

Учреждение образования
«Барановичский государственный университет»

Вестник БарГУ

Ежеквартальный научно-практический журнал

Издаётся с марта 2013 г. Выпуск 4, сентябрь, 2016. Серия «Биологические науки (общая биология). Сельскохозяйственные науки (агрономия)»

Учредитель: учреждение образования «Барановичский государственный университет».

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, ректор учреждения образования «Барановичский государственный университет» (Барановичи, Республика Беларусь).

Заместитель главного редактора журнала Никишова Алла Васильевна, кандидат филологических наук, доцент, проректор по научной работе учреждения образования «Барановичский государственный университет» (Барановичи, Республика Беларусь).

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ СЕРИИ

О. Р. Александрович, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой зоологии Поморской академии в Слупске (Слупск, Польша);

Э. Кшивы, доктор наук, профессор (Щецин, Польша);

А. А. Прокин, кандидат биологических наук, ведущий биолог учебно-научного центра «Веневитиново» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет» (Воронеж, Российская Федерация);

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

В. А. Шаманаев, 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).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ СЕРИИ

Главный редактор серии

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

Редактор текстов на английском языке

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

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

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

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

В. И. Бушуева, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры селекции и генетики учреждения образования «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия» (Горки, Республика Беларусь);

С. И. Гриб, академик Национальной академии наук Беларуси, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, главный научный сотрудник РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук по земледелию» (Жодино, Республика Беларусь);

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

М. А. Джус, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры ботаники Белорусского государственного университета (Минск, Республика Беларусь);

А. И. Ерошов, доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры инженерной экологии учреждения образования «Международный государственный экологический университет имени А. Д. Сахарова» Белорусского государственного университета (Минск, Республика Беларусь);

А. В. Кильчевский, член-корреспондент Национальной академии наук Беларуси, доктор биологических наук, профессор, директор Государственного научного учреждения «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси» (Минск, Республика Беларусь);

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

Л. И. Шофман, доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник РУП «Минская областная сельскохозяйственная опытная станция Национальной академии наук Беларуси» (п. Натальевск, Республика Беларусь);

О. В. Янчуревич, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры зоологии и физиологии человека и животных учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купаль» (Гродно, Республика Беларусь).

Адрес редакции:

ул. Войкова, 21, 225404 г. Барановичи.

Телефон: +375 (163) 45 46 28.

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 № 06-01/2016.

Издатель: учреждение образования «Барановичский государственный университет».

Выходит на русском, белорусском и английском языках.

Журнал распространяется на территории Республики Беларусь, СНГ и других стран мира.

Заведующий редакционно-издательским отделом Е. Г. Хохол

Технический редактор В. В. Кукреш

Компьютерная вёрстка В. В. Кукреш

Корректор С. А. Березнюк

Подписано в печать 07.09.2016. Формат 60 × 84 ¹/₈. Бумага ксероксная. Печать цифровая. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 10,80. Уч.-изд. л. 8,00. Тираж 75 экз. Заказ 1871.

Цена свободная.

Полиграфическое исполнение: открытое акционерное общество «Красная звезда». Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя и распространителя печатных изданий № 2/7 от 28.10.2013.

Юридический адрес: пер. 1-й Загородный, 3, 220073 Минск.

Почтовый адрес: ул. Советская, 80, 225409 Барановичи.

Установа адукацыі
«Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт»

Веснік БарДУ

Штоквартальны навукова-практычны часопіс

Выдаецца з сакавіка 2013 г. Выпуск 4, верасень, 2016. Серыя «Біялагічныя навукі (агульная біялогія). Сельскагаспадарчыя навукі (аграномія)»

Заснавальнік: установа адукацыі «Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт».

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 Нікішова Ала Васільеўна, кандыдат філалагічных навук, дацэнт, прарэктар па навуковай рабоце ўстановы адукацыі «Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт» (Баранавічы, Рэспубліка Беларусь).

МІЖНАРОДНЫ РЭДАКЦЫЙНЫ САВЕТ СЕРЫІ

А. Р. Александровіч, доктар біялагічных навук, прафесар, загадчык кафедры заалогіі Паморскай акадэміі ў Слупску (Слупск, Польшча);

Э. Кшывы, доктар навук, прафесар (Шчэцін, Польшча);

А. А. Прокін, кандыдат біялагічных навук, вядучы біёлаг вучэбна-навуковага цэнтра «Венецінава» федэральнай дзяржаўнай бюджэтнай адукацыйнай установы вышэйшай прафесійнай адукацыі «Варонежскі дзяржаўны ўніверсітэт» (Варонеж, Расійская Федэрацыя);

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

У. А. Шамаеў, доктар сельскагаспадарчых навук, старшы навуковы супрацоўнік, прафесар кафедры аграноміі і экалогіі федэральнай дзяржаўнай бюджэтнай адукацыйнай установы вышэйшай прафесійнай адукацыі «Смаленская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія» (Смаленск, Расійская Федэрацыя).

РЭДАКЦЫЙНАЯ КАЛЕГІЯ СЕРЫІ

Галоўны рэдактар серыі

С. К. Рындревіч, кандыдат біялагічных навук, дацэнт, дацэнт кафедры прыродазнаўчых дысцыплін установы адукацыі «Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт» (Баранавічы, Рэспубліка Беларусь).

Рэдактар тэкстаў на англійскай мове

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

А. Э. Абаравы (адказы за напрамак «Аграномія»), кандыдат сельскагаспадарчых навук, дацэнт, дырэктар адасобленага структурнага падраздзялення «Ляхавіцкі дзяржаўны аграрны каледж» установы адукацыі «Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт» (Ляхавічы, Рэспубліка Беларусь);

А. У. Земагледчук (адказы за напрамак «Агульная біялогія»), кандыдат біялагічных навук, загадчык кафедры прыродазнаўчых дысцыплін установы адукацыі «Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт» (Баранавічы, Рэспубліка Беларусь);

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

В. І. Бушуева, доктар сельскагаспадарчых навук, прафесар, прафесар кафедры селекцыі і генетыкі ўстановы адукацыі «Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія» (Горкі, Рэспубліка Беларусь);

С. І. Грыб, акадэмік Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі, доктар сельскагаспадарчых навук, прафесар, галоўны навуковы супрацоўнік РУП «Навукова-практычны цэнтр Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі па земляробству» (Жодзіна, Рэспубліка Беларусь);

В. В. Грычык, доктар біялагічных навук, дацэнт, загадчык кафедры агульнай экалогіі і методыкі выкладання біялогіі Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта (Мінск, Рэспубліка Беларусь);

М. А. Джус, кандыдат біялагічных навук, дацэнт, дацэнт кафедры батанікі Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта (Мінск, Рэспубліка Беларусь);

А. І. Ерашоў, доктар біялагічных навук, прафесар, прафесар кафедры інжынернай экалогіі ўстановы адукацыі «Міжнародны дзяржаўны экалагічны ўніверсітэт імя А. Д. Сахарава» Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта (Мінск, Рэспубліка Беларусь);

А. У. Кільчэўскі, член-карэспандэнт Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі, доктар біялагічных навук, прафесар, дырэктар Дзяржаўнай навуковай установы «Інстытут генетыкі і цыталогіі Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі» (Мінск, Рэспубліка Беларусь);

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

Л. І. Шофман, доктар сельскагаспадарчых навук, старшы навуковы супрацоўнік РУП «Мінская абласная сельскагаспадарчая доследная станцыя Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі» (п. Натальеўск, Рэспубліка Беларусь);

В. В. Янчурэвіч, кандыдат біялагічных навук, дацэнт, дацэнт 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 45 46 28.

E-mail: vestnik_barsu@tut.by

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

Пасведчанне аб рэгістрацыі сродкаў масавай інфармацыі № 1533 ад 30.07.2012, выдадзенае 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» ўключаны 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, СНД і іншых краін свету.

Загадчык рэдакцыйна-выдавецкага аддзела А. Г. Хахол

Тэхнічны рэдактар В. У. Кукраш

Камп'ютарная вёрстка В. У. Кукраш

Карэктар С. А. Безразнюк

Падпісана да друку 07.09.2016. Фармат 60 × 84 ¹/₈. Папера ксераксная. Друк лічбавы. Гарнітура Таймс. Ум. друк. арк. 10,80. Ул.-выд. арк. 8,00. Тыраж 75 экз. Заказ 1871.

Кошт свабодны.

Паліграфічнае выкананне: адкрытае акцыянернае таварыства «Чырвоная зорка». Пасведчанне аб дзяржаўнай рэгістрацыі выдаўца, вытворцы, распаўсюджвальніка друкаваных выданняў № 2/7 ад 28.11.2013.

Юрыдычны адрас: завул. 1-ы Загарадны, 3, 220073 Мінск.

Паштовы адрас: вул. Савецкая, 80, 225409 Баранавічы.

Educational Institution
“Baranovich State University”

Vestnik BarGU *BarSU Herald*

A quarterly scientific and practical journal

Published since March 2013 Volume 4, September, 2016. Seriya “Biologicheskie nauki (obschaya biologiya). Selskohozyaystvennyye nauki (agronomiya)”

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

Promoter: educational Institution “Baranovich State University”.

Editor-in-Chief Prof. Kochurko Vasily Ivanovich, D. Sc. in Agriculture, member of the Belarusian Academy of Engineering, member of the International Academy of Technical Education, member of the International Academy of Sciences in Pedagogical Education, member of the Academy of Economic Sciences of Ukraine, rector of the Educational Institution “Baranovich State University” (Baranovich, the Republic of Belarus).

Deputy Editor-in-Chief Dr. Nikishova Alla Vasilyevna, Ph. D., Pro-rector for Research of the Educational Institution “Baranovich State University” (Baranovich, the Republic of Belarus).

INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD OF THE SERIES

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

Prof. E. Kshivy, D. Sc. in Agriculture (Szczecin, Poland);

Dr. A. A. Prokin, Ph. D. in Biology, Head Researcher at Educational-and-Scientific Centre “Venevitinovo”, the Federal State Educational Institution “Voronezh State University” (Voronezh, the Russian Federation);

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

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

EDITORIAL BOARD OF THE SERIES

Series Executive Editor

Dr. S. K. Ryndevich, Ph. D. in Biology, associate professor at the Department of Sciences, the Educational Institution “Baranovich State University” (Baranovich, the Republic of Belarus).

Text Editor (the English language)

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

Dr. Ye. E. Abarova (*responsible for the topic area “Agronomy”*), Ph. D. in Agriculture, associate professor, Head of the economically autonomous structural subdivision “Lyakhovich State Agricultural Colledge” at the Educational Institution “Baranovich State University” (Lyakhovich, the Republic of Belarus);

Dr. A. V. Zemoglyadchuk (*responsible for the topic area “General Biology”*), Ph. D. in Biology, Head of the Department of Sciences, the Educational Institution “Baranovich State University” (Baranovich, the Republic of Belarus);

Dr. T. T. Bizyukova, Ph. D. in Agriculture, Senior Lecturer of the Department of Sciences, the Educational Institution “Baranovich State University” (Baranovich, the Republic of Belarus);

Prof. V. I. Bushueva, D. Sc. in Agriculture, professor at the Department of Selection and Genetics, the Educational Institution “The Belarusian State Academy of Agriculture” (Gorki, the Republic of Belarus);

Prof. S. 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);

Prof. V. 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);

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

Prof. A. I. Eroshov, D. Sc. in Biology, Professor at the Department of Engineering Ecology, at the Educational Institution “The International State University of Ecology named after A. D. Sakharov” the Belarusian State University (Minsk, the Republic of Belarus);

Prof. A. V. Kilchevskiy, D. Sc. in Biology, corresponding member of the National Academy of Sciences of Belarus, Head of the State Scientific Institution “The Institute of Genetics and Cytology” of the National Academy of Sciences of Belarus (Minsk, the Republic of Belarus);

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

Prof. L. 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);

Dr. O. V. Yanchurevich, Ph. D. in Biology, Associate Professor of the Department of Zoology and Physiology of Man and Animals, the Educational Institution “Grodno State University named after Yanka Kupala” (Grodno, the Republic of Belarus).

Editorial address:

Voikov st. 21, 225404 Baranovich.

Phone: +375 (163) 45 46 28.

E-mail: vestnik@barsu.by

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

The certificate of the registration of mass media № 1533 of 30.07. 2012 issued by the Ministry of Information of Belarus.

In accordance with the order of the board of the Higher Attestation Commission of the Republic of Belarus on January 21, 2015 № 16 the scientific and practical journal “Bulletin of BarSU” 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 Vestnik BarSU is included into RSCI (Russian Science Citation Index), license agreement № 06-01/2016.

Published: educational institution “Baranovich State University”.

Issued in Russian, Belarusian and English.

The journal is distributed on the territory of the Republic of Belarus, the CIS and other countries of the world.

The head of the publishing department E. G. Hohol

Technical editor V. V. Kukresh

Desktop publishing V. V. Kukresh

Proofreader S. A. Bereznyuk

Signed print 07.09.2016. Format 60 × 84 1/8. Paper xerox. Digital printing. Headset Times. Conv. pr. s. l. 10.80. Acc.-pub. s. l. 8.00. Circulation of 75 copies. Order 1871.

Free price.

Printing performance: Open Joint Stock Company “Red Star”. Certificate of the state registration of the publisher, the manufacturer and the distributor of publications № 2/7 since 28.10.2013.

Legal address: 1 Zagorodni Pereulok, 3, 220073 Minsk.

Postal address: Sovetskaya st. 80, 225409 Baranovich.

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Общая биология

Дерунков А. В. Видовое разнообразие и экологическая структура комплексов стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) водно-болотного угодья озера Дрисвяты	9
Зайка Ю. В. Палеозойские кораллы Tabulata исключительной степени сохранности, переотложенные в плейстоценовых песках Беларуси	20
Земоглядчук А. В., Буяльская Н. П. Итоги изучения морфологии личинок жуков-горбатов (Coleoptera, Mordellidae)	27
Земоглядчук К. В. Влияние температуры и относительной влажности воздуха на долю активных особей <i>Arianta arbustorum</i> (Gastropoda, Helicidae)	35
Лукашэня М. А. Зоогеографическая структура комплекса ксилофильных жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Национального парка «Беловежская пуща»	43
Лундышев Д. С., Орлов И. А. Жесткокрылые рода <i>Haploglossa</i> Kraatz, 1856, и <i>Atheta</i> Thomson, 1858, (Coleoptera, Staphylinidae) — обитатели гнезд птиц Беларуси	58
Рындзевіч С. К. Виды рода <i>Hydrobius</i> (Coleoptera: Hydrophilidae) из Беларуси	63

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Агрономия

Анохина Т. А., Куделко В. Н., Гладкая Е. В., Дубовик Е. И. Обоснование подбора исходного материала для селекции гречихи на холодостойкость	72
Босак В. Н., Минюк О. Н. Аминокислотный состав и биологическая ценность белка бобов овощных в зависимости от применения удобрений	79
Бученков И. Э., Рышкель И. В., Рышкель О. С. Хозяйственно ценные признаки межсортовых гибридов <i>Cerasus tomentosa</i> Thub.	85
Сачивко Т. В. Оценка различных сортов базилика по основным хозяйственно полезным признакам	91

ЗМЕСТ

БІЯЛАГІЧНЫЯ НАВУКІ

Агульная біялогія

Дзярункоў А. В. Відавая разнастайнасць і экалагічная структура комплексаў стафілінід (Coleoptera, Staphylinidae) водна-балотнага ўгоддзя возера Дрысвяты	9
Зайка Ю. У. Палеазойскія каралы Tabulata выключнай ступені захаванасці, пераадкладзеныя ў плейстацэнавых пясках Беларусі	20
Земаглядчук А. У., Буяльская Н. П. Вынікі вывучэння марфалогіі лічынак жукоў-гарбатак (Coleoptera, Mordellidae)	27
Земаглядчук К. У. Уплыў тэмпературы і адноснай вільготнасці паветра на долю актыўных асобін <i>Arianta arbustorum</i> (Gastropoda, Helicidae)	35
Лукашэня М. А. Зоагеаграфічная структура комплексу ксілафільных цвердакрылых (Insecta, Coleoptera) Нацыянальнага парка «Белавежская пуща»	43
Лундышаў Д. С., Арлоў І. А. Цвердакрылыя роду <i>Haploglossa</i> Kraatz, 1856, і <i>Atheta</i> Thomson, 1858, (Coleoptera, Staphylinidae) — насельнікі гнезд птушак Беларусі	58
Рындзевіч С. К. Віды роду <i>Hydrobius</i> (Coleoptera: Hydrophilidae) з Беларусі	63

Аграномія

Анохіна Т. А., Кудзелка В. М., Гладкая А. В., Дубовік А. І. Абаснаванне падбору зыходнага матэрыялу для селекцыі грэчкі на холадаўстойлівасць	72
Босак В. М., Мінюк В. М. Амінакіслотны склад і біялагічная каштоўнасць бялку бобу гародніннага ў залежнасці ад прымянення ўгнаенняў	79
Бучанкоў І. Э., Рышкель І. В., Рышкель В. С. Гаспадарча каштоўныя прыкметы міжсартавых гібрыдаў <i>Cerasus tomentosa</i> Thub.	85
Сачыўка Т. В. Ацэнка розных сартоў базіліку па асноўных гаспадарча карысных прыкметах	91

BARSU HERALD

A QUARTERLY SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL. VOLUME 4, SEPTEMBER, 2016

CONTENTS

BIOLOGICAL SCIENCES

General Biology

Derunkov A. V. Species diversity and ecological structure of rove beetle associations (Coleoptera, Staphylinidae) in the wetland complex of lake Drisviaty	9
Zaika Yu. U. On exceptionally well preserved paleozoic Tabulate corals redeposited in pleistocene sands of Belarus	20
Zemoglyadchuk A. V., Buialskaya N. P. Research findings in morphology of mordellid beetles larvae (Coleoptera, Mordellidae)	27
Zemoglyadchuk K. V. The influence of the air moisture and temperature to the part of active specimenc of the <i>Arianta arbustorum</i> (Gastropoda, Helicidae)	35
Lukashenya M. A. Zoogeographical structure of xylophilous beetles complex (Insecta, Coleoptera) of the National park "Bielovezhskaya pushcha"	43
Lundyshev D. S., Orlov I. A. Beetles of the genus <i>Haploglossa</i> Kraatz, 1856, and <i>Atheta</i> Thomson, 1858, (Coleoptera, Staphylinidae) — inhabitants of bird nests in Belarus	58
Ryndevich S. K. Species of genus <i>Hydrobius</i> (Coleoptera: Hydrophilidae) from Belarus	63

AGRICULTURAL SCIENCES

Agronomy

Anokhina T. A., Kudelko V. N., Gladkaya E. V., Dubovik E. I. Substantiation of initial material selection for cold-resistant buckwheat breeding	72
Bosak V. N., Minyuk O. N. Amino acids composition and biological value of protein of vegetable beans on using fertilizers	79
Buchenkov I. E., Ryshkel I. V., Ryshkel O. S. Economically valuable traits of the <i>Microcerasus tomentosa</i> Thunb. intervarietal hybrids	85
Sachivko T. V. Economically valuable characteristics estimate of different varieties of basil	91

УДК 595.763.1:591.5 (476)

D. S. Lundyshv¹, I. A. Orlov²

¹ Baranovichi State University, Ministry of Education of the Republic of Belarus, 21, Voykova str., 225404
Baranovichi, Belarus, + 375 (163) 48 73 97, LundyshvDenis@yandex.ru

² Natural History Museum of Denmark at the University of Copenhagen, Zoological Museum, Denmark,
2100 Copenhagen, Universitetsparken 15, igorrlw@gmail.com

**BEETLES OF THE GENUS *HAPLOGLOSSA* KRAATZ, 1856,
AND *ATHETA* THOMSON, 1858, (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE) —
INHABITANTS OF BIRD NESTS IN BELARUS**

The article contains information on the beetles of the genera *Haploglossa* Kraatz, 1856, and *Atheta* Thomson, 1858, (Coleoptera, Staphylinidae) recorded in bird nests in Belarus. 1 603 nests belonging to 123 bird species were studied from 2002 to 2015. Only 169 nests (10.5% of all the studied nests) belonging to 44 bird species were inhabited by the species of the analyzed genera. 4 species of the genus *Haploglossa* and 11 species of the genus *Atheta* (2 340 samples) were collected in the bird nests. The most common species were *Haploglossa picipennis* (Gyllenhal, 1827) and *Atheta vaga* Heer, 1839. *Atheta zosteræ* (Thomson, 1856) is recorded for the first time for the fauna of Belarus. Beetles from the genus *Haploglossa* were found in the nests of 28 bird species and in the nests of 33 bird species in the case of *Atheta*. The highest index of occurrence (46.6%) was found for *A. vaga* Heer, 1839 and 28.2% for *H. picipennis*.

Key words: Coleoptera, nidicolous, Staphylinidae, *Haploglossa*, *Atheta*, nests, birds, Belarus.

Ref.: 21 titles.

Д. С. Лундышев¹, И. А. Орлов²

¹ Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Министерство образования Республики Беларусь, ул. Войкова, 21, 225404 Барановичи, Республика Беларусь, + 375 (163) 48 73 97, LundyshvDenis@yandex.ru

² Музей естественной истории Дании Копенгагенского университета, Зоологический музей, Дания, 2100 Копенгаген, Университетская набережная, 15, igorrlw@gmail.com

**ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ РОДА *HAPLOGLOSSA* KRAATZ, 1856, И *ATHETA* THOMSON, 1858,
(COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE) — ОБИТАТЕЛИ ГНЁЗД ПТИЦ БЕЛАРУСИ**

Статья содержит сведения по жесткокрылым рода *Haploglossa* Kraatz, 1856, и *Atheta* Thomson, 1858, (Coleoptera, Staphylinidae), зафиксированных в гнёздах птиц Беларуси. С 2002 по 2015 год было изучено 1 603 гнезда, принадлежащих 123 видам птиц фауны Беларуси. Только 169 гнёзд (10,5% от всех изученных гнёзд), принадлежащих 44 видам птиц, были заселены жесткокрылыми исследуемых родов. В гнёздах птиц собрано 4 вида жесткокрылых рода *Haploglossa* и 11 видов жесткокрылых рода *Atheta* (2 340 экземпляров). Наиболее обычными видами явились *Haploglossa picipennis* и *Atheta vaga* Heer, 1839. *Atheta zosteræ* (Thomson, 1856) приводится впервые для фауны Беларуси. Жесткокрылые рода *Haploglossa* отмечены в гнёздах 28 видов птиц и рода *Atheta* — в гнёздах 33 видов птиц. Наибольший показатель встречаемости (46,6%) характерен для *A. vaga* Heer, 1839, и *H. picipennis* — 28,2%.

Ключевые слова: жесткокрылые, нидиколы, Staphylinidae, *Haploglossa*, *Atheta*, гнёзда, птицы, Беларусь.

Библиогр.: 21 назв.

Introduction. Beetles of the family Staphylinidae are one of the most numerous families of Coleoptera in Belarus fauna [1]. High species diversity and ecological plasticity have influenced the very wide biotopic distribution of the family members. For example, they occur in soil litter, decaying plant and animal residue,

© Lundyshv D. S., Orlov I. A. Beetles of the genus *Haploglossa* Kraatz, 1856, and *Atheta* Thomson, 1858, (Coleoptera, Staphylinidae) — inhabitants of bird nests in Belarus. 2016.

© Лундышев Д. С., Орлов И. А. Жесткокрылые рода *Haploglossa* Kraatz, 1856, и *Atheta* Thomson, 1858, (Coleoptera, Staphylinidae) — обитатели гнёзд птиц Беларуси. 2016.

wood, dung, etc. Until recently the family Staphylinidae has remained one of the most poorly studied groups inhabiting nests and shelters of vertebrates. The territory of Belarus was not an exception. The Staphylinidae representatives of the environmental group of nidicolous beetles are mainly zoophagous. Therefore they act as regulators of a number of parasitic arthropods and their larvae, which develop in bird nests and mammal shelters, which in turn determines their high practical value. The regulation of the number of larvae and imago of parasitic arthropods by zoophagous beetles reduces the likelihood of viral and bacterial disease outbreaks, and consequently increases the success of bird nesting. The information about complex biotic relationships between the nest host and nidicolous beetles is very urgent and important both in terms of the distribution of vector-borne diseases and planning of environmental measures aimed at increasing the number of rare and protected bird species.

At present there is little information on the Coleoptera fauna of the family Staphylinidae from bird nests. One of the first works devoted to nidicolous insects from bird nests, including the Staphylinidae, were the works by A. Hicks [2—4]. Fragmented information on the fauna of nidicolous beetles of the Staphylinidae from bird nests is found in other faunal reports of European counterparts [5—15].

The study of beetles of the Staphylinidae on the territory of Belarus was also until recently, incomplete. This is proved by a small number of works [16—20]. The most comprehensive are the works by A.D. Pisanenko, V.S. Monsjavichjus and the present authors [17; 18]. The present work reflects the current results of the study of Coleoptera of the family Staphylinidae (genera *Haploglossa* and *Atheta*) inhabiting bird nests in Belarus.

Material and methods. The basis for this work were authors' collections from 2002 to 2015 on the territory of 15 administrative districts (Baranovichi, Brest, Disna, Zhabinka, Zhitkovichi, Ivatsevichi, Krichevsky, Lyakhovichi, Miory, Pinsk, Pruzhany, Petrikovichi, Rogachevskii, Slonimsky, Smolevichi) of Belarus. Nests of 123 bird species from 39 families belonging to 16 orders were studied during the indicated period. Coleoptera of the genera *Haploglossa* and *Atheta* were discovered in the nests of 43 species of birds belonging to 10 orders: Ciconiiformes (2 species), Anseriformes (1), Accipitriformes (7), Falconiformes (1), Gruiformes (1), Charadriiformes (1), Strigiformes (3), Apodiformes (1), Coraciiformes (1), Piciformes (5) and Passeriformes (21).

1 603 different nests were studied during the period of research. However only 169 nests (10.5% of all the studied nests) were inhabited by the studied genera of Coleoptera.

Standard methods of collection of nidicolous beetles were used, including the screening of nest material with the help of soil sieve, the method of hand collection of beetles and the collection of beetles by means of thermoelector. Nest material was studied either after the fledging or when there were fledglings in the nest. The study of the nest material was carried out in different seasons of the year.

A number of quantitative characteristics were determined in the course of the research: relative abundance (D) — the ratio of the number of examples of one type to the total number of collected specimens of the genus Coleoptera, expressed in percentage; frequency of occurrence (Ng) — is the ratio of the number of nests in which the species were marked to the total number of nests inhabited by beetles of the *Atheta* and *Haploglossa* genera and expressed in percentage.

The microscopes MBS-10 and Nikon SMZ800 as well as identification literature were used for the species identification of Coleoptera.

All collection materials are stored in the collection of the Department of Natural Sciences, Baranovichi State University.

Results and discussion. 4 species of Coleoptera of the genus *Haploglossa* and 11 species of the genus *Atheta* (2 340 samples) were identified in bird nests.

The most common type of nidicolous species of the genus *Haploglossa* was staphylin *Haploglossa picipennis* (Gyllenhal, 1827), the relative abundance of which was 80.6%. At the same time the most common species of the genus *Atheta* was *Atheta vaga* Heer, 1839, the relative abundance of which was 75.7%.

Below is an annotated list of Coleoptera of the genus *Haploglossa* Kraatz, 1856, and *Atheta* Thomson, 1858, found in bird nests in Belarus. The following abbreviations of bird species in nests of which beetles of the studied genera were found are used in the given list: *Ciconia ciconia* (BB), *Ixobrychus minutus* (BI), *Aythya fuligula* (AF), *Milvus migrans* (MI), *Circus aeruginosus* (MU), *Accipiter gentilis* (MG), *Accipiter nisus* (MN), *Buteo buteo* (MB), *Aquila pomarina* (MP), *Aquila clanga* (MQ), *Falco tinnunculus* (MT), *Fulica atra* (GF),

Larus ridibundus (LR), *Bubo bubo* (SB), *Strix aluco* (SN), *Strix uralensis* (SU), *Asio otus* (SO), *Apus apus* (JA), *Dendrocopos medius* (DA), *Dendrocopos major* (DD), *Dendrocopos minor* (DI), *Dryocopus martius* (DM), *Jynx torquilla* (DT), *Alcedo atthis* (UA), *Riparia riparia* (PDD), *Lanius collurio* (PJX), *Sturnus vulgaris* (PSW), *Pica pica* (PNR), *Corvus frugilegus* (PPT), *Sylvia curruca* (PLO), *Sylvia communis* (PMN), *Acrocephalus arundinaceus* (PIR), *Ficedula hypoleuca* (PWD), *Oenanthe oenanthe* (PUU), *Erithacus rubecula* (POO), *Turdus philomelos* (PXX), *Turdus pilaris* (PWW), *Parus palustris* (PZA), *Parus major* (PES), *Sitta europaea* (PFT), *Passer montanus* (PUY), *Fringilla coelebs* (PVZ), *Carduelis cannabina* (PAJ), *Carduelis chloris* (PXG). Relative abundance (D) and occurrence (Ng) is marked for every species of Coleoptera. The list is prepared considering the items listed in the world catalogue of beetles [21]. The species marked with the sign “*” is reported for the first time for the fauna of Belarus.

Haploglossa Kraatz, 1856

1. *Haploglossa marginalis* (Gravenhorst, 1806) DT, JA, PMN, PSW, PFT, PES (D — 2.3%; Ng — 7.4%)
2. *Haploglossa nidicola* (Fairmaire, 1853) UA, DI, PDD, PSW, PZA (D — 9.05%; Ng — 8%)
3. *Haploglossa picipennis* (Gyllenhal, 1827) SB, MU, LR, BB, MB, MG, MP, MQ, MI, PDD, PPT, PSW (D — 80.6%; Ng — 28.2%)
4. *Haploglossa villosula* (Stephens, 1832) MN, DD, PDD, PWW, PVZ, PAJ, PLO, POO, PZA, PES, PSW, PWD (D — 8.0%; Ng — 15.9%)

Atheta Thomson, 1858

subgenus **Alaobia** Thomson, 1858

1. *Atheta (Alaobia) trinotata* (Kraatz, 1856) PWW, PSW (D — 1.25%; Ng — 1.8%)

subgenus **Atheta** Thomson, 1858

2. *Atheta (Atheta) divisa* (Märkel, 1844) UA [18]
 3. *Atheta (Atheta) graminicola* (Gravenhorst, 1806) LR (D — 0.75%; Ng — 1.8%)
 4. *Atheta (Atheta) nidicola* (Johansen, 1914) PXG, PXX (D — 1%; Ng — 1.8%)
 5. *Atheta (Atheta) paracrassicornis* Brundin, 1954 LR, GF, PVZ (D — 1.75%; Ng — 1.8%)
 6. *Atheta (Atheta) vaga* Heer, 1839 MU, MT, MB, MG, MQ, MP, DA, DM, DD, SN, SO, SU [17], BB, LR, PPT, PWW, PJX, PVZ, PXX, PXG, PAJ, PSW, PES, PFT, PUY (D — 75.7%; Ng — 46.6%)
- subgenus **Chaetida** Mulsant & Rey, 1873
7. *Atheta (Chaetida) longicornis* (Gravenhorst, 1802) PSW (D — 0.25%; Ng — 0.6%)
- subgenus **Datomicra** Mulsant & Rey, 1874
8. *Atheta (Datomicra) celata* (Erichson, 1837) SB, AF, LR, GF, BI, MQ, MU, PIR, PNR (D — 12.25%; Ng — 11.7%)
 9. *Atheta (Datomicra) nigra* (Kraatz, 1856) MU, PPT, PUU (D — 1.25%; Ng — 2.4%)
 10. **Atheta (Datomicra) zosteræ* (Thomson, 1856) BI (D — 3.75%; Ng — 1.2%)
- subgenus **Mocyta** Mulsant & Rey, 1874
11. *Atheta (Mocyta) fungi fungi* (Gravenhorst, 1806) BI, PIR, PWW, PSW (D — 2%; Ng — 3.7%)

Beetles of the genus *Haploglossa* were found in the nests of 28 bird species. *H. picipennis* and *H. villosula* were found in the nests of the greatest number of bird species (12). At the same time specimens of the genus *Atheta* were found in the nests of 33 bird species. The species *A. vaga* was found in the nests of 25 bird species. The highest occurrence (46.6%) was characteristic for *A. vaga* Heer, 1839; and two times less to *H. picipennis* — 28.2%. For genera *H. marginalis*, *H. nidicola*, *H. villosula* and *A. celata* occurrence amounted to 7.4—15.9%, and to other species — to less than 3.6%.

Of special interest was the first finding of the genus *A. zosteræ* (Thomson, 1856). Previously, this genus was observed in most parts of Europe and Central Asia [21].

Conclusion. Thus, 4 species of Coleoptera of the genus *Haploglossa* and 11 species of the genus of *Atheta* (2 340 samples) were found in bird nests. The most common type of nidicolous was *H. picipennis* (Gyllenhal, 1827), the relative abundance of which was 80.6%; and *A. vaga* Heer, 1839 — 75.7%. The highest occurrence (46.6%) was characteristic for *A. vaga* Heer, 1839, and *H. picipennis* (28.2%).

References

1. Aleksandrovich O.R., Lopatin I.K., Pisanenko A.D. et al. Katalog zhestkokrylyh (Coleoptera, Insecta) Belarusi [Katalog Coleoptera Belarus], Fond fundam. issled. Resp. Belarus. Minsk, 1996. S. 34-35.
2. Hicks E. A. Check list and bibliography on the occurrence of insects in bird's nests. Iowa State: American University Press, 1959, 681 p.
3. Hicks E. A. Check list and bibliography on the occurrence of insects in bird's nests. Suppl. I. Iowa State: American University Press, 1962, vol. 36, pp. 233-348.
4. Hicks E. A. Check list and bibliography on the occurrence of insects in bird's nests. Suppl. II. Iowa State: American University Press, 1971, vol. 46, pp. 123-338.
5. Hagvar S. Coleoptera in nests of birds of prey. *Norwegian Journal of Entomology*, 1975, vol. 22. pp. 135-142.
6. Kristofik J., Masan P., Sustek Z., Karaska D. Arthropods in the nests of lesser spotted eagle (*Aquila pomarina*). *Biologia*, 2009, vol. 64/5, pp. 974-980.
7. Kristofik J., Masan P., Gajdos P. Arthropods in nests of the sand martin (*Riparia riparia*) in South Slovakia. *Biologia*, 1994, vol. 49, pp. 683-690.
8. Kristofik J., Masan P., Sustek Z. Arthropods (Pseudoscorpionida, Acari, Coleoptera, Siphonaptera) in the nests of red-backed shrike (*Lanius collurio*) and lesser grey shrike (*Lanius minor*). *Biologia*, 2002, vol. 57, pp. 603-613.
9. Kristofik J., Masan P., Sustek Z., Gajdos P. Arthropods in the nests of penduline tit (*Remiz pendulinus*). *Biologia*, 1993, vol. 48, pp. 493-505.
10. Kristofik J., Sustek Z., Gajdos P. Arthropods in the nests of penduline tit (*Remiz pendulinus*) nests: occurrence and abundance in different breeding phases. *Biologia*, 1995, vol. 50, pp. 487-493.
11. Kristofik J., Masan P., Sustek Z. Mites (Acari), beetles (Coleoptera), and fleas (Siphonaptera) in the nests of great reed warble (*Acrocephalus arundinaceus*) and reed warble (*A. scirpaceus*). *Biologia*, 2002, vol. 56, pp. 525-536.
12. Kristofik J., Masan P., Sustek Z. Arthropods in the nests of marsh warblers (*Acrocephalus palustris*). *Biologia*, 2005, vol. 60, pp. 171-177.
13. Kristofik J., Masan P., Sustek Z. Arthropods (Pseudoscorpionida, Acari, Coleoptera, Siphonaptera) in the nests of the bearded tit (*Panurus biarmicus*). *Biologia*, 2007, vol. 62, pp. 749-755.
14. Merkl O., Bagyura J., Rozsa L. Insects inhabiting saker (*Falco cherrug*) nests in Hungary. *Ornis Hungarica*, 2004, vol. 14, no. 1, pp. 1-4.
15. Strand A. Coleoptera i rovfugleir. *Norsk Entomologisk Tidsskrift*, 1967, vol. 14, pp. 1-12.
16. Kirshenblat Ja.D. Opredelitel'nye tablicy zhukov-stafilinov, zhivushhih v gnezdah mlekoopitajushhih i ptic [Identification tables of Staphylinidae (Coleoptera) inhabiting the nests of mammals and birds]. *Vestnik mikrobiologii epidemiologii i parazitologii*, 1935, no. 16 (1-2), pp. 227-242.
17. Pisanenko A.D. Stafilyiny-nidikoly (Coleoptera, Staphylinidae) fauny Belorussii. *Uspehi jentomologii v SSSR. Zhestkokrylye*. Leningrad, 1990, pp. 111-113.
18. Pisanenko A.D. Monsjavichjus V.S. K poznaniyu fauny korotkonadkrylyh zhukov (Coleoptera, Staphylinidae) Belorussii. Fauna i jekologija zhestkokrylyh Belarusi. Minsk, 1991, pp. 197-203.
19. Pisanenko A.D., Lundyshev D.S. Zhestkokrylye semejstva Staphylinidae (Coleoptera) — obitateli gnezd hishnhnyh ptic Belarusi [Staphylinidae (Coleoptera) beetles — the inhabitants of birds of prey nests of Belarus]. *Vesnik Brestskaga universiteta. Seryya. 5. Khimiya. Biyologiya, Navuki ab zyamli*, 2010, no 2, pp. 43-51.
20. Derunkov A.V. Staphylinidae (Coleoptera) of the pripiat river floodplain, National park "Pripiatsky", Belarus. *Acta Zoologica Lituania*, 2004, vol. 14, num. 4. pp. 14-22.
21. Lundyshev D.S. Zhestkokrylye (Insecta, Coleoptera) — obitateli gnezd bol'shogo podorlika (*Aquila clanga*) [Beetles (Insecta, Coleoptera) in the nests of spotted eagle (*Aquila clanga*)]. *Vesnik Brestskaga universiteta. Seryya. 5. Khimiya. Biyologiya, Navuki ab zyamli*, 2013, no 2, pp. 37-42.
22. Lobl I., Lobl D. (Eds.). Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol. 1. Hydrophiloidea — Staphylinoidea. Stenstrup, Brill, 2015, pp. 514-687.

Список цитируемых источников

1. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О.Р. Александрович [и др.]: Фонд фундам. исслед. Респ. Беларусь. Минск, 1996. С. 34-35.
2. Hicks E. A. Check list and bibliography on the occurrence of insects in bird's nests. Iowa State: American Univ. Press, 1959, 681 p.
2. Hicks E. A. Check list and bibliography on the occurrence of insects in bird's nests. Suppl. I. Iowa State: American Univ. Press, 1962, vol. 36, pp. 233-348.
3. Hicks E. A. Check list and bibliography on the occurrence of insects in bird's nests. Suppl. II. Iowa State: American Univ. Press, 1971, vol. 46, pp. 123-338.
4. Hagvar S. Coleoptera in nests of birds of prey // *Norwegian Journal of Entomology*. 1975. Vol. 22. P. 135-142.
5. Kristofik J., Masan P., Sustek Z., Karaska D. Arthropods in the nests of lesser spotted eagle (*Aquila pomarina*) // *Biologia*. 2009. Vol. 64/5. P. 974-980.
6. Kristofik J., Masan P., Gajdos P. Arthropods in nests of the sand martin (*Riparia riparia*) in South Slovakia // *Biologia*. 1994. Vol. 49. P. 683-690.

7. Kristofik J., Masan P., Sustek Z. Arthropods (Pseudoscorpionida, Acari, Coleoptera, Siphonaptera) in the nests of red-backed shrike (*Lanius collurio*) and lesser grey shrike (*Lanius minor*) // *Biologia*. 2002. Vol. 57. P. 603-613.
8. Kristofik J., Masan P., Sustek Z., Gajdos P. Arthropods in the nests of penduline tit (*Remiz pendulinus*) // *Biologia*. 1993. Vol. 48. P. 493-505.
9. Kristofik J., Sustek Z., Gajdos P. Arthropods in the nests of penduline tit (*Remiz pendulinus*) nests: occurrence and abundance in different breeding phases // *Biologia*. 1995. Vol. 50. P. 487-493.
10. Kristofik J., Masan P., Sustek Z. Mites (Acari), beetles (Coleoptera), and fleas (Siphonaptera) in the nests of great reed warble (*Acrocephalus arundinaceus*) and reed warble (*A. scirpaceus*) // *Biologia*. 2002, Vol. 56. P. 525-536.
11. Kristofik J., Masan P., Sustek Z. Arthropods in the nests of marsh warblers (*Acrocephalus palustris*) // *Biologia*. 2005. Vol. 60. P. 171-177.
12. Kristofik J., Masan P., Sustek Z. Arthropods (Pseudoscorpionida, Acari, Coleoptera, Siphonaptera) in the nests of the bearded tit (*Panurus biarmicus*) // *Biologia*. 2007. Vol. 62. P. 749-755.
13. Merkl O., Bagyura J., Rozsa L. Insects inhabiting saker (Falco cherrug) nests in Hungary // *Ornis Hungarica*. 2004. Vol. 14. № 1. P. 1-4.
14. Strand A. Coleoptera i rovfugleir // *Norsk Entomologisk Tidsskrift*. 1967. Vol. 14. P. 1-12.
15. Киршенблат Я.Д. Определительные таблицы жуков-стафилинов, живущих в гнездах млекопитающих и птиц // Вестник микробиологии эпидемиологии и паразитологии. 1935. № 16 (1-2). С. 227-242.
16. Писаненко А.Д. Стафилины-нидиолы (Coleoptera, Staphylinidae) фауны Белоруссии // Успехи энтомологии в СССР. Жесткокрылые: материалы 10-го съезда ВЭО, Ленинград, 11-15 сент. 1989 г. / Всесоюз. энтомол. о-во. Л., 1990. С. 111-113.
17. Писаненко А.Д., Монсявичюс В.С. К познанию фауны коротконадкрылых жуков (Coleoptera, Staphylinidae) Белоруссии // Фауна и экология жесткокрылых Беларуси; под ред. И.К. Лопатина, Э.И. Хотько. Минск, 1991. С. 197-203.
18. Писаненко А.Д., Лундышев Д.С. Жесткокрылые семейства Staphylinidae (Coleoptera) — обитатели гнезд хищных птиц Беларуси // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. 5. Хімія, Біялогія, Навукі аб зямлі. 2010. № 2. С. 43-51.
19. Derunkov A.V. Staphylinidae (Coleoptera) of the pripiat river floodplain, National park "Pripiatsky", Belarus // *Acta Zoologica Lituania*. 2004. Vol. 14. № 4. P. 14-22.
20. Лундышев Д.С. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) — обитатели гнезд большого подорлика (*Aquila clanga*) // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. 5. Хімія, Біялогія, Навукі аб зямлі. 2013. № 2. С. 37-42.
21. Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol. 1. Hydrophiloidea — Staphylinidae / I. Lobl, D. Lobl (Eds). Stenstrup: Brill, 2015. P. 514-687.

The authors express their sincere gratitude for the assistance in the identification and confirmation of the correctness of the identification of certain species to A. D. Pisanenko (Zoological Museum, Belarusian State University, Minsk); for help in collecting material to A. I. Bogdanovich (State Scientific Practical Association (SSPA) "Scientific Practical Center of the National Academy of Science of Belarus on bioresources", Minsk), Y. V. Tretyak (Baranovich State University, Baranovich), and A. Yu. Mochulskiy (Public organization "Integritas", Baranovich).

Поступила в редакцию 20.07.2016.

Резюме

Д. С. Лундышев¹, И. А. Орлов²

¹ Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Министерство образования Республики Беларусь, ул. Войкова, 21, 225404 Барановичи, Республика Беларусь, + 375 (163) 48 73 97, LundyshvDenis@yandex.ru

² Музей естественной истории Дании Копенгагенского университета, Зоологический музей, Дания, 2100 Копенгаген, Университетская набережная, 15, igorrlw@gmail.com

ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ РОДА *HAPLOGLOSSA* KRAATZ, 1856, И *ATHETA* THOMSON, 1858, (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE) — ОБИТАТЕЛИ ГНЁЗД ПТИЦ БЕЛАРУСИ

В статье содержатся сведения по жесткокрылым рода *Haploglossa* Kraatz, 1856, и *Atheta* Thomson, 1858, (Coleoptera, Staphylinidae), зафиксированных в гнездах птиц Беларуси. Материал для работы собран на протяжении 13 лет (2002—2015) с территории 15 административных районов Беларуси. Всего были изучены гнезда 123 видов птиц из 39 семейств, принадлежащих к 16 отрядам. За период исследований было изучено 1 603 различных гнезда. Однако только 169 гнезд (10,5% от всех изученных) были заселены жесткокрылыми исследуемых родов.

На основании проведенных исследований в гнездах птиц отмечено 4 вида жесткокрылых родов *Haploglossa* и 11 видов жесткокрылых рода *Atheta* (2 340 экземпляров). Наиболее обычным видом нидиолов рода *Haploglossa* явился стафилин *Haploglossa picipennis* (Gyllenhal, 1827), показатель относительного обилия которого составил 80,6%. В то же время наиболее обычный вид рода *Atheta* — *Atheta vaga* Heer, 1839, относительное обилие которого составило 75,7%. Вид *Atheta (Datomicra) zosteriae* (Thomson, 1856) приводится впервые для фауны Беларуси.

Жесткокрылые рода *Haploglossa* отмечаются в гнездах 28 видов птиц. В гнездах наибольшего числа видов птиц (12) отмечаются *H. picipennis* и *H. villosula*. В то же время представители рода *Atheta* были отмечены в гнездах 33 видов птиц. Вид *A. vaga* отмечен в гнездах 25 видов птиц. Наибольший показатель встречаемости (46,6%) характерен для *A. vaga* Heer, 1839, и меньший, почти вдвое, для *H. picipennis* — 28,2%. Для видов *H. marginalis*, *H. nidicola*, *H. villosula* и *A. celata* показатель встречаемости составил 7,4—15,9%, а для остальных видов — менее 3,6%.