

Вестник Пермского университета

Серия БИОЛОГИЯ

2017. Выпуск 4

Научный журнал

ISSN 1994-9952

Основан в 1994 году

Выходит 4 раза в год

Включен в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК РФ, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней по отраслям науки 03.00.00 Биологические науки и 14.00.00 Медицинские науки

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Включает как теоретические работы, так и статьи, содержащие результаты конкретных исследований по ботанике и физиологии растений, зоологии, ихтиологии и этологии, энтомологии и гидробиологии, генетике, биохимии, микробиологии, почвоведению, биотехнологии, медико-биологическим проблемам, экологии и охране природы, а также рецензии на некоторые публикации и персоналии. Все статьи прошли рецензирование.

Редакционный совет

В. С. Артамонова, д-р биол. наук, доцент, ведущий н. сотр., Ин-т почвоведения и агрохимии СО РАН, г. Новосибирск

А. В. Балушкин, д-р биол. наук, ст. н. сотр., зав. лабораторией, ЗИН РАН, г. С.-Петербург

О. Г. Баранова, д-р биол. наук, профессор, зав. кафедрой, УдмГУ, г. Ижевск

В. Д. Богданов, д-р биол. наук, чл.-корр. РАН, директор ИЭРиЖ УрО РАН, г. Екатеринбург

В. А. Демаков, д-р мед. наук, профессор, чл.-корр. РАН, директор ИЭГМ УрО РАН, г. Пермь

Э. А. Коркотян, Ph D, профессор, Лаборатория нейронной пластичности Научно-исследовательского ин-та им. Вейцмана, Реховот, Израиль

Н. Кристофи, профессор, Эдинбургский Нэпир университет, Шотландия, Великобритания

А. И. Литвиненко, д-р биол. наук, профессор, директор Ин-та Госрыбцентр, г. Тюмень

Б. Ульссон, Ph D, ассоциированный профессор, лектор университета г. Сковде, Швеция

В. А. Черешнев, д-р мед. наук, профессор, академик РАН, директор ИИФ УрО РАН, г. Екатеринбург

Редакционная коллегия

С. В. Боронникова, д-р биол. наук, профессор, зав. кафедрой, ПГНИУ, г. Пермь

О. З. Еремченко, д-р биол. наук, профессор, зав. кафедрой, ПГНИУ, г. Пермь

С. Л. Есюнин, д-р биол. наук, доцент, зав. кафедрой, ПГНИУ, г. Пермь

Е. Г. Ефимик (секретарь редколлегии), канд. биол. наук, доцент, ПГНИУ, г. Пермь

Н. В. Зайцева, д-р мед. наук, профессор, академик РАН, директор ФГУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора, г. Пермь

Е. А. Зиновьев, д-р биол. наук, профессор, ПГНИУ, г. Пермь

И. Б. Ившина, д-р биол. наук, профессор, академик РАН, зав. лабораторией ИЭГМ УрО РАН, г. Пермь

М. С. Куюкина, д-р биол. наук, ст. н. сотр., ИЭГМ УрО РАН, г. Пермь

Н. И. Литвиненко (гл. редактор), канд. биол. наук, профессор, декан, ПГНИУ, г. Пермь

С. А. Овеснов, д-р биол. наук, профессор, ПГНИУ, г. Пермь

Н. Н. Паньков, канд. биол. наук, доцент, профессор кафедры, ПГНИУ, г. Пермь

О. Ю. Устинова, д-р мед. наук, зам. директора ФГУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора, г. Пермь

С. В. Ширшев, д-р мед. наук, профессор, зав. лабораторией ИЭГМ УрО РАН, г. Пермь

Ответственный редактор
выпуска С. А. Овеснов

© Редакционная коллегия, 2017

Адрес учредителя и издателя:
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15;
Тел.: 8 (342)2396435; E-mail: info@psu.ru
Подписной индекс в каталоге ОАО «Пресса России. Том 1.
Газеты и журналы»: 41000
Адрес редакции: 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15;
Тел.: 8 (342)2396233
E-mail: vestnik_psu_bio@mail.ru
Сайт: <http://www.psu.ru/nauka/nauchnye-zhurnaly>

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свид. о регистрации средства масс. информации ПИ № ФС 77-58592 от 14 июля 2014 г.

Includes both theoretical works and articles containing results of species researches on botany and physiology of plants, ichthyology and ethology, entomology and hydrobiology, microbiology, genetics, biochemistry, soil science, biotechnology, medico-biologic problems, ecology and nature conservation, as well as reviews of some publications.

Editorial Board

- V. S. Artamonova*, Sc. D. in Biological Science, associate professor, leading researcher, Institute of Soil Science and Agrochemistry of the Siberian Branch of the RAS, Novosibirsk
- A. V. Balushkin*, Sc. D. in Biological Science, senior researcher, head of laboratory, Zoological Institute of the RAS, St. Petersburg
- O. G. Baranova*, Sc. D. in Biological Science, professor, head of department, Udmurt State University, Izhevsk
- V. D. Bogdanov*, Sc. D. in Biological Science, corresponding member of the RAS, head of IPAE Ural Branch of the RAS, Ekaterinburg
- V. A. Chereshev*, Sc. D. in Medical Science, professor, member of the RAS, head of IIP Ural Branch of the RAS, Ekaterinburg
- N. Christofi*, professor, Edinburgh Napier University, Scotland, Great Britain
- V. A. Demakov*, Sc. D. in Medical Science, professor, corresponding member of the RAS, head of IEGM Ural Branch of the RAS, Perm
- E. A. Korkotyan*, Ph D, professor, Laboratory of Neuronal Plasticity of Weizmann Institute of Science, Rehovot, Izrael
- A. I. Litvinenko*, Sc. D. in Biological Science, professor, head of Institute of Gosrybcentre, Tyumen
- B. Olsson*, Ph D, associate professor, senior lector of the University of Scovde, Sweden

Editors

- S. V. Boronnikova*, Sc. D. in Biological Science, professor, head of department, PSU, Perm
- E. G. Efimik* (secretary of the editorial board), Ph D in Biological Science, associate professor, PSU, Perm
- O. Z. Eremchenko*, Sc. D. in Biological Science, professor, head of department, PSU, Perm
- S. L. Esyunin*, Sc. D. in Biological Science, associate professor, head of department, PSU, Perm
- I. B. Ivshina*, Sc. D. in Biological Science, professor, member of the RAS, head of laboratory of IEGM Ural Branch of the RAS, Perm
- M. S. Kuyukina*, Sc. D. in Biological Science, senior researcher, IEGM Ural Branch of the RAS, Perm
- N. I. Litvinenko* (editor in chief), PhD in Biological Science, professor, dean, PSU, Perm
- S. A. Ovesnov*, Sc. D. in Biological Science, professor, PSU, Perm
- N. N. Pankov*, Ph D in Biological Science, associate professor, professor of the department, PSU, Perm
- S. V. Shirshov*, Sc. D. in Medical Science, professor, head of laboratory of IEGM Ural Branch of the RAS, Perm
- O. Yu. Ustinova*, Sc. D. in Medical Science, deputy head of FBSI "Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies", Perm
- N. V. Zaitseva*, Sc. D. in Medical Science, professor, member of the RAS, head of FBSI "Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies", Perm
- E. A. Zinoviev*, Sc. D. in Biological Science, professor, PSU, Perm

Contributed editor of the issue S. A. Ovesnov

Содержание

Ботаника

<i>Ефимик Е. Г., Тиунов Д. Н.</i> Конспект флоры ООПТ «Липовая гора»	373
<i>Малых С. Ю.</i> Виды, слагающие <i>Dryopteris dilatata</i> комплекс, в Пермском крае	380
<i>Молганова Н. А., Овеснов С. А.</i> Конспект дендрофлоры г. Перми	390
<i>Чичканова Е. С., Багрикова Н. А.</i> Род <i>Rebutia</i> K. Schum. (<i>Cactaceae</i> Juss.) в коллекции Никитского ботанического сада	403

Зоология

<i>Балушкин А. В.</i> О целесообразном характере окраски антарктической рыбы <i>Dolloidraco longedorsalis</i> (<i>Artedidraconidae</i> ; <i>Notothenoidei</i> ; <i>Perciformes</i>), живущей там, куда не проникает видимый солнечный свет	410
--	-----

Этология

<i>Богданов С. Г., Дружинина О. А., Дорофеев В. С., Суханов О. Б., Касимов В. М.</i> Экспериментальная оценка возможности формирования навыка опознавания своих и чужих у служебной собаки для условий, моделирующих свободный поиск и самостоятельный выбор животным объекта атаки на основе одорологического маркирования	416
--	-----

Экология

<i>Кирьянов Д. А., Чигвинцев В. М.</i> Оценка влияния повышения концентрации химических факторов в атмосферном воздухе на показатели обращаемости населения за скорой медицинской помощью	421
<i>Маклакова О. А., Устинова О. Ю., Ивашова Ю. А.</i> Особенности кардиореспираторной системы у детей, проживающих в условиях загрязнения атмосферного воздуха металлами (ванадий, марганец)	427
<i>Назаров А. В., Корсакова Е. С., Ананьина Л. Н., Плотникова Е. Г.</i> Влияние техногенного засоления почвы на бактериальные сообщества ризосферы растений мятлика лугового (<i>Poa pratensis</i> L.)	436

Биотехнология

<i>Ишмуратова М. М., Барышников Н. И., Газиева Э. М.</i> Клональное микроразмножение <i>in vitro</i> : выбор эксплантов (на примере видов рода <i>Valeriana</i>)	442
<i>Храмцов П. В., Бочкова М. С., Тимганова В. П., Кропанева М. Д., Заморина С. А., Раев М. Б.</i> Новый метод функционализации магнитных наночастиц, инкапсулированных углеродом	450

Медико-биологические науки

<i>Глебездина Н. С., Олина А. А., Некрасова И. В., Куклина Е. М.</i> Оценка воздействия эндогенного мелатонина на функциональную активность регуляторных Т-клеток при беременности	457
<i>Лазаренко Л. В., Косарева П. В.</i> Оценка экспрессии рецептора фактора некроза опухоли в ткани поджелудочной железы у экспериментальных животных при НПВП-ассоциированной панкреатопатии	463
<i>Тарасов С. С., Корягин А. С., Гаврилова А. А.</i> Влияние сосновой хвои на окислительные процессы и активность антиоксидантных ферментов в плазме крови кролика европейского (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	469
Правила оформления статей в Вестник Пермского университета. Серия Биология	476

Contents

Botany

- Efimik E. G., Tiunov D. N.* Checklist of flora of the protected area «Lipovaya gora» (Perm) 373
- Malyh S. Yu.* Species of *Dryopteris dilatata* complex in Perm region 380
- Molganova N. A., Ovesnov S. A.* Checklist of trees and shrubs of Perm 390
- Chichkanova E. S., Bagrikova N. A.* Genus *Rebutia* K. Schum. (*Cactaceae* Juss.) in the collection of the Nikita botanical gardens 403

Zoology

- Balushkin A. V.* On the purposive coloration of the Antarctic fish *Dolloidraco longedorsalis* (*Artedidraconidae*; *Notothenioidei*; *Perciformes*), inhabiting layers, where the visible sunlight cannot permeate 410

Ethology

- Bogdanov S. G., Druzhinina O. A., Dorofeev V. S., Sukhanov O. B., Kasimov V. M.* Experimental evaluation of the possibility of formation of skill of identifying their own and others have service dogs for conditions simulating free search and self-selection of animals subject to attack on the basis of odorologičeskie marking 416

Ecology

- Kiryanov D. A., Chigvintsev V. M.* Evaluation of influence of chemical factors concentration increase in air on medical aid appealability of population 421
- Maklakova O. A., Ustinova O. Yu., Ivashova Yu. A.* Peculiarities of the cardiorescriptive system in children living in the conditions of atmospheric air pollution by metals (vanadium, manganets) 427
- Nazarov A. V., Korsakova E. S., Anan'ina L. N., Plotnikova E. G.* Microbial diversity in clay-salt sludge of the potash enterprise (Berezniki, Perm krai) 436

Biotechnology

- Ishmuratova M. M., Baryshnikova N. I., Gazieva E. M.* Clonal micro reproduction in vitro: explants choice (for example, species of the genus *Valeriana*) 442
- Khramtsov P. V., Bochkova M. S., Timganova V. P., Kropaneva M. D., Zamorina S. A., Rayev M. B.* Novel method of functionalization of carbon-encapsulated magnetic nanoparticles 450

Medical-biological sciences

- Glebezdina N. S., Olina A. A., Nekrasova I. V., Kuklina E. M.* The evaluation of the endogenous melatonin impact on regulatory T cells functional activity during pregnancy 457
- Lazarenko L. V., Kosareva P. V.* Evaluation of the tumor necrosis factor receptors expression in pancreatic tissue in experimental animals with NSAIDs-associated pancreathopathy 463
- Tarasov S. S., Koryagin A. S., Gavrilova A. A.* Influence of pine needles on the oxidative degradation of the biopolymer and antioxidant enzymes in plasma blood of european rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) 469