

Учреждение образования
«Барановичский государственный университет»

Вестник БарГУ

Ежеквартальный научно-практический журнал

Издаётся с марта 2013 г.

Выпуск 8, сентябрь, 2020.

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

Учредитель: учреждение образования «Барановичский государственный университет».

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор журнала Кочурко Василий Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик Белорусской инженерной академии, академик Международной академии технического образования, академик Международной академии наук педагогического образования, академик Академии экономических наук Украины, заслуженный работник образования Республики Беларусь, ректор учреждения образования «Барановичский государственный университет» (Барановичи, Республика Беларусь).

Заместитель главного редактора журнала Климук Владимир Владимирович, кандидат экономических наук, доцент, проректор по научной работе учреждения образования «Барановичский государственный университет» (Барановичи, Республика Беларусь).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ СЕРИИ

Главный редактор серии

Рындевич Сергей Константинович, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин учреждения образования «Барановичский государственный университет» (Барановичи, Республика Беларусь).

Редактор текстов на английском языке

Карапетова Елена Геннадьевна, кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой теории и практики перевода №1 учреждения образования «Минский государственный лингвистический университет» (Минск, Республика Беларусь).

Абарова Елена Эдуардовна (*ответственный за направление «Агрономия»*), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, директор обособленного структурного подразделения «Ляховичский государственный аграрный колледж» учреждения образования «Барановичский государственный университет» (Ляховичи, Республика Беларусь).

Земоглядчук Алексей Владимирович (*ответственный за направление «Общая биология»*), кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой естественнонаучных дисциплин учреждения образования «Барановичский государственный университет» (Барановичи, Республика Беларусь).

Александрович Олег Родославович, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой зоологии Поморской академии в Слупске (Слупск, Польша).

Бизюкова Татьяна Тимофеевна, кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин учреждения образования «Барановичский государственный университет» (Барановичи, Республика Беларусь).

Бушуева Вера Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры селекции и генетики учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (Горки, Республика Беларусь).

Гриб Станислав Иванович, академик Национальной академии наук Беларуси, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, главный научный сотрудник республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по земледелию» (Жодино, Республика Беларусь).

Гричик Василий Витальевич, доктор биологических наук, доцент, заведующий кафедрой общей экологии и методики преподавания биологии Белорусского государственного университета (Минск, Республика Беларусь).

Джус Максим Анатольевич, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры ботаники Белорусского государственного университета (Минск, Республика Беларусь).

Кильчевский Александр Владимирович, член-корреспондент Национальной академии наук Беларуси, доктор биологических наук, профессор, главный ученый секретарь Национальной академии наук Беларуси (Минск, Республика Беларусь).

Лукашевич Нина Петровна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой кормопроизводства учреждения образования «Витебская ордена “Знак почёта” государственная академия ветеринарной медицины» (Витебск, Республика Беларусь).

Прокин Александр Александрович, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт биологии внутренних вод имени И. Д. Папанина Российской академии наук» (п. Борок, Российская Федерация).

Цзя Фенлонг, доктор, профессор, Институт энтомологии, факультет естественных наук, Университет имени Сунь Ятсена (Гуанчжоу, Китайская Народная Республика).

Шаманаев Виктор Анатольевич, доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, профессор кафедры агрономии и экологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия» (Смоленск, Российская Федерация).

Шофман Леонид Исаакович, доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник республиканского унитарного предприятия «Минская областная сельскохозяйственная опытная станция Национальной академии наук Беларуси» (п. Натальевск, Республика Беларусь).

Янчуревич Ольга Викторовна, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой зоологии и физиологии человека и животных учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» (Гродно, Республика Беларусь).

Адрес редакции:

ул. Войкова, 21, 225404 г. Барановичи.

Телефон: +375 (163) 64 34 77.

E-mail: vestnik@barsu.by.

Подписные индексы: 00993 — для индивидуальных подписчиков; 009932 — для организаций.

Свидетельство о регистрации средств массовой информации № 1533 от 30.07.2012, выданное Министерством информации Республики Беларусь.

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

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

Издатель: учреждение образования «Барановичский государственный университет».

Выходит на русском, белорусском и английском языках.

Журнал 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 16.09.2020. Формат 60 × 84 ¹/₈. Бумага офсетная. Печать цифровая. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 18,15. Уч.-изд. л. 13,30. Тираж 35 экз. Заказ 1429.

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 Слоним, Гродненская обл.

© БарГУ, 2020

Установа адукацыі
«Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт»

Веснік БарДУ

Штоквартальны навукова-практычны часопіс

Выдаецца з сакавіка 2013 г. Выпуск 8, верасень, 2020.

Серыя «Біялагічныя навукі (агульная
біялогія). Сельскагаспадарчыя
навукі (аграномія)»

Заснавальнік: установа адукацыі «Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт».

РЭДАКЦЫЙНАЯ КАЛЕГІЯ

Галоўны рэдактар часопіса Качурка Васіль Іванавіч, доктар сельскагаспадарчых навук, прафесар, акадэмік Беларускай інжынернай акадэміі, акадэмік Міжнароднай акадэміі тэхнічнай адукацыі, акадэмік Міжнароднай акадэміі навук педагагічнай адукацыі, акадэмік Акадэміі эканамічных навук Украіны, заслужаны работнік адукацыі Рэспублікі Беларусь, рэктар установы адукацыі «Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт» (Баранавічы, Рэспубліка Беларусь).

Намеснік галоўнага рэдактара часопіса Клімук Уладзімір Уладзіміравіч, кандыдат эканамічных навук, дацэнт, прарэктар па навуковай рабоце ўстановы адукацыі «Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт» (Баранавічы, Рэспубліка Беларусь).

РЭДАКЦЫЙНАЯ КАЛЕГІЯ СЕРЫІ

Галоўны рэдактар серыі

Рындзевіч Сяргей Канстанцінавіч, кандыдат біялагічных навук, дацэнт, дацэнт кафедры прыродазнаўчых дысцыплін установы адукацыі «Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт» (Баранавічы, Рэспубліка Беларусь).

Рэдактар тэкстаў на англійскай мове

Карапетава Алена Генадзьеўна, кандыдат філалагічных навук, дацэнт, загадчык кафедры тэорыі і практыкі перакладу № 1 установы адукацыі «Мінскі дзяржаўны лінгвістычны ўніверсітэт» (Мінск, Рэспубліка Беларусь).

Абарава Алена Эдуардаўна (*адказы за напрамак «Аграномія»*), кандыдат сельскагаспадарчых навук, дацэнт, дырэктар адасобленага структурнага падраздзялення «Ляхавіцкі дзяржаўны аграрны каледж» установы адукацыі «Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт» (Ляхавічы, Рэспубліка Беларусь).

Земаглядчук Аляксей Уладзіміравіч (*адказы за напрамак «Агульная біялогія»*), кандыдат біялагічных навук, дацэнт, загадчык кафедры прыродазнаўчых дысцыплін установы адукацыі «Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт» (Баранавічы, Рэспубліка Беларусь).

Александровіч Алег Радаслававіч, доктар біялагічных навук, прафесар, загадчык кафедры заалогіі Паморскай акадэміі ў Слупску (Слупск, Польшча).

Бізюкова Таццяна Цімафееўна, кандыдат сельскагаспадарчых навук, старшы выкладчык кафедры прыродазнаўчых дысцыплін установы адукацыі «Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт» (Баранавічы, Рэспубліка Беларусь).

Бушуева Вера Іваннаўна, доктар сельскагаспадарчых навук, прафесар, прафесар кафедры селекцыі і генетыкі ўстановы адукацыі «Беларуская дзяржаўная ордэнаў Кастрычніцкай Рэвалюцыі і Працоўнага Чырвонага Сцяга сельскагаспадарчая акадэмія» (Горкі, Рэспубліка Беларусь).

Грыб Станіслаў Іванавіч, акадэмік Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі, доктар сельскагаспадарчых навук, прафесар, галоўны навуковы супрацоўнік рэспубліканскага ўнітарнага прадпрыемства «Навукова-практычны цэнтр Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі па земляробстве» (Жодзіна, Рэспубліка Беларусь).

Грычык Васіль Вітальевіч, доктар біялагічных навук, дацэнт, загадчык кафедры агульнай экалогіі і метадыкі выкладання біялогіі Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта (Мінск, Рэспубліка Беларусь).

Джус Максім Анатольевіч, кандыдат біялагічных навук, дацэнт, дацэнт кафедры батанікі Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта (Мінск, Рэспубліка Беларусь).

Кільчэўскі Аляксандр Уладзіміравіч, член-карэспандэнт Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі, доктар біялагічных навук, прафесар, галоўны навуковы сакратар Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі (Мінск, Рэспубліка Беларусь).

Лукашэвіч Ніна Пятроўна, доктар сельскагаспадарчых навук, прафесар, загадчык кафедры кормавытворчасці ўстановы адукацыі «Віцебская ордэна “Знак пашаны” дзяржаўная акадэмія ветэрынарнай медыцыны» (Віцебск, Рэспубліка Беларусь).

Прокін Аляксандр Аляксандравіч, кандыдат біялагічных навук, старшы навуковы супрацоўнік федэральнай дзяржаўнай бюджэтнай установы навукі «Інстытут біялогіі ўнутраных водаў імя І. Д. Папаніна Расійскай акадэміі навук» (п. Барок, Расійская Федэрацыя).

Цзя Фенлонг, доктар, прафесар, Інстытут энтамалогіі, факультэт прыродазнаўчых навук, Універсітэт імя Сунь Ятсена (Гуанчжоу, Кітайская Народная Рэспубліка).

Шаманаеў Віктар Анатольевіч, доктар сельскагаспадарчых навук, старшы навуковы супрацоўнік, прафесар кафедры аграноміі і экалогіі федэральнай дзяржаўнай бюджэтай адукацыйнай установы вышэйшай прафесійнай адукацыі «Смаленская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія» (Смаленск, Расійская Федэрацыя).

Шофман Леанід Ісаакавіч, доктар сельскагаспадарчых навук, старшы навуковы супрацоўнік рэспубліканскага ўнітарнага прадпрыемства «Мінская абласная сельскагаспадарчая доследная станцыя Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі» (п. Натальеўск, Рэспубліка Беларусь).

Янчурэвіч Вольга Віктараўна, кандыдат біялагічных навук, дацэнт, загадчык кафедры заалогіі і фізіялогіі чалавека і жывёл установы адукацыі «Гродзенскі дзяржаўны ўніверсітэт імя Янкі Купалы» (Гродна, Рэспубліка Беларусь).

Адрас рэдакцыі:

вул. Войкава, 21, 225404 г. Баранавічы.

Тэлефон: +375 (163) 64 34 77.

E-mail: vestnik@barsu.by .

Падпісныя індэксы: 00993 — для індывідуальных падпісчыкаў; 009932 — для арганізацый.

Пасведчанне аб рэгістрацыі сродкаў масавай інфармацыі № 1533 ад 30.07.2012, выданае Міністэрствам інфармацыі Рэспублікі Беларусь.

У адпаведнасці з загадам Вышэйшай атэстацыйнай камісіі Рэспублікі Беларусь ад 21 студзеня 2015 г. № 16 навукова-практычны часопіс «Веснік БарДУ» серыя «Біялагічныя навукі (агульная біялогія). Сельскагаспадарчыя навукі (аграномія)» уключаны ў Пералік навуковых выданняў Рэспублікі Беларусь для апублікавання вынікаў дысертацыйных даследаванняў па біялагічных навук (агульная біялогія), сельскагаспадарчых навук.

Навукова-практычны часопіс «Веснік БарДУ» уключаны ў РІНЦ (Расійскі індэкс навуковага цытавання), ліцэнзійны дагавор № 06-01/2016.

Выдавец: установа адукацыі «Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт».

Выходзіць на рускай, беларускай і англійскай мовах.

Часопіс распаўсюджваецца на тэрыторыі Рэспублікі Беларусь.

Загадчык рэдакцыйна-выдавецкай групы Г. Ю. Сідарэнка
Тэхнічны рэдактар Л. М. Шчарбук
Камп'ютарная вёрстка С. М. Глушак
Карэктар Н. М. Каладко

Падпісана да друку 16.09.2020. Фармат 60 × 84 ¹/₈. Папера афсетная. Друк лічбавы. Гарнітура Таймс. Ум. друк. арк. 18,15. Ул.-выд. арк. 13,30. Тыраж 35 экз. Заказ 1429.

Кошт свабодны.

Паліграфічнае выкананне: Гродзенскае абласное ўнітарнае паліграфічнае прадпрыемства «Слоніўская тыпаграфія». Пасведчанне аб дзяржаўнай рэгістрацыі выдаўца, вытворцы, распаўсюджвальніка друкаваных выданняў № 1/203 ад 07.03.2014, № 2 ад 25.02.2014.

Адрас: вул. Хлюпіна, 16, 231800 Слонім, Гродзенская вобл.

© БарДУ, 2020

Education institution
“Baranovichi State University”

BarSU Herald

A quarterly scientific-and-practical journal

Published since March 2013

Volume 8, September 2020.

Series “Biological sciences
(general biology). Agricultural
sciences (agronomy)”

Promoter: educational institution “Baranovichi State University”.

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief Vasily I. Kochurko, Doctor of Agriculture, Professor, Member of the Belarusian Academy of Engineering, Member of the International Academy of Technical Education, Member of the International Academy of Pedagogical Education, Member of the Academy of Economic Sciences of Ukraine, Distinguished Educator of the Republic of Belarus, Rector of Baranovichi State University (Baranovichi, the Republic of Belarus).

Deputy Editor-in-Chief Vladimir V. Klimuk, Ph. D. in Economic Sciences, associate professor, Vice-rector for Scientific Work of Baranovichi State University (Baranovichi, the Republic of Belarus).

EDITORIAL BOARD OF THE SERIES

Editor of the issue

Sergey K. Ryndevich, Ph. D. in Biology, associate professor at the Department of Sciences, the Education Institution “Baranovichi State University” (Baranovichi, the Republic of Belarus).

English Text Editor

Yelena G. Karapetova, Ph. D. in Philology, Head of the Translation and Interpreting Department No 1 at the Education Institution “Minsk State Linguistic University” (Minsk, the Republic of Belarus).

Yelena E. Abarova (*responsible for the topic area “Agronomy”*), Ph. D. in Agriculture, associate professor, Head of the economically autonomous structural subdivision “Lyakhovichi State Agricultural Colledge” at the Education Institution “Baranovichi State University” (Lyakhovichi, the Republic of Belarus).

Aleksey V. Zemoglyadchuk (*responsible for the topic area “General Biology”*), Ph. D. in Biology, associate professor, Head of the Department of Sciences, the Education Institution “Baranovichi State University” (Baranovichi, the Republic of Belarus).

Oleg R. Alexandrovich, D. Sc. in Biology, Professor, Head of the Department of Zoology at Pomorsk Academy in Slupsk (Slupsk, Poland).

Tatyana T. Bizyukova, Ph. D. in Agriculture, Senior Lecturer of the Department of Sciences, the Education Institution “Baranovichi State University” (Baranovichi, the Republic of Belarus).

Vera I. Bushueva, D. Sc. in Agriculture, professor at the Department of Selection and Genetics, the Education Institution “The Belarusian State Agricultural Academy in the name of order of the October Revolution and Labor Red Banner” (Gorki, the Republic of Belarus).

Stanislav I. Grib, D. Sc. in Agriculture, member of the National Academy of Sciences of Belarus, Head Researcher at the Republican Unitary Enterprise “The Scientific-and-Practical Centre of the National Academy of Sciences of Belarus for Arable Farming” (Zhodino, the Republic of Belarus).

Vitaly V. Grichik, D. Sc. in Biology, Head of the Department of General Ecology and Methods of Teaching Biology the Belarusian State University (Minsk, the Republic of Belarus).

Maxim A. Dzhus, Ph. D. in Biology, associate professor at the Department of Botany the Belarusian State University (Minsk, the Republic of Belarus).

Alexander V. Kilchevskiy, D. Sc. in Biology, corresponding member of the National Academy of Sciences of Belarus, Chief Scientific Secretary of the National Academy of Sciences of Belarus (Minsk, the Republic of Belarus).

Nina P. Lukashevich, D. Sc. in Agriculture, Head of the Department of Fodder Cropping at the Education Institution “Vitebsk of the Badge of Honor Order State Academy of Veterinary Medicine” (Vitebsk, the Republic of Belarus).

Alexander A. Prokin, Ph. D. in Biology, Senior Researcher at the Papanin Institute for Biology of Inland Waters Russian Academy of Sciences (Borok, the Russian Federation).

Fenglong Jia, Ph. D. in Biology, Institute of Entomology, School of Life Sciences, Sun Yat-sen University (Guangzhou, China).

Viktor A. Shamanayev, D. Sc. in Agriculture, Senior Researcher at the Department of Agronomical Science and Ecology, the Federal State Education Institution of Higher Vocational Education “Smolensk State Academy of Agriculture” (Smolensk, the Russian Federation).

Leonid I. Shofman, D. Sc. in Agriculture, Senior Researcher at the Republican Unitary Enterprise “Minsk Regional Agricultural Experimental Station” of the National Academy of Sciences of Belarus (Natalyevsk, the Republic of Belarus).

Olga V. Yanchurevich, Ph. D. in Biology, Head of the Department of Zoology and Physiology of Man and Animals, the Education Institution “Grodno State University named after Yanka Kupala” (Grodno, the Republic of Belarus).

Editorial address:

21 Voykova St., 225404 Baranovichi.

Phone: +375 163 64 34 77.

E-mail: vestnik@barsu.by .

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

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

In accordance with the order of the board of the Higher Attestation Commission of the Republic of Belarus on January 21, 2015 № 16 the scientific-and-practical journal “BarSU Herald”, the series “Biological sciences (general biology). Agricultural sciences (agronomy)” was included on 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).

Scientific-and-practical journal “BarSU Herald” is included into RSCI (Russian Science Citation Index), license agreement № 06-01/2016.

Published: educational institution “Baranovichi State University”.

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 L. N. Scherbuk

Desktop Publishing S. M. Glushak

Proofreader N. N. Kolodko

Signed to print 16.09.2020. Format 60 x 84 ¹/₈. Offset paper. Digital printing. Headset Times. Cond. print. l. 18,15. Acc.-pub. l. 13,30. Circulation: 35 copies. Order 1429.

Free price.

Printing performance: Grodno Regional Printing Unitary Enterprise “Slonim printing establishment”. The state registration certificate of the publisher, manufacturer and publications distributor № 1/203 of 07.03.2014, № 2 of 25.02.2014.

Address: 16 Hlyupin St., 231800 Slonim, Grodno region.

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Общая биология

Заика Ю. В. Кораллы <i>Tabulata</i> и <i>Rugosa</i> франского яруса из карьера «Гралево» (Беларусь, Витебский район, западная часть Главного девонского поля)	9
Земоглядчук А. В., Буяльская Н. П. Новые данные по фауне и экологии жуков-горбатов (Coleoptera: Mordellidae) Беларуси	28
Земоглядчук К. В. Чужеродные виды наземных моллюсков (Mollusca: Gastropoda: Stylommatophora) в фауне Беларуси	34
Крылов А. В. Новые данные по местонахождениям, морфологии и таксономии трилобитов семейства Illaenidae идаверского горизонта (сандбийский ярус) Ленинградской области.	46
Лукашениа М. А. Ксилофильные жесткокрылые (Insecta: Coleoptera) консорции дуба (<i>Quercus robur</i> Linnaeus, 1753) Национального парка «Беловежская пушча»	69
Лундышев Д. С. Новые данные по жесткокрылым семейства Histeridae (Coleoptera) Кавказа	83
Островский А. М., Лукашук А. О. Новые находки настоящих полужесткокрылых (Insecta: Hemiptera: Heteroptera) на территории юго-востока Беларуси	91
Рындевич С. К., Лукашук А. О., Земоглядчук А. В., Токарчук О. В., Байчоров В. М. Насекомые-биоиндикаторы (Insecta: Ephemeroptera, Odonata, Plecoptera, Hemiptera, Coleoptera, Megaloptera, Trichoptera) и критерии ненарушенных водных экосистем Беларуси	99
Семеняк А. А. Эколого-фаунистическая характеристика сообществ жужелиц (Coleoptera: Carabidae) в условиях проведения мероприятий по снижению риска деградации болотных комплексов на территории заказника «Званец»	120

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Агрономия

Бученков И. Э., Чернецкая А. Г. Использование аллополиплоидии в селекции смородины черной и крыжовника	129
Мороз Д. С., Шпак М. Ю., Медведик С. Е. Последействие светодиодного освещения на продуктивность, урожайность и морфофизиологические параметры роста и развития земляники садовой <i>Fragaria × ananassa</i> (Duchesne ex Weston) Duchesne ex Rozier (1785) в условиях открытого грунта	139

ЗМЕСТ

БІЯЛАГІЧНЫЯ НАВУКІ

Агульная біялогія

Заіка Ю. У. Каралы <i>Tabulata</i> і <i>Rugosa</i> франскага яруса з кар'ера «Гралёва» (Беларусь, Віцебскі раён, заходняя частка Галоўнага дэвонскага поля)	9
Земаглядчук А. У., Буяльская Н. П. Новыя дадзеныя па фаўне і экалогіі жукоў-гарбатак (Coleoptera: Mordellidae) Беларусі	28
Земаглядчук К. У. Чужародныя віды наземных малюскаў (Mollusca: Gastropoda: Stylommatophora) у фаўне Беларусі	34
Крылоў А. У. Новыя дадзеныя па месцазнаходжаньням, марфалогіі і таксанаміі трылабітаў сямейства Illaenidae ідавераскага гарызонту (сандбійскі ярус) Ленінградскай вобласці.	46
Лукашэня М. А. Ксілафільныя цвёрдакрылыя (Insecta: Coleoptera) кансорцыі дуба (<i>Quercus robur</i> Linnaeus, 1753) Нацыянальнага парку «Белавежская пушча»	69
Лундышаў Д. С. Новыя дадзеныя па цвёрдакрылых сямейства Histeridae (Coleoptera) Каўказа	83
Астроўскі А. М., Лукашук А. А. Новыя знаходкі сапраўдных паўцвёрдакрылых (Insecta: Hemiptera: Heteroptera) на тэрыторыі паўднёвага ўсходу Беларусі	91
Рындзевіч С. К., Лукашук А. А., Земаглядчук А. У., Такарчук А. В., Байчораў У. М. Насякомыя-біяіндыкатары (Insecta: Ephemeroptera, Odonata, Plecoptera, Hemiptera, Coleoptera, Megaloptera, Trichoptera) і крытэрыі непарушаных водных экасістэм Беларусі	99
Семеняк А. А. Экалага-фаўністычная характарыстыка згуртавання жужалаў (Coleoptera: Carabidae) ва ўмовах правядзення мерапрыемстваў па зніжэнні рызыкі дэградацыі балотных комплексаў на тэрыторыі заказніка «Званец»	120

СЕЛЬСКАГАСПАДАРЧЫЯ НАВУКІ

Аграномія

Бучанкоў І. Э., Чарнецкая А. Г. Выкарыстанне алапаліплады ў селекцыі чорных парэчак і агрэсту	129
Мароз Д. С., Шпак М. Ю., Мядзведзік С. Я. Паслядзяянне светадыёднага асвятлення на прадукцыйнасць, ураджайнасць і марфафізіялагічныя параметры росту і развіцця суніц садовых <i>Fragaria</i> × <i>ananassa</i> (Duchesne ex Weston) Duchesne ex Rozier (1785) ва ўмовах адкрытага грунту	139

CONTENTS

BIOLOGICAL SCIENCES

General Biology

Zaika Yu. U. Frasnian <i>Tabulata</i> and <i>Rugosa</i> corals from the Graliova quarry (Vitebsk region of Belarus, western part of the Main Devonian Field)	9
Zemoglyadchuk A. V., Buialska N. P. New data on the fauna and ecology of tumbling flower beetles (Coleoptera: Mordellidae) of Belarus	28
Zemoglyadchuk K. V. Alien species of terrestrial mollusca (Mollusca: Gastropoda: Stylommatophora) in the fauna of Belarus	34
Krylov A. V. New data on the localities, morphology and taxonomy of the trilobites of Illaenidae family of the Idavere Regional Stage (Sandbian) of Leningrad region	46
Lukashenia M. A. Xylophilous beetles (Insecta: Coleoptera) of oak consortium (<i>Quercus robur</i> Linnaeus, 1753) of Belovezhskaya Pushcha National Park	69
Lundyshev D. S. New data on beetles of the family Histeridae (Coleoptera) of the Caucasus	83
Ostrovsky A. M., Lukashuk A. O. New findings of true bugs (Insecta: Hemiptera: Heteroptera) on the territory of south-eastern Belarus	91
Ryndevich S. K., Lukashuk A. O., Zemoglyadchuk A. V., Tokarchuk O. V., Baitchorov V. M. Insects-bioindicators (Insecta: Ephemeroptera, Odonata, Plecoptera, Hemiptera, Coleoptera, Megaloptera, Trichoptera) and criteria for intact of water ecosystems of Belarus	99
Semianiak A. A. Ecological and faunistic characteristics of ground beetle communities (Coleoptera: Carabidae) under measures to reduce the risk of degradation of marsh complexes on the territory of the reserve "Zvanets"	120

AGRICULTURAL SCIENCES

Agronomy

Butschenkov I. E., Chernetskaya A. G. The use of allopolyploidy in selection of black currant and gooseberry	129
Moroz D. S., Shpak M. Y., Medvedik S. E. Led lighting after-effect on strawberry <i>Fragaria</i> × <i>ananassa</i> (Duchesne ex Weston) Duchesne ex Rozier (1785) productivity, harvest and morphobiological features of growth in open ground	139

УДК 595.763.36-15

Д. С. Лундышев

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

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ЖЕСТКОКРЫЛЫМ СЕМЕЙСТВА HISTERIDAE (COLEOPTERA) КАВКАЗА

Представлены данные по 11 видам Histeridae Кавказа, полученные с 2017 по 2019 год. Виды *Saprinus calatravensis* Fuente, 1899 и *Platysoma angustatum* (Hoffmann, 1803) впервые указываются для фауны Грузии. Второй из указанных видов впервые обнаружен на Кавказе. Вид *Saprinus robustus* Krasa, 1944 впервые обнаружен на территории Армении. Для 8 видов (*Plegaderus sanatus gobanzi* J. Müller, 1903; *Cyclobacanius soliman* (Marseul, 1863); *Xestipyge ornatum* (Reitter, 1881); *Hister illigeri illigeri* Duftschmid, 1805; *Hister lugubris* Truqui, 1853; *Platysoma cornix* Marseul, 1861; *Epiurus comptus* Erichson, 1835 и *Pseudepiurus italicus* (Paykull, 1811)) приведены новые локалитеты и данные по экологии.

Ключевые слова: Coleoptera; Histeridae; новые фаунистические находки; экология; Кавказ.

Рис. 1. Библиогр.: 23 назв.

D. S. Lundyshev

Education Institution "Baranovichi State University", Ministry of Education of the Republic of Belarus, 21 Voykov St., 225404 Baranovichi, the Republic of Belarus, LundyshevDenis@yandex.ru

NEW DATA ON BEETLES OF THE FAMILY HISTERIDAE (COLEOPTERA) OF THE CAUCASUS

Data on 11 species of Histeridae of the Caucasus, obtained in the period from 2017 to 2019, are provided. The species *Saprinus calatravensis* Fuente, 1899 and *Platysoma (Cylister) angustatum* (Hoffmann, 1803) are recorded for the fauna of Georgia for the first time. The latter of these species was first found in the Caucasus. *Saprinus robustus* Krasa, 1944 was the first discovered on the territory of Armenia. New localities and ecology data are listed for 8 species (*Plegaderus sanatus gobanzi* J. Müller, 1903; *Cyclobacanius soliman* (Marseul, 1863); *Xestipyge ornatum* (Reitter, 1881); *Hister illigeri illigeri* Duftschmid, 1805; *Hister lugubris* Truqui, 1853; *Platysoma cornix* Marseul, 1861; *Epiurus comptus* Erichson, 1835 and *Pseudepiurus italicus* (Paykull, 1811)).

Key words: Clown beetles; Coleoptera; Histeridae; new faunistic records; ecology; Caucasus.

Fig. 1. Ref.: 23 titles.

Введение. Большое разнообразие экосистем, сформированных главным образом под воздействием абиотических факторов среды, обуславливает высокое биоразнообразие отдельных регионов. Одним из таких регионов является Кавказ. На территории Кавказа выделяют четыре орографические зоны, совпадающие с основными структурными элементами Кавказа (Предкавказская равнина, горная система Большого Кавказа, Закавказская депрессия и Закавказское нагорье) [1], которые определяют разнообразие экосистем на данной территории и, соответственно, высокое биологическое разнообразие.

В энтомологическом отношении Кавказ является одним из хорошо изученных регионов. Это касается и жесткокрылых семейства Histeridae (карапузики). Одними из первых работ, посвященных колеоптерофауне Кавказа, в том числе семейству Histeridae, являются работы Л. Хэйдена (Heyden) [2] и Е. Кениха (König) [3]. С начала XX века происходит накопление данных по фауне и экологии Histeridae, что находит отражение в фунда-

ментальных монографиях А. Н. Рейхардта, О. Л. Крыжановского и М. Е. Тер-Минасян [4—6]. Они содержат не только определительные таблицы карапузиков, но и наиболее полные данные по их экологии и распространению. С середины XX века появляется ряд работ, содержащих описание новых видов с Кавказа и сведения по их экологии, а также ряд работ, посвященных отдельным экологическим группам Histeridae (мирмекофилам, ксилобионтам, копро- и некробионтам, нидиколам) [7—12]. Накопленные к началу XXI века данные по фауне Histeridae Кавказского региона аккумулируются С. Мазуром (Mazur) в первом издании Палеарктического каталога 2004 года [13]. В этой работе для Армении приведены 44 вида карапузиков, Азербайджана — 36, Грузии — 62 вида. Во втором издании Палеарктического каталога 2015 года для фауны Армении уже приведены 68 вида карапузиков, Азербайджана — 73, Грузии — 77 видов [14]. Однако в этих работах не были учтены некоторые публикации, в результате чего списки для отдельных стран оказались неполными [15]. Исследования последних лет, проводимые на территории Кавказа, позволили не только дополнить таксономический перечень, но и уточнить отдельные экологические особенности Histeridae, обитающих на данной территории [15—19].

Настоящая работа содержит новые данные по видовому составу и экологическим особенностям Histeridae Кавказа.

Все коллекционные материалы хранятся в личной коллекции автора (г. Барановичи, Беларусь).

Материал и методы исследования. Материалом для работы послужили экспедиционные сборы автора, проведенные в 2017—2019 годах на территории Кавказа. Кроме того, были обработаны сборы П. В. Романцова с исследуемой территории. Всего было обработано более 1 500 экземпляров жесткокрылых семейства Histeridae. Таксономический список подготовлен в соответствии с Каталогом жесткокрылых Палеарктики [14].

Жесткокрылые семейства Histeridae относятся к различным экологическим группам (ксилобионты, нидиколы, копробионты и др.), что определило использование разнообразных методов их сбора: ручной метод, просеивание гнездового материала муравейников, гнезд птиц и млекопитающих, почвенной подстилки на почвенное сито, ловушки Барбера. Некробионтные жесткокрылые собирались как с поверхности трупов, так и с верхнего слоя почвы под ними.

Для установления видовой принадлежности жесткокрылых применялись бинокулярные микроскопы МБС-10 и Nikon SMZ745T, а также определительная литература [6].

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе проведенных исследований выявлены 11 видов, обнаружение которых позволяет дополнить данные по видовому составу и экологии жуков-карапузиков Кавказа. Виды *Saprinus calatravensis* Fuente, 1899 и *Platysoma angustatum* (Hoffmann, 1803) впервые приводятся для Грузии (причем последний впервые выявлен на территории Кавказа), а *Saprinus robustus* Krasa, 1944 — Армении. Для 8 видов (*Plegaderus sanatus gobanzi* J. Müller, 1903; *Cyclobacanius soliman* (Marseul, 1863); *Xestipyge ornatum* (Reitter, 1881); *Hister illigeri illigeri* Duftschmid, 1805; *Hister lugubris* Truqui, 1853; *Platysoma cornix* Marseul, 1861; *Epiurus comptus* Erichson, 1835 и *Pseudepiurus italicus* (Paykull, 1811)) приведены новые локалитеты и данные, дополняющие сведения об их экологических особенностях.

Ниже приводится аннотированный список вышеуказанных видов. Данные по распространению и биологии видов приводятся на основании собственных и литературных данных [5—23].

Семейство **Histeridae** Gyllenhal, 1808Подсемейство **Abraeinae** W.S. Macleay, 1819

Триба Plegaderini Portevin, 1929

Plegaderus (Plegaderus) sanatus gobanzi J. Müller, 1903

Материал: Грузия (Абхазия), окр. п. Цандрипш, 43.371398° N / 040.104707° E, под корой сосны *Pinus brutia* Ten. var. *pityusa* (Steven) Silba (рисунок 1), 320 м н. у. м. [над уровнем моря], 26.07.2019, leg. Д. С. Лундышев, М. А. Лундышева, 2 экз. (самец и самка).

Распространение: номинативный подвид (*P. sanatus sanatus*) отмечается на территории Южной Европы, Кавказа и Северной Африки (Алжир и Марокко). Подвид *P. sanatus gobanzi* J. Müller, 1903 распространен на территории Южной и Северной Европы (Швеция). По мнению О. Л. Крыжановского, подвид *gobanzi* приурочен к горам [6]. Вторая находка для Кавказа [19].

Экология: ксилобионтный вид, встречается под корой сосен (*Pinus* spp.), в ходах короидов *Orthotomicus longicollis* (Gyllenhal, 1827) и *Blastophagus piniperda* (Linnaeus, 1758) [20; 21].

Подсемейство **Dendrophilinae** Reitter, 1909

Триба Bacaniini Kryzhanovskij, 1976

Cyclobacanius soliman (Marseul, 1863)

Материал: Грузия (Абхазия), окр. п. Цандрипш, 43.399320° N / 040.092567° E, в трухе яблони (*Malus domestica* Borkh.), на высоте 320 м н. у. м., 04.07.2018, leg. Д. С. Лундышев, М. А. Лундышева, 3 экз.

Распространение: встречается на территории Южной и Передней Азии (Иран).

Экология: ксилобионтный вид, отмечается под корой и в трухе лиственных деревьев.

Триба Paromalini Reitter, 1909

Xestipyge ornatum (Reitter, 1881)

Материал: Грузия, окр. д. Ликани, 41.828498° N / 043.352206° E, коровий навоз, 03.05.2019, leg. Д. С. Лундышев, 1 экз. (самец).

Распространение: встречается на территории Кавказа и Передней Азии (Иран).

Экология: по мнению О. Л. Крыжановского, основным местом обитания данного вида являются гнезда позвоночных животных [6], отмечен в навозе.

Подсемейство **Histerinae** Gyllenhal, 1808

Триба Histerini Gyllenhal, 1808

Hister illigeri illigeri Duftschmid, 1805

Материал: Грузия, окр. д. Ликани, 41.828498° N / 043.352206° E, коровий навоз, 03.05.2019, Д. С. Лундышев; 6 экз. (2 самца, 4 самки), окр. г. Мцхета, 41.854209 N / 044.722362° E, коровий навоз, 13.05.2019, leg. Д. С. Лундышев, 1 экз. (самка).

Распространение: в Палеарктике отмечаются два подвида — *H. illigeri illigeri* и *H. illigeri reductus* J. Muller, 1854. Номинативный подвид отмечается на территории Европы, Передней и Центральной Азии, а подвид *H. illigeri reductus* — на территории Северной Африки (Тунис) и Передней Азии. Ранее *H. illigeri illigeri* отмечался для территории Грузии (Абхазия), Армении и Азербайджана [14; 15; 17; 18].

Экология: сапробионтный вид, встречается в помете крупного рогатого скота, главным образом на песчаной почве, крайне редко отмечается на падали.

Hister lugubris Truqui, 1853

Материал: Армения, Котайкская область, окр. д. Гохт, на высоте 1 800 м н. у. м., 40.141667 N / 044.806667° E, 1-8.06.2017, leg. П. В. Романцов, 1 экз. (недоокрашенный).

Распространение: обитает на территории Южной Европы, Передней Азии (Кипр, Иран, Турция) и Кавказа (Армения) [15; 17]. Это третья достоверная находка вида на Кавказе.

Экология: сапробионтный вид, отмечается под гниющими остатками растительного и животного происхождения, в навозе.

Триба Platysomatini Bickhardt, 1914

Platysoma (Cylister) angustatum (Hoffmann, 1803)

Материал: Грузия (Абхазия), окр. п. Цандрипш, 43.371398, 40.104707, под корой сосны *Pinus brutia* Ten. var. *pityusa* (Steven) Silba (рисунок 1), 320 м н. у. м., 26.07.2019, leg. Д. С. Лундышев, 1 экз.

Распространение: трансевразийский вид, встречается от Западной Европы до Дальнего Востока. Впервые обнаружен на территории Грузии и Кавказа в целом.

Экология: ксилобинтный вид, отмечается под корой хвойных деревьев (сосна (*Pinus* spp.), ель (*Picea* spp.), кедр (*Cedrus* spp.)), реже лиственных деревьев (дуб (*Quercus* spp.)). Встречается в ходах короедов из родов *Ips*, *Orthomicus* и *Hylurgops palliatus* (Gyllenhal, 1813) [21].

Platysoma (Cylister) cornix Marseul, 1861

Материал: Грузия (Абхазия), окр. п. Цандрипш, 43.371398, 40.104707, под корой сосны *Pinus brutia* Ten. var. *pityusa* (Steven) Silba, 320 м н. у. м., 26.07.2019, leg. Д. С. Лундышев, М. А. Лундышева, 2 экз.

Распространение: известен из Южной Европы (Греция), Кавказа и Передней Азии (Сирия, Израиль, Кипр, Ливан и Турция). Вторая находка для Кавказа [19].

Экология: ксилобинтный вид, встречается под корой *Pinus brutia* Ten (см. рисунок 1) и *Cedrus libani* A. Rich., в ходах короедов *Orthotomicus erosus* (Wollaston, 1857), *Orthotomicus tridentatus* Eggers, 1921 и *Tomicus destruens* (Wollaston, 1865) [22; 23].



Рисунок 1. — Место обитания *Platysoma sanatus gobanzi*, *P. cornix* и *P. angustatum*

Figure 1. — The habitat of *Platysoma sanatus gobanzi*, *P. cornix* and *P. angustatum*

Подсемейство *Saprininae* C.É. Blanchard, 1845*Saprinus calatravensis* Fuente, 1899

Материал: Грузия (Абхазия), окр. п. Цандриш, 43.386137° N / 040.090462° E, пойма р. Хашупсэ, падаль (собака), 27.06.2017, Д. С. Лундышев, 1 экз. (самец); там же, 28.06.2017, 1 экз. (самец); там же, 43.399998° N / 040.087545° E, песчаные отсыпи, коровий навоз, 28.06.2017, 1 экз. (самец).

Распространение: отмечается на территории Южной Европы, Передней и Центральной Азии. Впервые указывается для фауны Грузии.

Экология: сапробионтный вид, встречается на падали и навозе, главным образом на песчаных почвах.

Saprinus robustus Krasa, 1944

Материал: Армения, Котайкская область, окр. д. Гохт, на высоте 1 800 м н. у. м., 40.141667° N / 044.806667° E, 1-8.06.2017, leg. П. В. Романцов, 1 экз. (самец).

Распространение: встречается на территории Южной и Восточной Европы, Передней и Центральной (Туркменистан) Азии. Для территории Армении приводится впервые.

Экология: некробионтный вид, отмечается на падали.

Подсемейство *Tribalinae* Bickhardt, 1914*Epiurus comptus* Erichson, 1835

Материал: Грузия, окрестности г. Мцхета, 41.852341° N / 044.722359° E, под корой тополя (*Populus* sp.), 13.05.2019, leg. Д. С. Лундышев, М. А. Лундышева, 6 экз. (2 самца, 4 самки).

Распространение: встречается на территории Европы и Передней Азии.

Экология: ксилобионтный вид, встречается под корой и в трухе лиственных деревьев.

Pseudepiurus italicus (Paykull, 1811)

Материал: Грузия (Абхазия), г. Пицунда, 43.15334° N / 040.334164° E, в трухе тополя (*Populus* sp.), 20.06.2017, leg. Д. С. Лундышев; 1 экз. (самка); там же, окр. п. Цандриш, 43.399320° N / 040.092567° E, в трухе яблони (*Malus domestica*), на высоте 320 м н. у. м., 04.07.2018, 3 экз. (1 самец, 2 самки), leg. М. А. Лундышева; там же, 43.389361° N / 040.102201° E, под корой тополя (*Populus* sp.), 02.08.2019, leg. Д. С. Лундышев, М. А. Лундышева, 4 экз. (1 самец, 3 самки).

Грузия, окр. г. Мцхета, 41.852341° N / 044.722359° E, под корой тополя (*Populus* sp.), 13.05.2019, leg. Д. С. Лундышев, М. А. Лундышева, 5 экз. (3 самца, 2 самки).

Распространение: обитает на территории Южной, Западной и Восточной Европы.

Экология: ксилобионтный вид, встречается под корой и в трухе лиственных деревьев.

Заключение. В результате проведенных исследований для колеоптерофауны Кавказа выявлен 1 новый вид карапузиков, для фауны Грузии — 2, а для Армении — 1 новый вид. Приведены новые локалитеты и особенности экологии еще для 8 видов Histeridae, обитающих на территории Кавказа.

Автор выражает искреннюю признательность за помощь в сборе материала М. А. Лундышевой (г. Барановичи), а также за предоставление материала для обработки П. В. Романцову (г. Санкт-Петербург).

Список цитируемых источников

1. Мильков, Ф. Н. Физическая география СССР. Общий обзор. Европейская часть СССР. Кавказ : учеб. для студентов / Ф. Н. Мильков, Н. А. Гвоздецкий. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Мысль, 1976. — 448 с.
2. *Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi. Editio Tertia* / L. Heyden [et al.]. — Berolini : Londini : Parisiis, 1883. — 228 p.
3. *König, E. Coleoptera Caucasica* // Radde G. Die Summlungen des Kauasischen Museums / E. König. — Tiflis, 1899. — P. 339—403.
4. Фауна СССР. Жесткокрылые / редкол.: О. А. Скарлато (гл. ред.) [и др.]. — Л. : АН СССР, 1941. — Т. 5, вып. 3 : Насекомые жесткокрылые. Сем. Sphaeritidae и Histeridae / А. Н. Рейхард. — 1941. — 420 с.
5. Крыжановский, О. Л. Жесткокрылые Кавказа / О. Л. Крыжановский, М. Е. Тер-Минасян // Животный мир СССР, 1958. — Т. 5. — С. 384—431.
6. Фауна СССР. 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.
7. Яблоков-Хнзорян, С. М. Жесткокрылые дуба в Армянской ССР / С. М. Яблоков-Хнзорян // Материалы по изучению фауны Армянской ССР / АН Арм. ССР. — Ереван, 1957. — С. 59—152.
8. Яблоков-Хнзорян, С. М. Жесткокрылые Армянской ССР, живущие в норах, гнездах и муравейниках (фолеофилы, нидиколы и мирмекофилы) / С. М. Яблоков-Хнзорян // Зоол. сб. — 1964. — Вып. XIII. — С. 187—212.
9. Гурьянова, Т. М. Стволовые вредители пихты кавказской и их энтомофаги : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Т. М. Гурьянова. — М., 1967. — 20 с.
10. Olexa, A. *Atholus (Euatholus) khnzoriani* sp.n. aus Armenien, nebst Bemerkungen zur Systematik und Bionomie der Histerini (Coleoptera, Histeridae) / A. Olexa // Acta entomol. Bohemoslov. — 1982. — Vol. 79. — P. 196—206.
11. Olexa, A. *Atholus astragali* sp.n. aus Armenien UdSSR (Coleoptera, Histeridae) / A. Olexa // Acta entomol. Bohemoslov. — 1987. — Vol. 84. — P. 216—220.
12. Калашян, М. Ю. Новый вид рода *Margarinotus* (Mars.) Wenz. (Coleoptera, Histeridae) из Армении / М. Ю. Калашян // Доклады Академии наук Армянской ССР. — 1989. — Vol. 89 (3). — С. 142—144.
13. Mazur, S. Family Histeridae // Löbl I. & Smetana A. (Eds). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Hydrophiloidae-Histeroidea-Staphylinoidae*. — 2004. — Vol. 2. — P. 68—102.
14. Lackner, T. Family Histeridae / T. Lackner, S. Mazur, A. Newton // Löbl I. & Löbl D. (Eds). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Hydrophiloidae-Staphylinoidae. Revised and updated edition, 2 (1): 76—130*. Leiden, Boston: Koninklijke Brill NV.
15. Калашян, М. Ю. Заметки по фауне жуков-карапузиков (Coleoptera, Histeridae) Армении. А propos к новому изданию Каталога жесткокрылых Палеарктики / М. Ю. Калашян, С. Г. Фаградян // *Humanity space International almanac*. — 2017. — Vol. 6 (5). — С. 862—877.
16. Лундышев, Д. С. Предварительные результаты изучения жесткокрылых семейства Histeridae (Coleoptera) Абхазии / Д. С. Лундышев // *Современные проблемы энтомологии Восточной Европы : материалы I Междунар. науч.-практ. конф.*, Минск, 8—10 сент. 2015 г. / ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» ; редкол.: О. И. Бородин, В. А. Цинкевич. — 2015. — С. 189—192.
17. *Lundyshev, D. S. New records of Histeridae beetles species (Coleoptera) for Armenia* / D. S. Lundyshev // *Euroasian Entomological Journal*. — 2015. — № 14 (4). — С. 374.
18. *Lundyshev, D. S. New and little known Histeridae beetles (Coleoptera) from Abkhazia* / D. S. Lundyshev // *Euroasian Entomological Journal*. — 2017. — Vol. 16 (6). — P. 596—597.
19. *Lundyshev, D. S. New records of Histeridae (Coleoptera) from the Caucasus* / D. S. Lundyshev // *Zoo-systematica Rossica*. — 2019. — Vol. 28 (2). — P. 249—250.
20. Никитский, Н. Б. Насекомые — хищники короедов и их экология / Н. Б. Никитский. — М. : Наука, 1980. — С. 137—141.
21. Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-террасного биосферного заповедника / Н. Б. Никитский [и др.]. — М. : Изд-во Моск. ун-та, 1996. — 197 с.
22. Sarikaya, O. Predators of Scolytinae (Coleoptera: Curculionidae) species of the coniferous forests in the Western Mediterranean Region, Turkey / O. Sarikaya & M. Avci // *Türkiye Entomoloji Dergisi*. — 2009. — Vol. 33 (4). — P. 253—264.
23. Sarikaya, O. Predatory Species of Bark Beetles in the Pine Forests of Izmir Region in Turkey with New Records for Turkish Fauna / O. Sarikaya & H. M. Ibis // *Egyptian Journal of Biological Pest Control*, — 2016. — Vol. 26 (3). — P. 651—656.

References

1. Mil'kov F. N. *Fizicheskaya geografiya SSSR. Obshchij obzor. Evropejskaya chast' SSSR. Kavkaz Uchebnik dlya studentov* [Physical geography of the USSR. General overview. European part of the USSR. Caucasus Textbook for students]. Moscow, Mysl', 1976, 448 p.
2. Heyden L. et al. *Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi. Editio Tertia. Berolini. Londini. Parisiis.* 1883, 228 p.
3. König E. *Coleoptera Caucasicum*. In: Radde G. *Die Summlungen des Kauasischen Museums*. 1. Tiflis, 1899, pp. 339—403.
4. *Fauna SSSR. Zhestkokrylye* [Fauna of the USSR. Coleoptera]. Eds. O. A. Skarlato [et al.]. Leningrad, AN SSSR, 1941. Vol. 5, iss. 3. Rejhard A. N. *Nasekomye zhestkokrylye. Sem. Sphaeritidae i Histeridae*, 1941, 420 p.
5. Kryzhanovskij O. L. *Zhestkokrylye Kavkaza* [Coleoptera of the Caucasus]. *Zhivotnyj mir SSSR*, 1958, vol. 5, pp. 384—431.
6. *Fauna SSSR. Zhestkokrylye* [Fauna of the USSR. Beetles]. Eds. O. A. Skarlato [et al.]. Leningrad, Nauka, 1969—1985, vol. 5, iss. 4. O. L. Kryzhanovskij, A. N. Rejhard. *Zhuki nadsemejstva Histeroidea*, 1976, 435 p.
7. Yablokov-Hnzoryan S. M. *Zhestkokrylye duba v Armyanskoj SSR* [Coleoptera of oak in the Armenian SSR]. *Materialy po izucheniyu fauny Armyanskoj SSR*. Erevan, AN Arm. SSR, 1957, pp. 59—152.
8. Yablokov-Hnzoryan S. M. *Zhestkokrylye Armyanskoj SSR, zhivushchie v norah, gnezdah i muravejnikah (foleofily, nidikoly i mirmekofily)* [The beetles of Armenian SSR, living in burrows, nests and anthills]. *Zoologicheskij sbornik*, 1964, iss. XIII, pp. 187—212.
9. Gur'yanova T. M. *Stvolovye vrediteli pihty kavkazskoj i ih entomofagi* [Stem pests of Caucasian fir and their entomophages]. Abstract of Ph. D. thesis. Moscow, 1967, 20 p.
10. Olexa A. *Atholus (Euatholus) khnzoriani* sp.n. aus Armenien, nebst Bemerkungen zur Systematik und Bionomie der Histerini (Coleoptera, Histeridae). *Acta entomol. Bohemoslov*, 1982, vol. 79, pp. 196—206.
11. Olexa A. *Atholus astragali* sp.n. aus Armenien UdSSR (Coleoptera, Histeridae). *Acta entomol. Bohemoslov*, 1987, vol. 84, pp. 216—220.
12. Kalashyan M. Yu. *Novyj vid roda Margarinotus (Mars.) Wenz. (Coleoptera, Histeridae) iz Armenii* [A new species of the genus *Margarinotus* (Mars.) Wenz. (Coleoptera, Histeridae) from Armenia]. *Doklady Akademii nauk Armyanskoj SSR*, 1989, vol. 89 (3), pp. 142—144.
13. Mazur S. Family Histeridae. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Hydrophiloidea-Histeroidea-Staphylinoidea*. Eds. I. Löbl, A. Smetana, 2004, vol. 2, pp. 68—102.
14. Lackner T., Mazur S., Newton A. Family Histeridae. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Hydrophiloidea-Staphylinoidea*. Eds. I. Löbl, D. Löbl. Revised and updated edition, 2 (1): 76—130. Leiden, Boston, Koninklijke Brill NV, 2015.
15. Kalashyan M. Y., Fagradyan S. G. *Zametki po faune zhukov-karapuzikov (Coleoptera, Histeridae) Armenii. A propos k novomu izdaniyu Kataloga zhestkokrylyh Paleartiki* [Notes on the fauna of baby beetles (Coleoptera, Histeridae) Armenia. A propos to the new edition of the Catalog of Coleoptera of the Palearctic]. *Humanity space International almanac*, 2017, vol. 6 (5), pp. 862—877.
16. Lundyshev D. S. *Predvaritel'nye rezul'taty izucheniya zhestkokrylyh semejstva Histeridae (Coleoptera) Abhazii* [Preliminary results of studying Coleoptera of the family Histeridae (Coleoptera) of Abkhazia] *Sovremennyye problemy entomologii Vostochnoj Evropy : materialy I Mezhdunar. nauch.-praktich. konf., Minsk, 8—10 sentyabrya 2015 g.* Ed. O. I. Borodin, V. A. Cinkevich. GNPO "NPC NAN Belarusi po bioresursam", 2015, pp. 189—192.
17. Lundyshev D. S. New records of Histeridae beetles species (Coleoptera) for Armenia. *Euroasian Entomological Journal*, 2015, no. 14 (4), p. 374.
18. Lundyshev D. S. New and little known Histeridae beetles (Coleoptera) from Abkhazia. *Euroasian Entomological Journal*, 2017, vol. 16 (6), pp. 596—597.
19. Lundyshev D. S. New records of Histeridae (Coleoptera) from the Caucasus. *Zoosystematica Rossica*, 2019, vol. 28 (2), pp. 249—250.
20. Nikitskij N.B. *Nasekomye — hishchniki koroedov i ih ekologiya* [Insects-predators of bark beetles and their ecology]. Moscow, Naukaa, 1980, pp. 137—141.
21. Nikitskij N. B. [et al.]. *Zhestkokrylye-ksilobionty, micetobionty i plastinchatousye Prioksko-terrasnogo biosfernogo zapovednika* [Coleoptera-xylobionts, mycetobionts and lamellae of the Prioksko-Terrasny biosphere reserve]. Moscow, Moskovskii universitet, 1996, 197 p.
22. Sarikaya O., Avci M. Predators of Scolytinae (Coleoptera: Curculionidae) species of the coniferous forests in the Western Mediterranean Region, Turkey. *Türkiye Entomoloji Dergisi*, 2009, vol. 33 (4), pp. 253—264.
23. Sarikaya O., Ibis H. M. Predatory Species of Bark Beetles in the Pine Forests of Izmir Region in Turkey with New Records for Turkish Fauna. *Egyptian Journal of Biological Pest Control*, 2016, vol. 26 (3), pp. 651—656.

The work contains new data on Coleoptera of the family Histeridae (Coleoptera) and some of their ecological features noted in the Caucasus. The basis for the work was the material collected in the Caucasus in 2017—2019. In addition, personal collections of our colleagues from the study area were examined. In total, more than 1500 specimen of Coleoptera of the family Histeridae were processed. In the course of the research 11 species of baby beetles were identified, which allows to supplement the data on species composition and ecology of the Caucasian baby beetles. The species *Saprinus calatravensis* Fuente, 1899 and *Platysoma angustatum* (Hoffmann, 1803) are listed for the first time for Georgia (with the second being first identified in the Caucasus), and *Saprinus robustus* Krasa, 1944 — for Armenia. For 8 species (*Plegaderus sanatus gobanzi* J. Müller, 1903; *Cyclobacanius soliman* (Marseul, 1863); *Xestipyge ornatum* (Reitter, 1881); *Hister illigeri illigeri* Duftschmid, 1805; *Hister lugubris* Truqui, 1853; *Platysoma (Cylister) cornix* Marseul, 1861; *Epiurus comptus* Erichson, 1835 and *Pseudepiurus italicus* (Paykull, 1811) new localities and additional data on their ecological features are provided.

Поступила в редакцию 29.05.2020

Репозиторий БарГУ