

Учреждение образования  
«Барановичский государственный университет»

## *Вестник БарГУ*

Ежеквартальный научно-практический журнал

Издаётся с марта 2013 г.

Выпуск 7, сентябрь, 2019.

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 орден 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 Беларуси наук 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);

Ерошов Анатолий Иванович, доктор биологических наук, профессор, академик Международной академии экологии, профессор кафедры энергоэффективных технологий учреждения образования «Международный государственный экологический университет имени А. Д. Сахарова» 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) 45 46 28.

E-mail: [vestnik@barsu.by](mailto: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* С. А. Березнюк

*Технический редактор* А. Ю. Сидоренко

*Компьютерная вёрстка* С. А. Березнюк

*Корректор* С. А. Березнюк

Подписано в печать 13.09.2019. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Печать цифровая. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 18,50. Уч.-изд. л. 14,10. Тираж 75 экз. Заказ

Цена свободная.

Полиграфическое исполнение: Гродненское областное унитарное полиграфическое предприятие «Слонимская типография». Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/203 от 07.03.2014, № 2 от 25.02.2014.

Адрес: ул. Хлюпина, 16, 231800 Слоним, Гродненская обл.

© БарГУ, 2019

Установа адукацыі  
«Баранавіцкі дзяржаўны ўніверсітэт»

## *Веснік БарДУ*

Штоквартальны навукова-практычны часопіс

Выдаецца з сакавіка 2013 г. Выпуск 7, верасень, 2019.

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).

Абаравы 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 Іванаўна, 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 методыкі выкладання біялогіі Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта (Мінск, Рэспубліка Беларусь);

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

Ерашоў Анатоль Іванавіч, доктар біялагічных навук, прафесар, акадэмік Міжнароднай акадэміі экалогіі, прафесар кафедры энергаэфектыўных тэхналогій установы адукацыі «Міжнародны дзяржаўны экалагічны ўніверсітэт імя А. Д. Сахарова» 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 навуки «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 бюджэтнай 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) 45 46 28.

E-mail: [vestnik@barsu.by](mailto:vestnik@barsu.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 навуках (агульная біялогія), сельскагаспадарчых навуках.*

*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* С. А. Беразнюк

*Тэхнічны рэдактар* Г. Ю. Сідарэнка

*Камп'ютарная вёрстка* С. А. Беразнюк

*Карэктар* С. А. Беразнюк

Падпісана да друку 13.09.2019. Фармат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Папера афсетная. Друк лічбавы. Гарнітура Таймс. Ум. друк. арк. 18,50. Ул.-выд. арк. 14,15. Тыраж 75 экз. Заказ

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, 2019

Education institution  
“Baranovichi State University”

*BarSU Herald*

**A quarterly scientific-and-practical journal**

Published since March 2013

Volume 7, September 2019.

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

---

*Promoter:* educational institution “Baranovichi State University”.

#### **EDITORIAL BOARD**

*Editor-in-Chief* Vasilii 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);

Anatoly I. Eroshov, D. Sc. in Biology, Member of the International Academy of Ecology, Professor at the Department of Energy Efficient Technologies, at the Education Institution “The International State University of Ecology named after A. D. Sakharov” 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);

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);

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);

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 Str., 225404 Baranovichi. Phone: +375 163 45 46 28.

E-mail: [vestnik@barsu.by](mailto: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* S. A. Bereznyuk  
*Technical editor* A. Y. Sidorenko  
*Desktop Publishing* S. A. Bereznyuk  
*Proofreader* S. A. Bereznyuk

Signed to print 13.09.2019. Format 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Offset paper. Digital printing. Headset Times. Cond. print. l. 18.50. Acc.-pub. l. 14.15.  
Circulation: 75 copies. Order

Free price.

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

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

## СОДЕРЖАНИЕ

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### Общая биология

<b>Заика Ю. В., Аникина Н. Ю.</b> О новых местонахождениях микроостатков морских организмов в отложениях верхнего кайнозоя Беларуси . . . . .	9
<b>Земоглядчук К. В.</b> Стациональное распределение особей <i>Succinea putris</i> (L.) (Gastropoda, Succineidae) в Борисовском районе . . . . .	26
<b>Крылов А. В.</b> Новые ордовикские трилобиты из Ленинградской и Архангельской областей (Trilobita: Phacopida: Pterygometeropidae; Asaphida: Nielidae, Niobidae; Agnostida: Agnostidae) . . . . .	34
<b>Крылов А. В., Марке Р.</b> Новые данные по кайнозойским моллюскам родов <i>Mya</i> , <i>Cyrtodaria</i> и <i>Neptunea</i> (Mollusca: Niatellidae, Myidae, Buccinidae) полуостровов Канин и Югорский . . . . .	45
<b>Лукашэня М. А.</b> Жесткокрылые — обитатели плодовых тел ксилотрофных грибов (Insecta: Coleoptera) Национального парка «Беловежская пушча» . . . . .	59
<b>Лундышев Д. С.</b> Жесткокрылые семейств Histeridae и Silphidae (Coleoptera) Барановичской равнины (Беларусь) . . . . .	66
<b>Мороз Д. С., Шпак М. Ю., Петровская Е. А., Медведик С. Е.</b> Особенности адаптации меристемных растений земляники садовой <i>Fragaria</i> × <i>Ananassa</i> Duch. в условиях светодиодного освещения . . . . .	73
<b>Плакс Д. П.</b> Новый вид акантодовой рыбы из Костюковичского горизонта (средний девон, эйфель) Беларуси . . . . .	83
<b>Рындэвич С. К.</b> Энтомофауна (Insecta: Ephemeroptera, Odonata, Plecoptera, Hemiptera, Coleoptera, Megaloptera, Trichoptera) ненарушенных водных экосистем некоторых особо охраняемых природных территорий Беларуси. . . . .	98

### СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

#### Агрономия

<b>Абраскова С. В., Шишлова Н. П.</b> Изменение кормовой ценности зерна пшеницы в зависимости от сортовых различий и условий выращивания . . . . .	108
<b>Бученков И. Э., Рышкель И. В.</b> Анализ признаков селекционного материала <i>Ribes Nigrum</i> L., <i>R. Rubrum</i> L., <i>Grossularia Reclinata</i> MILL., созданного на основе метода автополиплоидии. . . . .	116
<b>Поух Е. В.</b> Оценка интродуцированных клоновых подвоев яблони в маточнике в южной зоне плодоводства Республики Беларусь . . . . .	124
<b>Релина Л. И., Вечерская Л. А., Голик О. В.</b> Содержание белка и минералов в зерне некоторых видов редких тетраплоидных пшениц . . . . .	130
<b>Шиянова Т. П., Супрун О. Г., Богуславский Р. Л.</b> Жирнокислотный состав масла эндоспермальных мутантов кукурузы в связи с долговечностью семян при хранении . . . . .	139

#### ЗМЕСТ

### БІЯЛАГІЧНЫЯ НАВУКІ

#### Агульная біялогія

<b>Заіка Ю. У., Анікіна Н. Ю.</b> Аб новых месцазнаходжаньнях мікрарэшткаў марскіх арганізмаў у адкладах верхняга кайназою Беларусі . . . . .	9
<b>Земаглядчук К. У.</b> Стацыяльнае размеркаванне асобін <i>Succinea putris</i> (L.) (Gastropoda, Succineidae) у Барысаўскім раёне . . . . .	26
<b>Крылоў А. У.</b> Новыя ардовікскія трылабіты з Ленінградскай і Архангельскай абласцей (Trilobita: Phacopida: Pterygometeropidae; Asaphida: Nielidae, Niobidae; Agnostida: Agnostidae) . . . . .	34
<b>Крылоў А. У., Марке Р.</b> Новыя звесткі па кайназойскіх малюсках родаў <i>Mya</i> , <i>Cyrtodaria</i> і <i>Neptunea</i> (Mollusca: Niatellidae, Myidae, Buccinidae) паўастравой Канін і Югорскі . . . . .	45
<b>Лукашэня М. А.</b> Цвёрдакрылыя — насельнікі пладовых целаў ксилатрофных грыбоў (Insecta: Coleoptera) Нацыянальнага парка «Белавежская пушча» . . . . .	59
<b>Лундышаў Д. С.</b> Цвёрдакрылыя сямействаў Histeridae і Silphidae (Coleoptera) Баранавіцкай раўніны (Беларусь) . . . . .	66
<b>Мароз Д. С., Шпак М. Ю., Пятроўская Е. А., Мядзведзік С. Я.</b> Асаблівасці адаптацыі мерыстэмных раслін суніц садовых <i>Fragaria</i> × <i>Ananassa</i> Duch. ва ўмовах светадыяднага асвятлення . . . . .	73
<b>Плакс Д. П.</b> Новы від акантодавай рыбы з Касцюковіцкага гарызонту (сярэдні дэвон, эйфель) Беларусі . . . . .	83
<b>Рындзевіч С. К.</b> Энтамафаўна (Insecta: Ephemeroptera, Odonata, Plecoptera, Hemiptera, Coleoptera, Megaloptera, Trichoptera) непарушаных водных экасістэм некаторых асабліва ахоўваемых прыродных тэрыторый Беларусі . . . . .	98

# СЕЛЬСКАГАСПАДАРЧЫЯ НАВУКІ

## Аграномія

<b>Абраскова С. В., Шышлова Н. П.</b> Змяненне кармавой каштоўнасці зерня трыцікале ў залежнасці ад сартавых адрозненняў і ўмоў вырошчвання	108
<b>Бучанкоў І. Э., Рышкель І. В.</b> Аналіз прыкмет селекцыйнага матэрыялу <i>Ribes Nigrum</i> L., <i>R. Rubrum</i> L., <i>Grossularia Reclinata</i> Mill., створанага на аснове метаду аўтаполіпладыі	116
<b>Поух А. В.</b> Ацэнка інтрадуцыраваных клонавых падвояў яблыні ў матачніку ў паўднёвай зоне пладаводства Рэспублікі Беларусь	124
<b>Рэліна Л. І., Вячэрская Л. А., Голік А. В.</b> Утрыманне бялку і мінералаў у зерні некаторых відаў рэдкіх тэтраплоідных пшаніц	130
<b>Шыянова Т. П., Супрун А. Г., Багуслаўскі Р. Л.</b> Тлустакіслотны склад алею эндаспермальных мутантаў кукурузы ў сувязі з даўгавечнасцю насення пры захоўванні	139

## CONTENTS

### BIOLOGICAL SCIENCES

#### General Biology

<b>Zaika Yu. U., Anikina N. Yu.</b> On new localities of marine microfossils in Upper Cenozoic deposits of Belarus	9
<b>Zemoglyadchuk K. V.</b> Station distribution of <i>Succinea putris</i> (L.) (Gastropoda, Succineidae) individuals in Borisov area	26
<b>Krylov A. V.</b> New ordovician trilobites from Leningrad and Arkhangelsk regions (Trilobita: Phacopida: Pterygomotopidae; Asaphida: Nielidae, Niobidae; Agnostida: Agnostidae)	34
<b>Krylov A. V., Marquet R.</b> New data on the Cenozoic molluscs of the genera <i>Mya</i> , <i>Cyrtodaria</i> and <i>Neptunea</i> (Mollusca: Hiatelidae, Myidae, Buccinidae) of the Kanin and Jugorskii peninsulas	45
<b>Lukashenia M. A.</b> Beetles (Insecta: Coleoptera) inhabiting the fruiting bodies of xylotrophic fungi in the National park "Belovezhskaya pushcha"	59
<b>Lundyshev D. S.</b> Beetles of families of Histeridae and Silphidae (Coleoptera) of the Baranovichy plain (Belarus)	66
<b>Moroz D. S., Shpak M. Y., Petrovskaya E. A., Medvedik S. E.</b> The adaptation features of strawberry <i>Fragaria</i> × <i>Ananassa</i> Duch. meristemic plants under led lighting conditions	73
<b>Plax D. P.</b> A new species of the acanthodian fish from the Kostyukovichy regional stage (Middle Devonian, Eifelian) of Belarus	83
<b>Ryndevich S. K.</b> Entomofauna (Insecta: Ephemeroptera, Odonata, Plecoptera, Hemiptera, Coleoptera, Megaloptera, Trichoptera) of intact water ecosystems of some specially protected natural areas of Belarus	98

### AGRICULTURAL SCIENCES

#### Agronomy

<b>Abraskova S. V., Shishlova N. P.</b> Change of fodder value of grain of triticale depending on high-quality distinctions and conditions of cultivation	108
<b>Butschenkov I. E., Ryshkel I. V.</b> The analysis of the features of breeding material <i>Ribes Nigrum</i> L., <i>R. Rubrum</i> L., <i>Grossularia Reclinata</i> Mill. created on the basis of the auto-polyploidy method	116
<b>Poukh A. V.</b> Evaluation of introduced apple clonal rootstocks in mother plantings in the Southern zone of fruit growing of the Republic of Belarus	124
<b>Relina L. I., Vecherska L. A., Golik O. V.</b> Protein and mineral contents in the grain of some underutilized tetraploid wheats	130
<b>Shyianova T.P., Suprun O.G., Boguslavskiy R.L.</b> Fatty acid composition of oil of maize endospermal mutants in connection with seed longevity in storage	139



УДК 594.382.1:574.38

**К. В. Земоглядчук**

Учреждение образования «Барановичский государственный университет»,  
Министерство образования Республики Беларусь, ул. Войкова, 21, 225404 Барановичи,  
Республика Беларусь, +375 (29) 376 85 76, konstantinz@bk.ru

### СТАЦИОНАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОСОБЕЙ *SUCCINEA PUTRIS* (L.) (GASTROPODA, SUCCINEIDAE) В БОРИСОВСКОМ РАЙОНЕ

Наблюдения проводились в таких типах биотопов, как низинные и пойменные луга, ивняки и ольшаники. Установлено, что особи *Succinea putris* (L.) предпочитают селиться в стациях двух типов — в подстилке и на поверхности листьев высоких травянистых растений, образующих сплошной напочвенный покров, таких как сныть (*Aegopodium podagraria* L.), крапива двудомная (*Urtica dioica* L.) и бодяк полевой (*Cirsium arvense* L.). В период с июня по сентябрь на листьях находится 85—100 % всех особей *Succinea putris*. Высота раковины этих моллюсков превышает 8 мм. Уход моллюсков в подстилку начинается в октябре. В этот период в подстилке присутствуют как молодые особи с размером раковины 2—6 мм, так и крупные моллюски с размером раковины 10—16 мм.

**Ключевые слова:** Mollusca; Gastropoda; *Succinea putris* (L.); популяция; стациональное распределение.

Рис. 6. Библиогр.: 13 назв.

**K. V. Zemoglyadchuk**

Baranovichi State University, Ministry of Education of the Republic of Belarus, 21, Voykova str., 225404  
Baranovichi, the Republic of Belarus, +375 (29) 376 85 76, konstantinz@bk.ru

### STATION DISTRIBUTION OF *SUCCINEA PUTRIS* (L.) (GASTROPODA, SUCCINEIDAE) INDIVIDUALS IN BORISOV AREA

Observations have been carried out in such types of biotopes as lowland and floodplain meadows. Individuals of *Succinea putris* (L.) prefer to settle in the litter and on the leaf surface of herbaceous plants. Between June and September 85—100 % of all individuals of *Succinea putris* population inhabit leaves of plants. There are specimens with a shell larger than 8 mm. *Succinea putris* prefers to settle on the leaves of such plants as *Aegopodium podagraria* L., *Urtica dioica* L. and *Cirsium arvense* L. *Succinea putris* leave leaf litter in October. During this period both young individuals with a shell size of 2—6 mm and large mollusks with a shell size of 10—16 mm are present in the litter.

**Key words:** Mollusca; Gastropoda; *Succinea putris* (L.); population; station distribution.

Fig. 6. Ref.: 13 titles.

**Введение.** *Succinea putris* — один из самых распространённых видов наземных моллюсков на территории Беларуси [1]. Местами обитания для этого вида служат влажные биотопы, такие как болота, ивняки, ольсы, а также низинные и пойменные луга, где *Succinea putris* по своей численности часто является доминирующим видом [2; 3].

Важность хозяйственного значения *Succinea putris* заключается в том, что он является промежуточным хозяином паразитического червя *Leucochloridium paradoxum* Carus. Этот вид сосальщиков известен как распространённый паразит птиц из разных отрядов, чаще ржанкообразных и воробьинообразных [4]. Известны также случаи заражения этим паразитом человека [5]. Кроме того, янтарки способны повреждать сельскохозяйственные и декоративные растения. Этому способствует высокая численность популяций *Succinea putris* и широкое распространение вида.

В настоящее время проводится активное изучение различных аспектов биологии *Succinea putris* — особенностей жизненного цикла [6; 7], особенностей репродуктивной биологии [8], заражённости янтарок сосальщиком, а также особенностей развития этого паразита внутри янтарки [9]. Несмотря на столь пристальное внимание исследователей к биологии *Succinea putris*, публикации, посвящённые стациальному распределению данного вида, отсутствуют. Важность изучения данного аспекта биологии вида состоит в том, что от распределения особей по стациям зависит баланс между рождаемостью и смертностью в популяции. Например, от стациального распределения зависят вероятность встречи партнёров при размножении и смертность особей в результате воздействия паразитов и хищников [10].

Информация о закономерностях распределения особей *Succinea putris* по стациям позволит прогнозировать изменение численности данного моллюска в различных биотопах, а также изменение степени заражённости птиц паразитом *Leucochloridium paradoxum* и степень повреждения янтаркой сельскохозяйственных растений. Очевидно, что для моделирования процессов, происходящих в популяциях *Succinea putris*, недостаточно простого упоминания того, что особи янтарки встречаются на листьях и на подстилке [7]. Для этих целей нужно учитывать размерную и возрастную структуру населения улиток в каждой из стаций, время и условия перехода особей из одной стации в другую, активность особей в каждой из стаций и др.

**Материал и методы исследований.** Исследования основаны на наблюдениях за особями *Succinea putris* в течение 2015—2017 годов на территории Борисовского района. Наблюдения проводились в таких типах биотопов, как низинные и пойменные луга, ивняки и ольшаники, которые располагались в окрестностях посёлков Гора (54°11'38.8"N, 28°33'05.1"E), Кургановка (54°16'49.8"N, 28°41'18.8"E), Дубени (54°19'52.9"N, 28°26'10.2"E), Юзефово (54°23'08.8"N, 28°35'28.4"E), а также на территории г. Борисова (54°14'07.6"N, 28°29'55.5"E). При этом, большая часть наблюдений была проведена в ивняках и на низинных лугах (46,8 и 48,7 % соответственно). Наблюдение за моллюсками в популяциях, обитающих в окр. посёлков Кургановка и Гора, а также вблизи пешеходного моста в г. Борисов проводились еженедельно в течение 2016—2017 годов. Ниже приводится описание этих биотопов.

**Окр. п. Кургановка:** влажный разнотравный луг. В травяном покрове преобладает крапива двудомная (*Urtica dioica* L.), мятлики (*Poa spp.*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale* F. H. Wigg.), яснотка белая (*Lamium album* L.), лютик ползучий (*Ranunculus repens* L.), лапчатка гусиная (*Potentilla anserina* L.), бодяк полевой (*Cirsium arvense* L.), лопух обыкновенный (*Arctium lappa* L.).

**Окр. п. Юзефово:** влажный осоковый луг. В травяном покрове преобладают осоки (*Carex spp.*), мятлик луговой (*Poa pratensis* L.) и лютик ползучий.

**Окр. п. Дубени:** берег озера, заросший рогозом узколистным (*Typha angustifolia* L.) и чередой трехраздельной (*Bidens tripartita* L.).

**Окр. п. Гора и г. Борисов вблизи пешеходного моста.** Данные биотопы сходны по своему флористическому составу. Древесная растительность представлена клёном американским (*Acer negundo* L.) и ивой белой (*Salix alba* L.). В травяном покрове преобладают крапива двудомная, бодяк полевой, лопух обыкновенный, одуванчик лекарственный, сныть (*Aegopodium podagraria* L.), чистотел большой (*Chelidonium majus* L.).

На присутствие особей *Succinea putris* проверялись следующие стации: дупла деревьев; подстилка; поверхность листьев и стеблей злаковых трав; поверхность и толща мхового покрова; древесные остатки в виде лежащих стволов и крупных ветвей; поверхность коры древесно-кустарниковых растений; поверхность почвы без подстилки и травяного покрова; поверхность камней и пространство под ними; листья древесно-кустарниковых и травянистых растений (за исключением злаков); стебли травянистых растений (за

исключением злаков); цветки травянистых растений; прикорневое пространство отмерших деревьев; пространство под пологом незлаковых травянистых растений.

Во время ежедекадных наблюдений подсчитывалось количество активных и эпифрагмированных особей янтарки. Активной считалась любая особь без эпифрагмы, вне зависимости от того, двигалась она или нет.

В дальнейшем, для анализа сезонных изменений в стациальном распределении особей *Succinea putris*, данные из вышеназванных трёх точек были объединены.

Размерная группа, к которой принадлежали особи *Succinea putris*, определялась по высоте раковины, измеряемой с помощью штангенциркуля [11].

**Результаты и их обсуждение.** В ходе проведённых исследований особи *Succinea putris* были отмечены в следующих стациях: на поверхности листьев, на поверхности и в толще подстилки, на поверхности почвы, под стволами и ветвями отмерших деревьев, на их поверхности, на стволах и ветвях деревьев. Установлено, что моллюски предпочитают заселять подстилку и поверхность листьев (рисунок 1). В этих стациях было найдено более 90 % всех особей янтарки.

Янтарки были найдены на листьях растений 44 видов (среди которых 6 видов — деревья, 3 вида — кустарники, а остальные — травянистые растения). Установлено, что моллюск предпочитает селиться на высоких травянистых растениях с достаточно широкими листьями. Наибольшее количество особей *Succinea putris* (14—35 %) обнаружено на листьях растений трех видов: сныть, крапива двудомная и бодяк полевой. Реже янтарки отмечались на листьях ежевики (*Rubus caesius* L.), хмеля (*Humulus lupulus* L.), дудника лесного (*Angelica sylvestris* L.), ириса болотного (*Iris pseudacorus* L.), мятликов (*Poa spp.*), полыней (*Artemisia spp.*), одуванчика лекарственного. На этих растениях отмечено 1—5 % особей янтарки.

Находящиеся на листьях особи *Succinea putris* не отдают предпочтение какой либо стороне листа и встречаются одинаково часто как на вертикально стоящих, так и на обеих сторонах горизонтально расположенных листьев. Доля находок *Succinea putris* на каждой из сторон листа составляет 30 %.

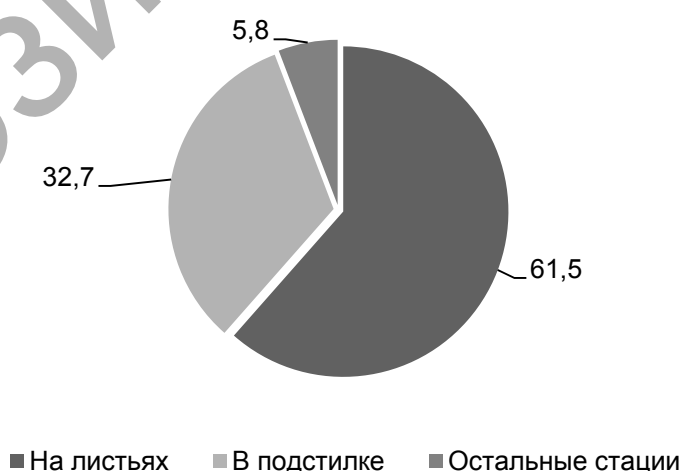


Рисунок 1. — Стациональное распределение особей *Succinea putris*

Figure 1. — Station distribution of *Succinea putris* individuals

Наблюдения за янтарками, проводившиеся в течение сезона их активности, показали, что до апреля все особи *Succinea putris* находятся в толще подстилки (рисунок 2).

В этот период подстилка заселена молодыми янтарками, высота раковины которых составляет 1—6 мм (рисунок 3). Такие особи присутствуют в исследованных популяциях на протяжении всего года [11]. Кроме того, весной в толще подстилки находится небольшое количество особей *Succinea putris* с раковиной размером 10—14 мм. Несмотря на то, что эти особи ещё не достигли максимального размера, они уже могут размножаться [12].

Факт, что весной в подстилке находятся как молодые, так и взрослые особи *Succinea putris* (см. рисунок 3) служит доказательством двухгодичного жизненного цикла янтарки на территории Беларуси [11].

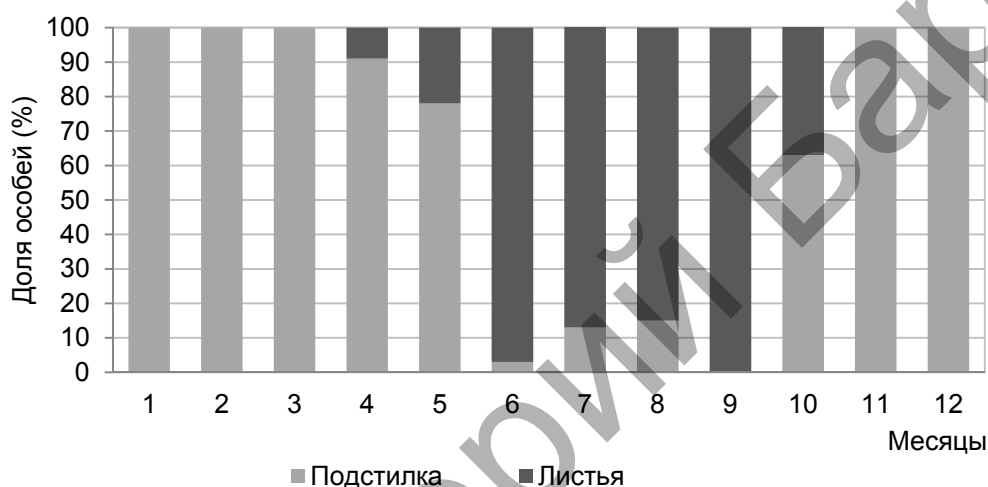


Рисунок 2. — Изменение доли (%) особей *Succinea putris* на листьях растений и в подстилке в течение года

Figure 2. — Change in the part of *Succinea putris* individuals on the leaves and on the litter during the year

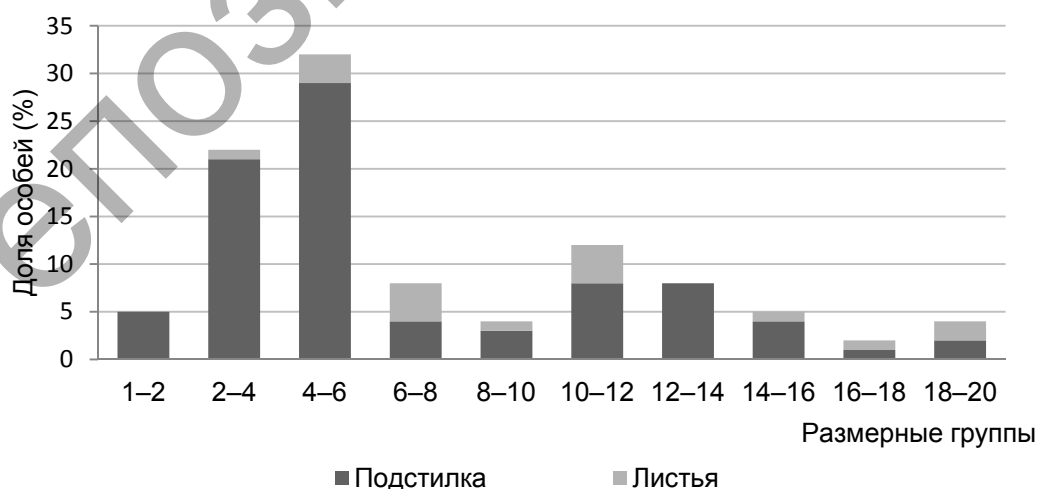


Рисунок 3. — Размерная структура популяции *Succinea putris* в основных станциях. Весна

Figure 3. — The size structure of the population of *Succinea putris* in the main stations. Spring

Начиная с апреля, особи *Succinea putris* переходят на листья высоких травянистых растений. В дальнейшем, в течение трёх летних месяцев и сентября, на листьях находятся практически все особи популяции (рисунок 4). В это время на листьях преобладают особи размером 8—12 мм (см. рисунок 4). Янтарки с раковиной такого размера, как было сказано выше, уже являются половозрелыми [12].

В этот же период (с мая по сентябрь) особи *Succinea putris* присутствуют и в других станциях, таких как поверхность почвы и подстилка. Однако в данных станциях находится относительно небольшая доля особей — 1,3—2,0 %. Можно предположить, что поверхность почвы используется янтарками в этот период для того, чтобы перемещаться между стеблями отдельных растений.

В октябре особи *Succinea putris* начинают уходить в подстилку. В этот период в подстилке присутствуют как молодые особи с размером раковины 2—6 мм, так и крупные моллюски с размером раковины 10—16 мм (рисунок 5).

Следует отметить, что весной и осенью подстилка служит янтаркам не только местом зимовки, но и стацией, где происходит их активное перемещение. Об этом свидетельствует факт, что в подстилке в течение всего сезона доля активных особей *Succinea putris* сравнима с долей активных особей этого моллюска на листьях растений (рисунок 6).

Доля активных моллюсков в подстилке весной и осенью даже несколько выше, чем на поверхности листьев. Это можно объяснить тем, что температура почвы колеблется в меньших пределах, чем температура воздуха, за счёт чего в подстилке формируется более стабильный микроклимат [13].

Основываясь на выявленных нами закономерностях распределения *Succinea putris*, можно объяснить некоторые наблюдения, сделанные Г. Л. Атаевым и А. С. Токмаковой [9]. Эти авторы установили, что на территории Ленинградской области молодые спороцисты *Leucochloridium paradoxum* появлялись в телах *Succinea putris* во второй половине лета. Исходя из вышеописанных нами особенностей биологии янтарки, можно утверждать, что причина этого в том, что именно летом большинство янтарок находится на поверхности листьев (см. рисунок 2), где и заражается *Leucochloridium paradoxum* через помет заражённых птиц.

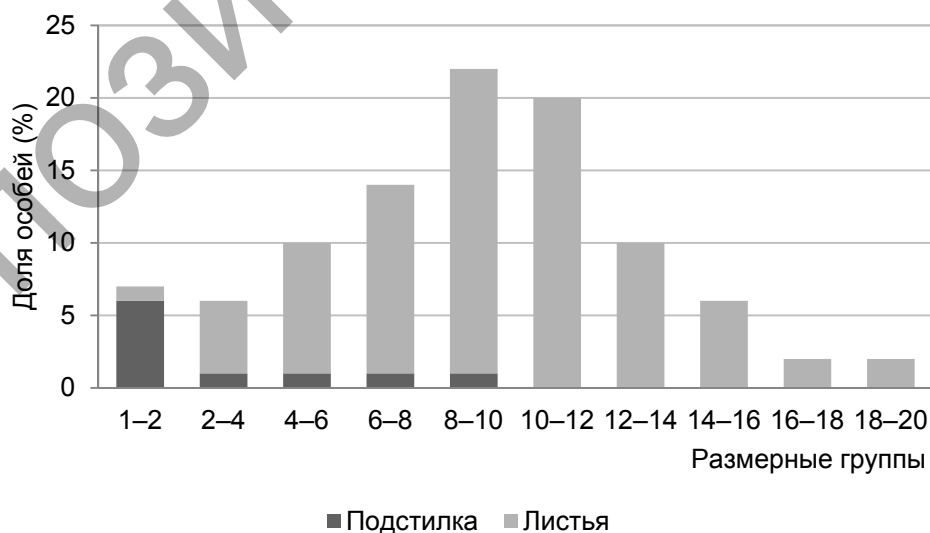


Рисунок 4. — Размерная структура популяции *Succinea putris* в основных станциях. Лето

Figure 4. — The size structure of the population of *Succinea putris* in the main stations. Summer

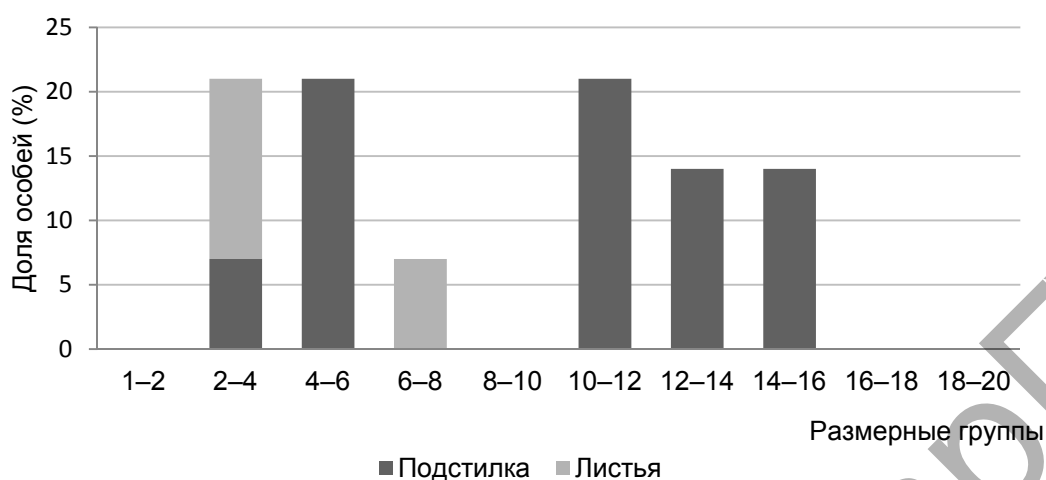


Рисунок 5. — Размерная структура популяции *Succinea putris* в основных станциях. Осень

Figure 5. — The size structure of the population of *Succinea putris* in the main stations. Autumn

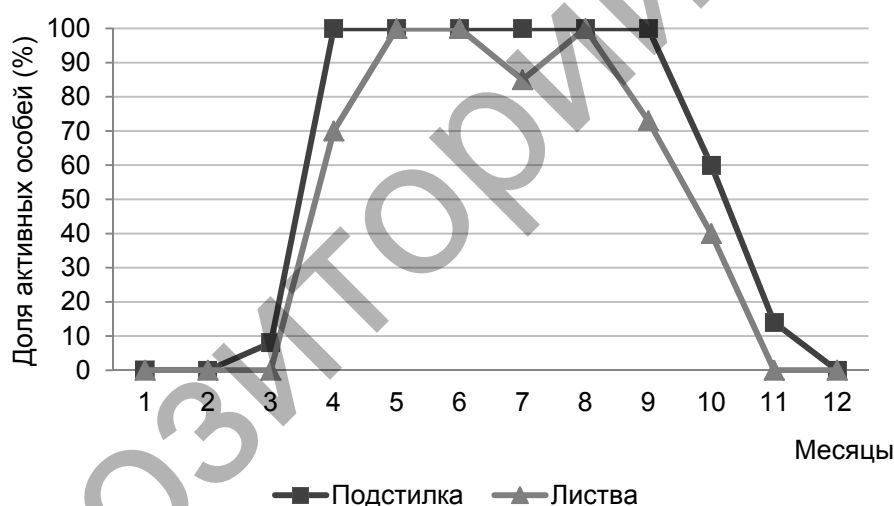


Рисунок 6. — Изменение доли активных особей *Succinea putris* в двух основных станциях обитания

Figure 6. — Change in the proportion of active individuals of *Succinea putris* in two main habitat stations

Кроме того, можно предположить, что первые очаги заражения янтарок будут возникать во влажных (однако не затопляемых паводком) местах по причине того, что особи *Succinea putris* зимуют в подстилке и, следовательно, весенний паводок будет уничтожать янтарок в тех местах, которые будут подвергаться затоплению.

**Заключение.** Особи *Succinea putris* предпочитают занимать подстилку и поверхность листьев травянистых растений.

На поверхности листьев растений янтарки присутствуют в период с апреля по октябрь, причём в период с июня по сентябрь там находится 85—100 % всех особей популяции этого моллюска. Находящиеся на поверхности листьев янтарки — это подверженные заражению взрослые особи *Succinea putris* и особи, размер раковины которых превышает 8 мм.

*Succinea putris* предпочитает селиться на листьях таких травянистых растений, как сныть, крапива двудомная и бодяк полевой.

Подстилка служит местом для зимовки главным образом молодых особей янтарки с размером раковины 1—6 мм, а также стацией, где происходит активное передвижение *Succinea putris*. Кроме того, в подстилке зимует небольшое количество взрослых моллюсков с размером раковины 10—16 мм.

По причине более стабильного микроклимата доля активных особей *Succinea putris* в подстилке весной и осенью несколько выше, чем на листьях растений.

Уход моллюсков в подстилку начинается в октябре. В этот период в подстилке присутствуют как молодые особи с размером раковины 2—6 мм, так и относительно крупные моллюски с размером раковины 10—16 мм.

#### Список цитируемых источников

1. Земоглядчук, К. В. Видовой состав наземных моллюсков фауны Беларуси / К. В. Земоглядчук // Вести Нац. акад. наук Беларуси. — 2009. — Т. 5. — №. 4. — С. 105—108.
2. Земоглядчук, К. В. Малакофауна дубрав Национального парка «Припятский» / К. В. Земоглядчук // Эколого-функциональні та фауністичні аспекти дослідження моллюсків, їх роль у біоіндикації стану навколишнього середовища / ЖДУ ім. І. Франка. — Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. — 2006. — С. 97—100.
3. Земоглядчук, К. В. Малакокомплексы поймы р. Березина / К. В. Земоглядчук // Природнае асяроддзе Палесся: асаблівасці і перспектывы развіцця. — Вып. 5. — Брест, 2012. — С. 99—101.
4. Кириллов, А. А. Трематоды наземных позвоночных Среднего Поволжья / А. А. Кириллов, Н. Ю. Кириллова, И. В. Чихляев. — Тольятти : ИЭВБ РАН, 2012. — 328 с.
5. Макогон, Х. Г. Випадок ураження трематодою *Leucochloridium paradoxum* / Х. Г. Макогон, Ю. Г. Кияк // Наук. вісн. ЛНУВМБТ імені С. З. Гжицького. — 2010. — Т. 12. — № 3(45). — С. 136—138.
6. Datkauskienė, I. Characteristic of lifespan and reproduction period of *Succinea putris* (L.) (Gastropoda: Stylomatophora) / I. Datkauskienė // Ekologija. — 2005. — Vol. 3. — P. 28—33.
7. On the population dynamics, reproductive biology and growth of *Succinea putris* (Linnaeus, 1758) (Gastropoda: Pulmonata: Succeniidae) / E. Kuznik-Kowalska [et al.] // Folia Malacologica. — 2013. — Vol. 21. — No. 4. — P. 215—224.
8. Fecundity in the hermaphroditic land snail *Succinea putris* (Pulmonata: Succineidae): does body size matter? / L. Dillen, K. Jordaens, L. De Bruyn, T. Backeljau // Journal of Molluscan Studies. — 2010. — Vol. 76. — No. 4. — P. 376—383.
9. Атаев, Г. Л. Сезонные изменения в биологии *Leucochloridium paradoxum* (Trematoda, Leucochloridionorphidae) / Г. Л. Атаев, А. С. Токмакова // Паразитология. — 2015. — Т. 49. — № 3. — С. 200—207.
10. The spatial habitat structure of host populations explains the pattern of rejection behavior in hosts and parasitic adaptations in cuckoos / E. Roskaft, A. Moksnes, B. G. Stokke et al. // Behavioral Ecology. — 2002. — Vol. 13. — No. 2. — P. 163—168.
11. Земоглядчук, К. В. Dimensional structure features of the population of *Succinea putris* (Gastropoda, Pulmonata) / К. В. Земоглядчук // Journal of Wetland Biodiversity. — 2015. — Vol. 5. — P. 57—61.
12. Dillen, L. Life-history variation and breeding system in the hermaphroditic land snail *Succinea putris* (Pulmonata: Succineidae) / L. Dillen, K. Jordaens, T. Backeljau // Journal of Molluscan Studies. — 2009. — Vol. 75. — No. 3. — P. 311—313.
13. Сухомлинова, В. В. Динамика температурного градиента между почвой и атмосферой под воздействием пирогенного фактора / В. В. Сухомлинова // Изв. Иркут. гос. ун-та. — 2013. — Т. 6. — № 3. — С. 86—93.

#### References

1. Zemoglyadchuk K. V. Vidovoj sostav nazemnykh mollyuskov fauny Belarusi [The species composition of land moluscs of the fauna of Belarus]. Vesti natsionalnoj akademii nauk Belarusi. 2009. T. 5. №. 4. Pp. 105—108.
2. Zemoglyadchuk K. V. Malakofauna dubrav Natsionalnogo parka Pripyatskij [Malacofauna of oak forests of national park Pripyatskij] / Ekologo-funktsional’ni ta faunistichni aspekti doslidzhennya molyuskiv, ih rol’ u

bioindikatsii stanu navkolishn'ogo seredovishcha [Ecological-functional and faunistic aspects of mollusc investigations and their role in bioindication of the environment]. Zhitomir: Vid-vo ZHDU im I. Franka. 2006. Pp. 97—100.

3. Zemoglyadchuk K. V. Malakokompleksy pojmy r. Berezina [Malacocomplexes of Berezina river] // Pryrodnae asyarodze Palessya: asablivastsi i perspektyvy razvitsya: sbornik nauchnyh statej. №. 5. Brest: Alternativa, 2012. Pp. 99—101.

4. Kirillov A. A., Kirillova N. Yu., Chihlyayev I. V. Trematody nazemnyh pozvonochnyh Srednego Povolzh'ya [Trematodes of land vertebrates of Middle Povolzh'e]. Tolyatti: IEVB RAN, 2012. 328 p.

5. Makogon H. G. Vipadok urazhennya trematodoyu *Leucochloridium paradoxum* [The event of infecting human by *Leucochloridium paradoxum* trematode]. Naukovij visnik LNUVMBT imeni S. Z. Gzhiickogo. 2010. T. 12. №. 3(45). Pp. 136—138.

6. Datkauskene I. Characteristic of lifespan and reproduction period of *Succinea putris* (L.) (Gastropoda: Stylomatophora). Ekologija. 2005. Vol. 3. Pp. 28—33.

7. Kuznik-Kowalska E., Pokryszko B. M., Prockow M., Oczkowska M. On the population dynamics, reproductive biology and growth of *Succinea putris* (Linnaeus, 1758) (Gastropoda: Pulmonata: Succineidae). Folia Malacologica. 2013. Vol. 21. No. 4. Pp. 215—224.

8. Dillen L., Jordaens K., De Bruyn L., Baeljau T. Fecundity in the hermaphroditic land snail *Succinea putris* (Pulmonata: Succineidae): does body size matter? Journal of Molluscan Studies. 2010. Vol. 76. No. 4. Pp. 376—383.

9. Ataev G. L., Tokmakova A. S. Sezonnnye izmeneniya v biologii *Leucochloridium paradoxum* (Trematoda, Leucochloridionorphidae) [Season changes in biology of *Leucochloridium paradoxum* (Trematoda, Leucochloridionorphidae)]. Parazitologiya. 2015. T. 49. №. 3. Pp. 200—207.

10. Røskoft E., Moksnes A., Stokke B. G., Moskát C. The spatial habitat structure of host populations explains the pattern of rejection behavior in hosts and parasitic adaptations in cuckoos. Behavioral Ecology. 2002. Vol. 13. No. 2. Pp. 163—168.

11. Zemoglyadchuk K. V. Dimensional structure features of the population of *Succinea putris* (Gastropoda, Pulmonata). Journal of Wetland Biodiversity. 2015. Vol. 5. Pp. 57—61.

12. Dillen L., Jordaens K., Baeljau T. Life-history variation and breeding system in the hermaphroditic land snail *Succinea putris* (Pulmonata: Succineidae). Journal of Molluscan Studies. 2009. Vol. 75. No. 3. Pp. 311—313.

13. Suhomlinova V. V. Dinamika temperaturnogo gradienta mezhdru pochvoj i atmosferoj pod vozdejstviem pirogenogo faktora [Dynamics of the temperature gradient between the soil and the atmosphere under the influence of the pyrogenic factor]. Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. 2013. T. 6. №. 3. Pp. 86—93.

*Succinea putris* (L.) — is a widespread species of land snails of Belarus. It inhabits wet biotopes. Biology of this species is well investigated, but there are no publications about its station distribution. The investigation of *Succinea putris* individuals has been carried out on the example of Borisov area populations.

It is found out, that individuals of this snail prefer to inhabit the leaves surface of those plants, which create continuous ground cover. In summer plants leaves are inhabited by 85—100 % of all individuals in *Succinea putris* population. In October *Succinea putris* individuals begin to migrate to the leaf litter. During this period both young individuals with a shell size of 2—6 mm and large mollusks with a shell size of 10—16 mm are present in the litter. From October to November individuals in the leaf litter remain active.

Поступила в редакцию 02.07.2019