



# ВЕСТНИК БАРГУ

# BARSU HERALD

**СЕРИЯ**

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**(ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ).**

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

**(АГРОНОМИЯ)**

**SERIES**

**BIOLOGICAL SCIENCES**

**(GENERAL BIOLOGY).**

**AGRICULTURAL SCIENCES**

**(AGRONOMY)**



**№ 2 (12) 2022**

# 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 mycetophagous 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

#### Information about authors

УДК 595.763.36-15(476)

Д. С. Лундышев

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Войкова, 21,  
225404 Барановичи, Республика Беларусь, LundyshevDenis@yandex.ru

## ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЖЕСТКОКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ НАДСЕМЕЙСТВА HISTEROIDEA (COLEOPTERA) РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА «СТРОНГА»

Статья содержит сведения по таксономическому составу и экологической структуре жесткокрылых насекомых надсемейства Histeroidea (Insecta, Coleoptera), отмеченных на территории республиканского ландшафтного заказника «Стронга» (Барановичский район, Беларусь). На исследуемой территории отмечен 1 вид жесткокрылых семейства таежники (Sphaeritidae Shuckard, 1839) и 36 видов семейства карапузики (Histeridae Gyllenhal, 1808). Наибольшим числом видов (10) представлен род *Margarinotus* (Marseul, 1854), тогда как остальные рода представлены 1—4 видами. На основании трофической специализации жесткокрылые были отнесены к 3 группам: зоофаги, зоосапрофаги, миксофаги. К трофической группе зоофаги относится 15 видов надсемейства Histeroidea, а к зоосапрофагам и миксофагам — 11 и 12 видов соответственно. По биотопической приуроченности представители надсемейства Histeroidea заказника относятся к 4 группам: полисапробионты, ксилобионты, нидиколы, мирмекофилы. Среди последних наибольшим числом видов (24) представлена экологическая группа полисапробионты.

**Ключевые слова:** жуки; Coleoptera; Histeroidea; Sphaeritidae; Histeridae; таксономический состав; экологическая структура; ландшафтный заказник «Стронга»; Беларусь.

Табл. 1. Библиогр.: 7 назв.

D. S. Lundyshev

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

## TAXONOMIC COMPOSITION AND ECOLOGICAL STRUCTURE OF SUPERFAMILY HISTEROIDEA (COLEOPTERA) OF THE REPUBLICAN LANDSCAPE RESERVE “STRONGA”

The article presents data on the taxonomic composition and the ecological structure of Histeroidea beetles (Insecta, Coleoptera) recorded on the territory of the republican landscape reserve “Stronga”, Baranovichi district (Belarus). In the study area, 1 species of beetles Sphaeritidae Shuckard, 1839 and 36 species of Histeridae Gyllenhal, 1808 were recorded. The largest number of species (10) is represented by the genus *Margarinotus* (Marseul, 1854), while the remaining genera are represented by 1—4 species. On the basis of trophic specialization, the beetles were assigned to three groups, and on the basis of biotopic confinement, to four groups. On the basis of trophic specialization, beetles were classified into three groups: zoophages, zoosaprophages, and mixophages. The zoophage trophic group includes 15 species of the superfamily Histeroidea, while the zoosaprophages and mixophages include 11 and 12 species, accordingly. In the biotopic confinement, representatives of the superfamily Histeroidea of the Republican landscape reserve belongs to 4 groups: polysaprobionts, xylobionts, nidicolous, myrmecophiles. The largest number of species (24) is represented by the ecological group polysaprobionts.

**Key words:** beetles; Coleoptera; Histeroidea; Sphaeritidae; Histeridae; taxonomic composition; ecological structure; Republican landscape reserve “Stronga”; Belarus.

Table 1. Ref.: 7 titles.

**Введение.** Особо охраняемые природные территории (ООПТ) (всех уровней организации) выступают центрами сохранения биоразнообразия. Одной из таких территорий является республиканский ландшафтный заказник «Стронга», созданный в 1998 году и распо-

ложенный на территории Барановичского района, в поймах рек Лохозва, Исса и Деревянка. Общая площадь данного заказника составляет 12 015 га. Заказник создан в целях сохранения уникального природного комплекса с популяциями редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

Жуки надсемейства Histeroidea Gyllenhal, 1808 (Insecta, Coleoptera) играют значительную роль в функционировании наземных экосистем. Одни из них выступают основными регуляторами численности ксилобионтных насекомых, являющихся разрушителями древесины, другие регулируют численность личинок и имаго различных членистоногих (клещи, блохи, мухи и др.), препятствуя распространению различных заболеваний, переносчиками которых они являются.

В настоящее время на территории Беларуси отмечено 69 видов жесткокрылых надсемейства Histeroidea. Это представители семейства Sphaeritidae Thomson, 1862, включающего 1 род и 1 вид, а также семейства Histeridae Gyllenhal, 1808, включающего 21 род и 68 видов [1; 2]. Жесткокрылые надсемейства до сих пор остаются слабо изученной группой жесткокрылых на территории ООПТ Беларуси. До настоящего времени имелись лишь фрагментарные данные по жесткокрылым надсемейства Histeroidea, зафиксированным на территории заказника, тогда как полный и актуализированный список Histeroidea республиканского ландшафтного заказника «Стронга» отсутствовал. В данной работе предпринята попытка объединить фаунистические данные и подготовить список жесткокрылых надсемейства Histeroidea с указанием некоторых экологических предпочтений.

**Материалы и методы исследования.** Материалом для настоящей работы послужили сборы автора с 2002 года. Для определения видовой принадлежности членистоногих применялись бинокулярные микроскопы МБС-10 и Nikon SMZ800. В ходе проведения исследований были использованы разнообразные методы сбора жесткокрылых: ручной метод, просеивание гнездового материала животных и почвенной подстилки на почвенное сито, термомолектор, ловушки Барбера, оконные ловушки.

Всего было обработано более 1 800 экземпляров жесткокрылых надсемейства Histeroidea, собранных на территории республиканского ландшафтного заказника «Стронга». Все коллекционные материалы хранятся в личной коллекции автора.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На территории республиканского ландшафтного заказника «Стронга» зарегистрировано 37 видов жуков (15 родов) исследуемого надсемейства, что составляет 52,9 % всех видов жуков данного надсемейства в фауне Беларуси. Семейство Sphaeritidae Shuckard, 1839 представлено единственным видом европейской фауны — *Sphaerites glabratus* (Fabricius, 1792), а семейство Histeridae Gyllenhal, 1808 — 36 видами, относящимися к 14 родам (таблица 1). Наибольшим числом видов (10) представлен род *Margarinotus*, тогда как остальные рода представлены 1—4 видами. Номенклатура приводится согласно Каталогу жесткокрылых Палеарктики [3].

Для каждого вида указывается характер трофической специализации и биотопической приуроченности. Определение принадлежности видов к экологической группе основывалось на собственных наблюдениях и данных, приводимых в литературных источниках [4—6].

По биотопической приуроченности к полисапробионтам (Ps) относятся виды, обитающие на разлагающихся субстратах (трупы животных, навоз, экскременты, компостные ямы и др.). Ксилобионты (Ks) — жесткокрылые, обитающие под корой и в древесине деревьев, часто заселенных насекомыми-ксилофагами. К нидиколам (Nd) принадлежат жесткокрылые, обитающие в гнездах птиц, гнездах и убежищах млекопитающих. Мирмекофилы (Mg) — жуки, развивающиеся в колониях муравьев.

Т а б л и ц а 1. — Таксономический состав и экологическая структура жесткокрылых надсемейства Histeroidea республиканского ландшафтного заказника «Стронга»

T a b l e 1. — Taxonomic composition and ecological structure of Histeroidea (Coleoptera) of the republican landscape reserve "Stronga"

Вид	Tr*	Bt**
Sphaeritidae Shuckard, 1839		
<i>Sphaerites glabratus</i> Fabricius, 1792	M	Ps
Histeridae Gyllenhal, 1808		
<i>Acritus minutus</i> (Herbst, 1792)	M	Ps
<i>Plegaderus vulneratus</i> (Panzer, 1797)	M	Ks
<i>Teretrius fabricii</i> Mazur, 1972	M	Ks
<i>Dendrophilus punctatus</i> (Herbst, 1792)	Z	Nd
<i>Dendrophilus pygmaeus</i> (Linnaeus, 1758)	ZS	Mr
<i>Carcinops pumilio</i> (Erichson, 1834)	Z	Ps
<i>Paromalus flavicornis</i> (Herbst, 1792)	M	Ks
<i>Paromalus parallelepipedus</i> (Herbst, 1792)	M	Ks
<i>Platylomalus complanatus</i> (Panzer, 1797)	M	Ks
<i>Atholus duodecimstriatus</i> (Schrank, 1781)	Z	Ps
<i>Hister illigeri</i> Duftschmid, 1805	Z	Ps
<i>Hister quadrinotatus</i> Scriba, 1790	Z	Ps
<i>Hister unicolor</i> Linnaeus, 1758	Z	Ps
<i>Margarinotus bipustulatus</i> (Schrank, 1781)	ZS	Ps
<i>Margarinotus carbonarius</i> (Hoffmann, 1803)	ZS	Ps
<i>Margarinotus neglectus</i> (Germar, 1813)	ZS	Ps
<i>Margarinotus purpurascens</i> (Herbst, 1792)	ZS	Ps
<i>Margarinotus ventralis</i> (Marseul, 1854)	ZS	Ps
<i>Margarinotus brunneus</i> (Fabricius, 1775)	ZS	Ps
<i>Margarinotus merdarius</i> (Hoffmann, 1803)	ZS	Ps
<i>Margarinotus striola succicola</i> (Thomson, 1862)	ZS	Ps
<i>Margarinotus terricola</i> (Germar, 1824)	ZS	Ps
<i>Margarinotus obscurus</i> (Kugelann, 1792)	ZS	Ps
<i>Hololepta plana</i> (Sulzer, 1776)	M	Ks
<i>Platysoma elongatum</i> (Thunberg, 1787)	M	Ks
<i>Platysoma lineare</i> Erichson, 1834	M	Ks
<i>Platysoma compressum</i> (Herbst, 1783)	M	Ks
<i>Gnathoncus buyssoni</i> Auzat, 1917	Z	Nd
<i>Gnathoncus communis</i> (Marseul, 1862)	Z	Nd
<i>Gnathoncus nannetensis</i> (Marseul, 1862)	Z	Ps
<i>Gnathoncus nidorum</i> Stockmann, 1957	Z	Nd
<i>Gnathoncus rotundatus</i> (Kugelann, 1792)	Z	Ps
<i>Saprinus aeneus</i> (Fabricius, 1775)	Z	Ps
<i>Saprinus planiusculus</i> Motschulsky, 1849	Z	Ps
<i>Saprinus semistriatus</i> (Scriba, 1790)	Z	Ps
<i>Saprinus subnitescens</i> Bickhardt, 1909	Z	Ps

Примечание. Tr\* — трофическая группа (Z — зоофаги, ZS — зоосапрофаги, M — миксофаги); Bt\*\* — биотопическая приуроченность (Ps — полисапробионты, Ks — ксилобионты, Nd — нидиколы, Mr — мирмекофилы).

Семейство Sphaeritidae Shuckard, 1839 представлено единственным видом — *Sphaerites glabratus* (Fabricius, 1792). Вид отмечается весной (апрель—май) на вытекающем соке берез и почве, пропитанной этим соком, часто в комплексе с *M. striola succicola*. Вид относится к трофической группе миксофаги, совмещающей хищничество с питанием гниющей органикой растительного, животного происхождения, грибами.

Самым большим числом видов (23) карапузиков представлена экологическая группа полисапробионты. Данную группу главным образом формируют представители таких родов, как *Atholus*, *Hister*, *Margarinotus* и *Saprinus*. Следует отметить, что среди полисапробионтов можно выделить виды, проявляющие приуроченность к типу разлагающегося субстрата, а также его биотопическому расположению. Так, например, представители рода *Saprinus* встречаются преимущественно на падали, рода *Atholus* и *Hister* — в навозе. Представители рода *Margarinotus* более пластичны в выборе субстрата и часто отмечаются как на падали, так и в навозе, гниющих растительных остатках и др.

Экологическая группа ксилобионтов на территории ландшафтного заказника «Стронга» представлена 9 видами. Эта биологически интересная и экономически важная группа карапузиков представлена 6 родами (*Plegaderus*, *Teretrius*, *Platysoma* и др.). Ряд таксонов данной экологической группы проявляют приуроченность к породе дерева. Например, единственный вид рода *Hololepta* был отмечен только под корой тополя. Виды *Platysoma elongatum* и *P. lineare* встречаются под корой хвойных деревьев (сосна, ель), тогда как *P. compressum* — под корой лиственных деревьев (дуб, береза, тополь и др.).

Нидикольные карапузики представлены 4 видами из 2 родов (*Dendrophilus*, *Gnathoncus*). Большинство представителей данной группы проявляют высокую степень приуроченности к месту обитания, покидая их только для отыскания нового убежища. В последнем случае нидикольные карапузики очень редко отмечаются на трупах животных. Таким, например, является *G. buyssoni*, отмечающийся в массе в гнездах птиц (обыкновенного скворца (*Sturnus vulgaris*), в гнезде серой неясыти (*Strix aluco*), в гнезде обыкновенного канюка (*Buteo buteo*) и др.) [4; 6], являющихся основным местом обитания данного вида, а при расселении редко встречающийся на трупах животных. В целом карапузики данной экологической группы совместно с жуками семейства Staphylinidae являются основными регуляторами численности паразитических членистоногих (клещи, блохи и их личинки и др.) в гнездах птиц [5; 7].

*Dendrophilus pygmaeus* является единственным представителем экологической группы мирмекофилы. В настоящее время на территории заказника не отмечен еще один широко распространенный в Европе мирмекофильный карапузик — *Haeterius ferrugineus*, обитающий в гнездах муравьев рода *Lasius*, *Myrmica* и *Formica* и питающийся не только мертвыми муравьями, но и получающий пищу от самих муравьев.

Всего на территории исследуемого региона отмечено 15 видов, относящихся к трофической группе зоофаги, что составляет 36,7 % всех видов карапузиков. К зоофагам принадлежат главным образом представители родов *Hister*, *Gnathoncus* и *Saprinus*. К трофическим группам зоосапрофаги и миксофаги принадлежат по 11 видов (по 30,5 %). К ним относятся главным образом жуки рода *Margarinotus*. Кроме того, к зоосапрофагам принадлежит мирмекофильный *Dendrophilus pygmaeus*, использующий в пищу мертвых муравьев и их личинок, а также других беспозвоночных мирмекофилов. К миксофагам относятся жуки таких родов, как *Acritus*, *Plegaderus*, *Platysoma* и др.

**Заключение.** На территории республиканского ландшафтного заказника «Стронга» зарегистрировано 37 видов жуков (15 родов) исследуемого надсемейства, что составляет 52,9 % всех видов жуков данного надсемейства в фауне Беларуси. Наибольшее число видов (15) на территории исследуемого региона принадлежит трофической группе зоофаги. Согласно характеру биотопической приуроченности, большинство видов (23) относятся к полисапробионтам.

Автор выражает искреннюю благодарность за помощь в сборе материала кандидатам биологических наук С. К. Рындевичу, А. В. Земоглядчуку и М. А. Лукашене (Барановичский государственный университет, Барановичи, Беларусь), а также А. Ю. Мочульскому, Ю. В. Гизун и М. А. Лундышевой (г. Барановичи, Беларусь).

### Список цитируемых источников

1. Лундышев, Д. С. История изучения и современное состояние изученности семейства Histeridae Gyllenhal, 1808 (Coleoptera) фауны Беларуси / Д. С. Лундышев // Вестн. БарГУ. Сер. «Биологические науки (общая биология). Сельскохозяйственные науки (агрономия)». — 2021. — № 1—2 (10). — С. 55—67.
2. Солодовников, И. А. Новые и редкие виды жесткокрылых (Coleoptera) для Белорусского Поозерья и Республики Беларусь / И. А. Солодовников, В. А. Кузнецов, Е. А. Куликова // Итоги и перспективы развития энтомологии в Восточной Европе : сб. ст. IV Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти А. М. Терешкина (1953—2020), Минск, 1—3 дек. 2021 г. / ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»; ред.: О. В. Прищепчик, Е. В. Маковецкая. — Минск, 2021. — Ч. 12. — С. 351—360.
3. Lackner, T. Family Histeridae / T. Lackner, S. Mazur, A. Newton // Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Hydrophiloidea-Staphylinoidea. Revised and updated edition / eds.: I. Löbl & D. Löbl. Revised and updated edition. — Leiden ; Boston : Koninklijke Brill NV, 2015. — 2 (1). — P. 76—130.
4. Лундышев, Д. С. *Gnathoncus buyssoni* Auzat, 1917 (Histeridae) в гнездах птиц на территории Предпопеской и Попеской провинций Беларуси / Д. С. Лундышев // Наука. Образование. Технологии — 2009 : материалы II Междунар. науч.-практ. конф., Барановичи, 10—11 сент. 2009 г. : в 2 ч. / Баранович. гос. ун-т; редкол.: В. И. Кочурко [и др.]. — Барановичи, 2009. — Ч. 2 — С. 84—86.
5. Фауна СССР. 1976. Жесткокрылые : в 34 т. / редкол.: О. А. Скарлато (гл. ред.) [и др.] — Л. : Наука, 1969—1985. — Т. 5, вып. 4 : Жуки надсемейства Histeroidea / О. Л. Крыжановский, А. Н. Рейхард. — 1976. — 435 с.
6. Лундышев, Д. С. Жесткокрылые семейства Histeridae — обитатели гнезд и убежищ птиц и млекопитающих Беларуси / Д. С. Лундышев // Наука. Образование. Технологии — 2008 : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Барановичи, 21—22 марта 2008 г. / Баранович. гос. ун-т. — Барановичи, 2008. — С. 331—334.
7. Lundyshev, D. S. Beetles of the genus *Haploglossa* Kraatz, 1856 and *Atheta* Thomson, 1858 (Coleoptera, Staphylinidae) — inhabitants of bird nests in Belarus / D. S. Lundyshev, I. A. Orlov // BarSU Herald. Series “Biological sciences (general biology). Agricultural sciences (agronomy)”. — 2016. — № 4. — P. 58—62.

### References

1. Lundyshev D. S. [History of study and current state of study of the family Histeridae Gyllenhal, 1808 (Coleoptera) of Belarusian fauna]. *BarSU Herald. Series of biological sciences (general biology). Agricultural sciences (agronomy)*, 2021, vol. 1—2 (10), pp. 55—67. (in Russian)
2. Solodovnikov I. A., Kuznetsov V. A., Kulikova E. A. [New and rare beetle species (Coleoptera) for the Belarusian Poozerie and the Republic of Belarus. Part 12]. *Itogi i perspektivy razvitiya entomologii v Vostochnoj Evrope*. Minsk, 2021, pp. 351—360. (in Russian)
3. Lackner T., Mazur S., Newton A. Family Histeridae. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Hydrophiloidea-Staphylinoidea*. Eds. I. Löbl & D. Löbl. Leiden, Boston, Koninklijke Brill NV, 2015, no. 2 (1), pp. 76—130.
4. Lundyshev D. S. [*Gnathoncus buyssoni* Auzat, 1917 (Histeridae) in bird nests in the Predpoleskaya and Polesye provinces of Belarus]. *Nauka. Obrazovanie. Tekhnologii — 2009. Materialy II Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*. Baranovichi, 2009, part 2, pp. 84—86. (in Russian)
5. [The fauna of the USSR. Beetles]. Eds. O. A. Skarlato [et al.]. Leningrad, 1976, 435 p. (in Russian)
6. Lundyshev D. S. [Coleoptera of the family Histeridae — inhabitants of nests and shelters of birds and mammals in Belarus]. *Nauka. Obrazovanie. Tekhnologii — 2008. Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*, 20—21 March, Baranovichi, 2008. Baranovichi, 2008, pp. 331—334. (in Russian)
7. Lundyshev D. S. Beetles of the genus *Haploglossa* Kraatz, 1856 and *Atheta* Thomson, 1858 (Coleoptera, Staphylinidae) — inhabitants of bird nests in Belarus. *BarSU Herald. Series of biological sciences (general biology) agricultural sciences (agronomy)*, 2016, vol. 4, pp. 58—62.

The article presents data on the taxonomic composition and the ecological structure of Histeroidea beetles (Insecta, Coleoptera) recorded on the territory of the Republican landscape reserve “Stronga”, Baranovichi district (Belarus). In the study area, 1 species (*Sphaerites glabratus* (Fabricius, 1792) of beetles Sphaeritidae Shuckard, 1839 and 36 species of Histeridae Gyllenhal, 1808 were noted. The largest number of species (10) is represented by the genus *Margarinotus* (Marseul, 1854), while the remaining genera are represented by 1—4 species. On the basis of trophic specialization the beetles were assigned to three groups, and on the basis of biotopic confinement — to four groups.

With respect to trophic specialization the beetles were classified into three groups: zoophages, zoosaprophages, and mixophages. The zoophagous trophic group includes 15 species of the superfamily Histeroidea, while the zoosaprophages and mixophages include 11 and 12 species, accordingly.

According to biotopic confinement, representatives of the superfamily Histeroidea of the reserve belong to 4 groups: polysaprobionts, xylobionts, nidicols and myrmecophiles. The largest number of species (24) is represented by the ecological group — polysaprobionts (the genera *Atholus* (Thomson, 1859), *Hister* Linnaeus, 1758, *Margarinotus* (Marseul, 1854) and *Saprinus* (Erichson, 1834). Among the polysaprobionts, it is possible to single out species that show confinement to the type of decomposing substrate. Thus, representatives of the genus *Saprinus* (Erichson, 1834) are found mainly on carrion, while the genera *Atholus* (Thomson, 1859) and *Hister* Linnaeus, 1758 are found in manure. Representatives of the genus *Margarinotus* (Marseul, 1854) are more flexible in choosing a substrate and are often found both on carrion and in manure, rotting plant residues, etc. The ecological group of xylobionts is represented by 9 species, such genera as *Plegaderus* (Erichson, 1834), *Teretrius* (Erichson, 1834), *Platysoma* (Leach, 1817), etc. A number of taxa of this ecological group show confinement to tree species. Nidicole Histeridae is represented by 4 species of the genera *Dendrophilus* (Leach, 1817) and *Gnathoncus* (Jacquelin du Val, 1857). Most representatives of this group show a high degree of permanence to the habitat, leaving them only to find a new shelter. Histeridae *Dendrophilus pygmaeus* (Linnaeus, 1758) is the only representative of the ecological group of myrmecophiles.

Поступила в редакцию 10.06.2022.

Репозиторий БарГУ