

Вестник Пермского университета

Серия БИОЛОГИЯ

2019. Выпуск 1

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 специальностям:

03.02.01 Ботаника, 03.02.03 Микробиология, 03.02.04 Зоология, 03.02.07 Генетика, 03.02.08 Экология, 03.03.03 Иммунология, 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология, 14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика

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

Э. А. Коркотян, канд. биол. наук, 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, Государственный аграрный ун-т Северного Зауралья, 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

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

Н. В. Зайцева, д-р мед. наук, профессор, академик РАН, ФГУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора, 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 кафедры, 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, 2019

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 77-66484 от 14 июля 2016 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, State agrarian University of Northern TRANS-Urals, 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
- V. A. Demakov*, Sc. D. in Medical Science, professor, corresponding member of the RAS, head of IEGM Ural Branch of the RAS, 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 of the department, 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, FBSI "Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies", Perm

Contributed editor of the issue S. A. Ovesnov

Содержание

Ботаника

<i>Барлыбаева М. Ш., Ишбирдин А. Р., Суюндуков И. В., Ишмуратова М. М., Ильина И. В., Кривошеев М. М., Мухаметшина Л. В., Набиуллин М. И., Барышникова Н.И., Несговорова О.В.</i> Флористические находки в республике Башкортостан	1
<i>Бойко Т. А., Лысеева Ю. С.</i> Фитосанитарное состояние еловых насаждений на территории Чагинского участкового лесничества	7
<i>Демьянова Е. И.</i> О половом полиморфизме в роде <i>Nepeta</i> L.	12
<i>Ефимик Е. Г., Пашова Ю. С.</i> Конспект флоры ООПТ «Шлюпинский камень» (Пермский край)	21
<i>Кондратков П. В., Третьякова А. С.</i> Конспект сегетальной флоры Свердловской области	26
<i>Молганова Н. А., Овеснов С. А.</i> Мотовилихинский дендрарий. Видовой состав растений	42

Микробиология

<i>Воронина А. О., Плотникова Е. Г.</i> Деструктор бифенила <i>Rhodococcus</i> SP. VR43-1: выделение, молекулярно-биологическая характеристика	48
--	----

Зоология

<i>Агафонова О. В., Быкова А. А., Есюнин С. Л., Ручин А. Б.</i> Весенний аспект населения герпетобиионных пауков (Agapeae) некоторых биоценозов, формирующих ряд луг – березовый лес в условиях Мордовии	56
--	----

Экология

<i>Еремченко О. З., Москвина Н. В., Митракова Н. В., Колбик А. Е.</i> Оценка экологического состояния засоленных, кислых и щелочных почв методом фитотестирования	63
<i>Назаров А. В.</i> Влияние влажности почвы на деструкцию фенантрена и октадекана микробно-растительной ассоциацией на основе клевера лугового	72
<i>Чудинова Л. А., Чернышева Ю. Д.</i> Динамика кадмиевой устойчивости проростков кукурузы и содержание в них растворимых углеводов в условиях наличия или отсутствия теплового закаливания	78

Клиническая иммунология, аллергия

<i>Долгих О. В., Старкова К. Г., Аликина И. Н., Челакова Ю. А., Гусельников М. А., Никоношина Н. А.</i> Особенности иммунной регуляции и апоптоза у детей в условиях промышленного воздействия	84
<i>Долгих О. В., Старкова К. Г., Аликина И. Н., Челакова Ю. А., Гусельников М. А., Никоношина Н. А., Кривцов А. В., Мазунина А. А.</i> Особенности иммунной регуляции и генетического полиморфизма у городского населения в условиях экспозиции тяжелыми металлами	90
<i>Долгих О. В., Старкова К. Г., Аликина И. Н., Челакова Ю. А., Гусельников М. А., Никоношина Н. А.</i> Маркеры иммунной регуляции у детей в условиях экспозиции алюминием	96

Клиническая лабораторная диагностика

<i>Веселова Т. А., Корягин А. С., Быкова Н. В., Стародумова А. И., Самсонова Е. С., Веселов А. П.</i> Физико-химические параметры эритроцитов крыс с сахарным диабетом I типа до и после курсового перорального введения наноструктурированного комплекса «хитозан-инсулин-наночастицы золота»	101
<i>Гейн С. В., Баева Т. А.</i> Опиоидные пептиды в регуляции секреторной активности макрофагов перитонеальной полости мышей при стрессе	109
Правила оформления статей в Вестник Пермского университета. Серия Биология	116

Contents

Botany

<i>Barlybaeva M. S., Ishbirdin A. R., Suyundukov I. V. Ishmuratova M. M., Ilyina I. V., Krivosheev M. M., Mukhametshina L. V., Nabiullin M. I., Baryshnikova N. I., Nesgovorova O. V.</i> Floristic finds in the Republic of Bashkortostan	1
<i>Boiko T. A., Lisyeva Yu. S.</i> Phytosanitary condition of spruce plantation in the territory of Chastinsky forest district	7
<i>Demyanova E. I.</i> Concerning sexual polymorphism in <i>Nepeta</i> L.	12
<i>Efimik E. G., Pashova Yu. S.</i> Checklist of flora of the protected area «Shlupinsky kamen» (Perm region)	21
<i>Kondratkov P. V., Tretyakova A. S.</i> A checklist of the segetal flora of Sverdlovsk region	26
<i>Molganova N. A., Ovesnov S. A.</i> Motovilikha arboretum. Species composition of plants	42

Microbiology

<i>Voronina A. O., Plotnikova E. G.</i> Isolation and molecular biological characterization of biphenyl degrading <i>Rhodococcus</i> sp. strain VR43-1	48
--	----

Zoology

<i>Agafonova O. V., Bykova A. A., Eyunin S. L., Ruchin A. B.</i> The spring aspect of the herpetobiontic spider assemblages (Araneae) of some biocenoses forming the row meadow – birch forests of Mordovia	56
---	----

Ecology

<i>Eremchenko O. Z., Moskvina N. V., Mitrakova N. V., Kolbik A. E., Pakhorukov I. V.</i> Assessment of the ecological condition of salted, acid and alkaline soils by the phytotesting method	63
<i>Nazarov A. V.</i> Effect of soil moisture on the destruction of phenanthrene and octadecane by a microbial-plant association based on a red clover	72
<i>Chudinova L. A., Chernysheva Yu. D.</i> Dynamics of cadmium resistance of maize seedlings and the content of soluble carbohydrates in terms of the presence or absence of thermal hardening	78

Clinical immunology, Allergy

<i>Dolgikh O. V., Starkova K. G., Alikina I. N., Chelakova Yu. A., Guselnikov M. A., Nikonoshina N. A.</i> Features of immune regulation and apoptosis in children under industrial exposure	84
<i>Dolgikh O. V., Starkova K. G., Alikina I. N., Chelakova Yu. A., Guselnikov M. A., Nikonoshina N. A., Krivtsov A. V., Mazunina A. A.</i> Peculiarities of immune regulation and genetic polymorphism in urban population exposed to heavy metals	90
<i>Dolgikh O. V., Starkova K. G., Alikina I. N., Chelakova Yu. A., Guselnikov M. A., Nikonoshina N. A.</i> Markers of immune regulation in children exposed to aluminum	96

Clinical laboratory diagnostics

<i>Veselova T. A., Koryagin A. S., Bykova N. V., Starodumova A. I., Samsonova E. S., Veselov A. P.</i> Physico-chemical parameters of erythrocytes in rats with the I type diabetes before and after oral course administration of the nanostructured complex «chitosan-insulin-gold nanoparticles»	101
<i>Gein S. V., Baeva T. A.</i> Opioid peptides in regulation of the secretory activity of mouse peritoneal macrophages under the stress	109