Наиболее значимой является находка *Osmoderma coriarium* — редкого на территории Европы вида, занесенного в Красную книгу Республики Беларусь и упомянутого в важнейших международных нормативных актах, регламентирующих охрану биологических видов и их естественных мест обитания (Красный список МСОП, Бернская конвенция, Директива Совета Европы № 92/43/ЕЭС и др.).

Также вызывает интерес присутствие на территории лесопарка стабильной популяции мраморной бронзовки (*Protaetia marmorata*), занесенной в Красную книгу Республики Беларусь (IV категория национального природоохранного значения).

Большинство отмеченных видов жуков экологически связано с высоковозрастными лиственными древостоями.

Присутствие в составе комплекса ксилофильных жесткокрылых ботанического памятника природы республиканского значения «Лесопарк Альба» редких, обладающих официальным охраняемым статусом видов свидетельствует о высокой ценности и значительной степени сохранности природных сообществ парка, что необходимо учитывать при организации на его территории лесотехнических мероприятий.

Работа выполнена при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (проект № Б23-025).

**Список цитируемых источников**

1. Федорук, А. Т. Садово-парковое искусство Белоруссии / А. Т. Федорук. — Минск : Ураджай, 1989. — 247 с.
2. Старинные парки Беларуси: состояние, перспективы использования / И. М. Гаранович [и др.] // Центральный ботанический сад НАН Беларуси: сохранение, изучение и использование биоразнообразия мировой флоры. — Минск : Белорус. наука, 2012. — С. 115—134.
3. Метельский, А. А. Забытая Альба: очерк истории загородной резиденции Радзивиллов под Несвижем / А. А. Метельский. — Минск : Белорус. наука, 2014. — 128 с.
4. Лукашяня, М. А. Охраняемые виды ксилофильных жесткокрылых (Insecta: Coleoptera) Национального парка «Беловежская пушча» / М. А. Лукашяня // Весн. Брэсц. ун-та. Сер. 5, Хімія. Біялогія. Навукі аб зямлі. — 2017. — №. 1. — С. 43—54.

**References**

1. Fedoruk A. T. [Landscape gardening art of Belorussia]. Minsk, Uradjay, 1989, 247 p. (in Russian)
2. Garanovich I. M., Rudevich M. N., Bulyko S. E., Kotov A. A. [Old parks of Belarus: state, prospects for the use]. Central botanical garden of the NAS of Belarus: conservation, research and protection of the world flora biodiversity. Minsk, Belorusskaya nauka, 2012, pp. 115—134. (in Russian)
3. Metel'skiy A. A. [Forgotten Alba: essay of the history of Radziwill's country residence near Nesvisz]. Minsk, Belorusskaya nauka, 2014, 128 p. (in Russian)
4. Lukashenia M. A. [Protected species of xylophilous beetles of the national park "Bielovezhskaya pushcha"]. *BrSU Herald. Series 5. Chemistry. Biology. Agricultural sciences*, 2017, iss. 1, pp. 43—54. (in Russian)

Поступила в редакцию 30.06.2023.