



ВЕСТНИК БАРГУ

BARSU HERALD

СЕРИЯ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

(ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ).

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

(АГРОНОМИЯ)

SERIES

BIOLOGICAL SCIENCES

(GENERAL BIOLOGY).

AGRICULTURAL SCIENCES

(AGRONOMY)



Вестник БарГУ

Научно-практический журнал

Издаётся с марта 2013 года

№ 2 (12), сентябрь, 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: 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 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 15.09.2022. Формат 60 × 84 1/8.
Бумага ксероксная. Печать цифровая.
Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 11,25. Уч.-изд. л. 7,50.
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. 2 (12), September, 2022

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

Promoter: Baranovichi State University.

Editorial address:

21 Voykova Str., 225404 Baranovichi.
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 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 15.09.2022. Format 60 × 84 1/8. Paper xerox.
Digital printing. Headset Times. Conv. pr. s. l. 11,25.
Acc.-pub. s. l. 7,50. 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 no. 1/203 of 07.03.2014, no. 2
of 25.02.2014. Address: 16 Hlyupin Str., 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

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
Общая биология

- Лукашеня М. А.** Жесткокрылые-мицетофаги (Insecta: Coleoptera) обитатели плодовых тел трутовика серно-желтого (*Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murril, 1920) Национального парка «Беловежская пуца» (Беларусь)
- Лукашук А. О.** Первая регистрация представителей семейства Dipsosoridae Dohrn (Hemiptera: Heteroptera) в Республике Беларусь
- Лукин В. В., Дерунков А. В., Жданович С. А.** Структура сообщества сапроксильных жуков стафилинид (Coleoptera: Staphylinidae) в условиях различных режимов ведения лесного хозяйства (на примере Национального парка «Беловежская пуца», Беларусь)
- Лундышев Д. С.** Таксономический состав и экологическая структура жесткокрылых насекомых надсемейства Histeroidea (Coleoptera) республиканского ландшафтного заказника «Стронга»
- Лянь У.** Влияние пестицидов на таксономическую и трофическую структуры сообществ жесткокрылых (Coleoptera) на полях рапса
- Рындевич С. К., Хворик Ю. А., Лукашук А. О., Земоглядчук А. В., Лукашеня М. А.** Таксономическая и экологическая структура клопов (Hemiptera: Heteroptera) и жуков (Coleoptera) ненарушенных пойменных экосистем Беларуси
- Салук С. В.** Новые и малоизвестные для фауны Беларуси виды жуков-усачей (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae)
- Салук С. В., Рындевич С. К.** Дополнение к списку жуков-усачей (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae) заказника «Стронга» (Беларусь)

Памяти ученого

- Гилев А. В.** Энтомологические исследования С. Д. Вершининой (1961—2021)

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ
Агрономия

- Бондарук Р. С., Бученков И. Э., Чернецкая А. Г.** Экологическая пластичность можжевельника обыкновенного (*Juniperus communis* L.) в условиях городской среды
- Зубкович А. А., Абраскова С. В., Ярота А. А., Трошин Д. И.** Изменение кормовой ценности ярового ячменя в зависимости от сортовых различий и фенологических фаз

Сведения об авторах

CONTENTS

BIOLOGICAL SCIENCES
General biology

- 4 Lukashenia M. A.** Sulphur-yellow polypore (*Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murril, 1920) fruiting bodies-inhabiting mycetophaga beetles (Insecta: Coleoptera) of Belovezhskaya Pushcha National park (Belarus)
- 10 Lukashuk A. O.** The first registration of specimens of the family Dipsosoridae Dohrn (Hemiptera: Heteroptera) in the Republic of Belarus
- 15 Lukin V. V., Derunkov A. V., Zhdanovich S. A.** The structure of saproxylic rove beetle community (Coleoptera: Staphylinidae) under conditions of different types of forest management (on the example of the National park "Belovezhskaya pushcha", Belarus)
- 22 Lundyshev D. S.** Taxonomic composition and ecological structure of superfamily Histeroidea (Coleoptera) of republican the landscape reserve "Stronga"
- 28 Lian W.** The effect of pesticides on the taxonomic and trophic structures of beetle communities (Coleoptera) in rapeseed fields
- 38 Ryndevich S. K., Khvorik Yu. A., Lukashuk A. O., Zemoglyadchuk A. V., Lukashenia M. A.** Taxonomic and ecological structure of true bugs (Hemiptera: Heteroptera) and beetles (Coleoptera) in intact floodplain ecosystems of Belarus
- 50 Saluk S. V.** New and little-known species of longhorn beetles (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae) for the fauna of Belarus
- 56 Saluk S. V., Ryndevich S. K.** Addition to the list of longhorn beetles (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae) of the reserve "Stronga" (Belarus)

Commemorating researcher

- 63 Gilev A. V.** Entomological studies by S. D. Vershinina (1961—2021)

AGRICULTURAL SCIENCES
Agronomy

- 72 Bondaruk R. S., Butchenkov I. E., Chernetskaya A. G.** Ecological plasticity of juniper (*Juniperus communis* L.) in urban environment
- 81 Zubkovich A. A., Abraskova S. V., Yarota A. A., Troshin D. I.** Changes of forage value of spring barley depending on variety differences and phenological phases

89 Information about authors

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

BIOLOGICAL SCIENCES

GENERAL BIOLOGY

УДК 595.76(476)

М. А. Лукашеня

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», ул. Войкова, 21,
225404 Барановичи, Республика Беларусь, kelogast@mail.ru

ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ-МИЦЕТОФАГИ (INSECTA: COLEOPTERA) — ОБИТАТЕЛИ ПЛОДОВЫХ ТЕЛ ТРУТОВИКА СЕРНО-ЖЕЛТОГО (*LAETIPORUS SULPHUREUS* (BULL.) MURRIL, 1920) НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «БЕЛОВЕЖСКАЯ ПУЩА» (БЕЛАРУСЬ)

В статье приведены результаты исследований комплекса жуков-мицетофагов, заселяющих плодовые тела трутовика серно-желтого (*Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murril, 1920) на территории Национального парка «Беловежская пуца».

В результате исследований установлено, что комплекс жесткокрылых — обитателей плодовых тел *Laetiporus sulphureus* на территории Национального парка «Беловежская пуца» включает 50 видов, принадлежащих к 24 родам, в свою очередь относящихся к 12 семействам.

Доминирующими по числу представителей являются семейства Staphylinidae и Ciidae, включающие 13 и 9 видов соответственно. По разнообразию родов выделяются жесткокрылые семейств Ciidae и Staphylinidae, каждое из которых объединяет по 4 рода. Наибольшим числом представителей (5) на территории национального парка характеризуется род *Cis* (семейство Ciidae).

Доля отмеченных видов жесткокрылых, развивающихся в плодовых телах трутовика серно-желтого, составляет 39,1 % от общего списка жуков, облигатно связанных с карпофорами дереворазрушающих грибов на территории парка.

Исключительно в плодовых телах трутовика серно-желтого на территории Национального парка «Беловежская пуца» были отмечены *Dorcotoma flavicornis* (Fabricius, 1792) (семейство Ptinidae); *Cis fagi* Waltl, 1839 (семейство Ciidae); *Cryptophagus pubescens* Sturm, 1845 (семейство Cryptophagidae).

Список жесткокрылых — обитателей карпофоров трутовика серно-желтого, охраняемых в странах Европы, представлен 7 видами, относящимися к 2 семействам.

Ключевые слова: Coleoptera; жуки; мицетофаги; плодовые тела; ксилотрофные грибы; *Laetiporus*; Беловежская пуца.

Библиогр.: 4 назв.

М. А. Lukashenia

Education Institution “Baranovichi State University”, 21 Voykova Str., 225404 Baranovichi,
the Republic of Belarus, kelogast@mail.ru

SULPHUR-YELLOW POLYPORE (*LAETIPORUS SULPHUREUS* (BULL.) MURRIL, 1920) FRUITING BODIES-INHABITING MYCETOPHAGE BEETLES (INSECTA: COLEOPTERA) OF BELOVEZHSKAYA PUSHCHA NATIONAL PARK (BELARUS)

The paper contains study results of Sulphur-yellow polypore (*Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murril, 1920) fruit bodies-inhabiting beetles on the territory of Belovezhskaya Pushcha National Park.

The species composition of *Laetiporus sulphureus* bodies-inhabiting beetles association of the Belarusian part of Belovezhskaya Pushcha was defined. It contains 50 species, belonging to 24 genera and 12 families.

Staphylinidae and Ciidae families, including 13 and 9 members accordingly, dominate among species.

The registered species of beetles developing in Sulphur-yellow polypore fruit bodies constitute 39,1 % of xylo-trophic fungi fruit bodies-inhabiting beetles total number of Belovezhskaya Pushcha National Park territory.

The list of *Laetiporus sulphureus* fruit bodies-inhabiting beetles of the national park protected in European countries includes 7 species belonging to 2 families.

The beetles *Dorcatoma flavicornis* (Fabricius, 1792) (family Ptinidae); *Cis fagi* Waltl, 1839 (family Ciidae); *Cryptophagus pubescens* Sturm, 1845 (family Cryptophagidae) are species, which can develop in fruit bodies only of this fungus.

Key words: Coleoptera; beetles; mycetophagus; fruiting bodies; xylo-trophic fungi; *Laetiporus*; Belovezhskaya Pushcha.

Refr.: 4 titles.

Введение. Трутовик серно-желтый (*Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murril, 1920) — широко распространенный в широколиственных древостоях Беловежской пуши ксилотрофный гриб, заселяющий лиственные деревья, преимущественно дуб, реже ясень, липу, иногда иву. Формирует однолетние одиночные или черепитчатые плодовые тела половинчатой или веерообразной формы, до 20 см диаметром, волокнисто-мясистые, сверху замшевые или тонко-опушенные, сернисто-желтые, желто-оранжевые, по мере высыхания постепенно светлеющие до грязно-кремовых [1]. Являясь полупаразитом, обычно поражает живые деревья, вызывая развитие красно-бурой призматической ядровой гнили [2], но также способен развиваться и на мертвой древесине. С хозяйственной точки зрения трутовик серно-желтый является одним из важнейших факторов снижения жизнеспособности древостоев (в особенности дубрав) и ухудшения качества древесины [3]. В то же время с плодовыми телами *Laetiporus sulphureus* экологически связан целый ряд беспозвоночных (определяющую роль в котором играют представители отряда жесткокрылые), которые, с одной стороны, участвуют в утилизации спорocarпов этого ксилотрофного гриба, с другой — являются активными переносчиками его спор. В связи с этим изучение данного комплекса лесных насекомых имеет не только важное теоретическое значение, но и представляет интерес с практической точки зрения.

Материалы и методы исследования. Материал, послуживший основой для настоящей работы, был собран в период с 2004 по 2021 год на всей территории Национального парка «Беловежская пуши». Всего было обследовано более 100 участков леса, собрано и обработано более 1 200 экземпляров жесткокрылых. Для установления видового состава насекомых использовались стандартные методы сбора и идентификации видов: ручной сбор, просеивание мертвых плодовых тел грибов на почвенное сито, учет с помощью оконных ловушек и др.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследований установлено, что комплекс жесткокрылых — обитателей плодовых тел *Laetiporus sulphureus* на территории Беловежской пуши включает 50 видов, принадлежащих к 24 родам, в свою очередь относящихся к 12 семействам.

Ниже представлен список жесткокрылых-мицетофагов белорусской части Беловежской пуши, связанных в своем развитии со спорocarпами трутовика серно-желтого.

Семейство Leiodidae

Anisotoma humeralis (Fabricius, 1792)

Anisotoma axillaris Gyllenhal, 1810

Agathidium varians Beck, 1817

Agathidium discoideum Erichson, 1845

Agathidium confusum (Brisout, 1863)

Семейство Staphylinidae

Lordithon lunulatus (Linnaeus, 1761)
Lordithon thoracicus (Fabricius, 1776)
Lordithon trimaculatus Fabricius, 1793
Lordithon trinotatus (Erichson, 1839)
Gyrophana affinis (Mannerheim, 1830)
Gyrophana fasciata (Marsham, 1802)
Gyrophana nitidula (Gyllenhal, 1810)
Gyrophana pulchella Heer, 1839
Atheta boletophila (Thomson, 1856)
Atheta liturata (Stephens, 1832)
Atheta paracrassicornis Brundin, 1954
Oxypoda alternans (Gravenhorst, 1802)
Oxyporus maxillosus Fabricius, 1792

Семейство Sphindidae

Aspidiphorus orbiculatus (Gyllenhal, 1808)

Семейство Ptinidae

Dorcatoma flavicornis (Fabricius, 1792)

Семейство Nitidulidae

Epuraea fageticola Audisio, 1991
Epuraea neglecta (Heer, 1841)
Epuraea variegata (Herbst, 1793)
Cyllodes ater (Herbst, 1792)
Glischrochilus quadriguttatus (Fabricius, 1776)

Семейство Cryptophagidae

Cryptophagus scanicus (Linnaeus, 1758)
Cryptophagus pubescens Sturm, 1845

Семейство Erotylidae

Dacne bipustulata (Thunberg, 1781)
Triplax russica (Linnaeus, 1758)

Семейство Corylophidae

Orthoperus atomus (Gyllenhal, 1808)
Orthoperus corticalis (Redtenbacher, 1849)
Orthoperus nigrescens Stephens, 1829

Семейство Mycetophagidae

Mycetophagus multipunctatus Fabricius, 1792
Mycetophagus fulvicollis Fabricius, 1792
Mycetophagus piceus Fabricius, 1792
Mycetophagus quadripustulatus (Linnaeus, 1761)
Tryphyllus bicolor (Fabricius, 1777)

Семейство Ciidae

Rhopalodontus perforatus (Gyllenhal, 1813)
Sulcaxis nitidus (Fabricius, 1792)
Sulcaxis fronticornis (Panzer, 1806)
Cis bidentatus (Olivier, 1790)
Cis fusciclavis Nyholm, 1953
Cis fagi Waltl, 1839
Cis jacquemartii Mellie, 1849
Cis castaneus Herbst, 1793
Ennearthron cornutum (Gyllenhal, 1827)

Семейство Tetratomidae

Hallomenus binotatus (Quensel, 1790)
Hallomenus axillaries (Illiger, 1807)

Семейство Tenebrionidae

Eledona agricola (Herbst, 1783)
Diaperis boleti (Linnaeus, 1758)

Установлено, что доминирующими по числу видов являются семейства Staphylinidae и Ciidae, включающие 13 и 9 видов соответственно. Менее разнообразно представлены жуки из семейств Nitidulidae и Mucetophagidae (по 5 видов). В остальных семействах число видов не превышает 3.

По разнообразию родов выделяются жесткокрылые семейств Ciidae и Staphylinidae, каждое из которых объединяет по 4 рода. Остальные семейства менее разнообразны и включают от 1 до 3 родов.

Наибольшим числом видов (5) на территории Национального парка «Беловежская пуща» характеризуется род *Cis* (семейство Ciidae). Менее разнообразны *Lordithon*, *Gyrophaena* (семейство Staphylinidae) и *Mucetophagus* (семейство Mucetophagidae), объединяющие по 4 вида. Рода *Orthoperus* (семейство Corylophidae), *Agathidium* (семейство Leiodidae), *Epuraea* (семейство Nitidulidae) *Atheta* (семейство Staphylinidae) включают по 3 вида. Остальные рода малочисленны и представлены 1-2 видами.

Доля отмеченных видов жесткокрылых, развивающихся в плодовых телах трутовика серно-желтого, составляет 39,1 % от общего списка жуков, облигатно связанных с карпофорами дереворазрушающих грибов на территории национального парка [4].

В ходе исследований был выявлен ряд жесткокрылых, встречающихся исключительно в плодовых телах *Laetiporus sulphureus*. Карпофоры только этого трутовика заселяют *Dorcatoma flavicornis* (семейство Ptinidae); *Cis fagi* (семейство Ciidae); *Cryptophagus pubescens* (семейство Cryptophagidae).

Среди представителей комплекса жесткокрылых-мицетофагов, экологически связанных с плодовыми телами трутовика серно-желтого, выявлен ряд видов, имеющих официальный охранный статус в странах Европы. В настоящее время на территории национального парка данный перечень редких жесткокрылых включает 7 видов, относящихся к 2 семействам: *Dacne bipustulata*, *Triplax russica* (семейство Erotylidae) и *Mucetophagus multipunctatus*, *Mucetophagus fulvicollis*, *Mucetophagus piceus*, *Mucetophagus quadripustulatus*, *Trypophyllus bicolor* (семейство Mucetophagidae). Все указанные жуки занесены в Красную книгу сапроксильных жесткокрылых Европы и относятся к категории таксонов, вызывающих наименьшее опасение (LC — least concern) [4].

Заключение. На территории Национального парка «Беловежская пушча» комплекс жесткокрылых-мицетофагов, обитающих в плодовых телах трутовика серно-желтого, включает 50 видов, относящихся к 12 семействам: Leiodidae, Staphylinidae, Sphindidae, Ptinidae, Nitidulidae, Cryptophagidae, Erotylidae, Corylophidae, Mycetophagidae, Ciidae, Tetratomidae, Tenebrionidae.

Доминирующими по числу представителей являются семейства Staphylinidae и Ciidae, включающие 13 и 9 видов соответственно.

Доля отмеченных видов жесткокрылых, развивающихся в плодовых телах *Laetiporus sulphureus*, составляет 39,1 % от общего списка жуков, облигатно связанных с карпофорами дереворазрушающих грибов на территории Национального парка «Беловежская пушча».

Исключительно в плодовых телах трутовика серно-желтого на территории Национального парка «Беловежская пушча» были отмечены *Dorcatoma flavicornis* (семейство Ptinidae); *Cis fagi* (семейство Ciidae); *Cryptophagus pubescens* (семейство Cryptophagidae).

Список жесткокрылых — обитателей карпофоров трутовика серно-желтого, охраняемых в странах Европы, представлен 7 видами из двух семейств (Erotylidae и Mycetophagidae).

Список цитируемых источников

1. Атлас-определитель ксилотрофных грибов, кустистых и листоватых лишайников Национального парка «Беловежская пушча» / Т. Г. Шабашова [и др.] ; Ин-т эксперимент. ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси, НП «Беловежская пушча». — Брест : Альтернатива, 2016. — 248 с.
2. Особенности развития ствольных гнилей на деревьях дуба / А. В. Хвасько [и др.] // Тр. БГТУ. Сер. 1. — 2022. — № 1. — С. 73—79.
3. Дунаев, А. В. Серно-желтый трутовик *Laetiporus sulphureus* (Bull.) Bond. Et Sing. в порослевых дубовых древостоях / А. В. Дунаев, С. В. Калугина // Вестн. КрасГАУ. — 2012. — Вып. 6. — С. 44—47.
4. Лукашеня, М. А. Жесткокрылые — обитатели плодовых тел ксилотрофных грибов (Insecta: Coleoptera) Национального парка «Беловежская пушча» / М. А. Лукашеня // Вестн. БарГУ. Сер. «Биологические науки (общая биология). Сельскохозяйственные науки (агрономия)». — 2019. — Вып. 7. — С. 59—65.

References

1. Shabashova T. G., Yacyna A. P., Yurchenko E. O., Belomesyaceva D. B., Arnolbik V. M. *Atlas-opredelitel xilotrofnih gribov, kustistyh i listovatyh lishajnikov nacyonalnogo parka "Belovezhskaya pushcha"* [Identification atlas of xylo-trophic fungi, fruticose and foliose lichens of Belovezhskaya Pushcha national park]. Brest, Alternative, 2016, 248 p. (in Russian)
2. Khvas'ko A. V., Larinina Yu. A., Volchenkova G. A., Korzon V. G. *Osobennosti razvitiya stvolovyh gniley na derev'yah duba* [Features of the stem rot development on oak trees]. *Proceeding of BSTU. Series 1*, 2022, no. 1, pp. 73—79. (in Russian)
3. Dunaev A. V., Kalugina S. V. *Serno-szoltij trutovik Laetiporus sulphureus (Bull.) Bond. Et Sing. v poroslevykh dubovykh drevostoyah* [Sulphur-yellow polypore *Laetiporus sulphureus* (Bull.) Bond. Et Sing. in the sprout oak stands]. *KrasSU Herald*, 2012, iss. 6, pp. 44—47. (in Russian)
4. Lukashenia M. A. *Zhestkokrylye-obitateli plodovykh tel xilotrofnih gribov (Insecta: Coleoptera) nacyonalnogo parka "Belovezhskaya pushcha"* [Xylo-trophic fungi fruiting bodies-inhabiting beetles (Insecta: Coleoptera) of Belovezhskaya Pushcha National park]. *BarSU Herald. Series of biological sciences (general biology). Agricultural sciences (agronomy)*, 2019, iss. 7, pp. 59—65. (in Russian)

The paper contains study results of Sulphur-yellow polypore (*Laetiporus sulphureus* (Bull.), Murril, 1920) fruit bodies-inhabiting beetles on Belovezhskaya Pushcha National Park territory.

The species composition of *Laetiporus sulphureus* bodies-inhabiting beetles association of the Belarusian part of Belovezhskaya Pushcha was identified. It contains 50 species, belonging to 24 genera and 12 families: Leiodidae, Staphylinidae, Sphindidae, Ptinidae, Nitidulidae, Cryptophagidae, Erotylidae, Corylophidae, Mycetophagidae, Ciidae, Tetratomidae, Tenebrionidae.

Staphylinidae and Ciidae families, including 13 and 9 members, accordingly, dominate. Ciidae and Staphylinidae families also prevail in genera number. All of them include 4 genera. *Cis* genera (family Ciidae) is characterized by the greatest number of representatives (5) on the National Park territory.

The registered species of beetles developing in Sulphur-yellow polypore fruit bodies constitute 39,1 % of xylophilic fungi fruit bodies-inhabiting beetles total number of Belovezhskaya Pushcha National Park territory.

The list of *Laetiporus sulphureus* fruit bodies-inhabiting beetles of the National Park protected in European countries includes 7 species belonging to 2 families: *Dacne bipustulata* (Thunberg, 1781), *Triplax russica* (Linnaeus, 1758) (family Erotylidae); *Mycetophagus multipunctatus* Fabricius, 1792, *Mycetophagus fulvicollis* Fabricius, 1792, *Mycetophagus piceus* Fabricius, 1792, *Mycetophagus quadripustulatus* (Linnaeus, 1761), *Trypophyllus bicolor* (Fabricius, 1777) (family Mycetophagidae). All of them are included in European Red List of Saproxylic Beetles.

The beetles *Dorcatoma flavicornis* (Fabricius, 1792) (family Ptinidae); *Cis fagi* Walzl, 1839 (family Ciidae); *Cryptophagus pubescens* Sturm, 1845 (family Cryptophagidae) are species, which can develop in fruit bodies of only this fungus.

Поступила в редакцию 08.06.2022.

Репозиторий БарГУ