

Вестник Пермского университета

Серия БИОЛОГИЯ

2021. Выпуск 3

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 автономное 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, ведущий н. сотр., БИН им. В.Л. Комарова РАН, г. С.-Петербург

В. Д. Богданов, д-р биол. наук, чл.-корр. РАН, зав. лабораторией, 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

В. П. Середина, д-р биол. наук, профессор, НИТГУ, г. Томск

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

С. В. Гейн, д-р мед. наук, профессор, директор ИЭГМ УрО РАН, 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

Ответственный редактор

выпуска С. А. Овеснов

© Редакционная коллегия, 2021

Адрес учредителя и издателя:

614068, 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: 614068, г. Пермь, ул. Букирева, 15;

Тел.: 8 (342)2396233

E-mail: vestnik_psu_bio@mail.ru

Сайт: press.psu.ru/index.php/bio

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, leading researcher, Botanical Institute of the RAS, St. Petersburg

V. D. Bogdanov, Sc. D. in Biological Science, corresponding member of the RAS, head of laboratory, IPAE Ural Branch of the RAS, Ekaterinburg

V. A. Chereshnev, 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

V. P. Seredina, Sc. D. in Biological Science, professor, NITGU, Tomsk

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

S. V. Gein, Sc. D. in Medical Science, professor, 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

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

- Кищенко И. Т.** Сезонное развитие и перспективность интродуцированных видов *Pinus* L. в таежной зоне (Карелия). 149
- Пликина Н. В., Ефремов А. Н., Самойлова Г. В.** Оценка состояния популяций охраняемых видов растений в Русско-Полянском муниципальном районе Омской области. 158

Микробиология

- Усанина Д. И., Пьянкова А. А., Плотникова Е. Г.** Галофильный штамм-деструктор бензойной кислоты *Halomonas* sp. D2 171
- Шилова А. В., Глебов Г. Г., Максимова Ю. Г.** Морфологические аспекты адаптации алкалофильной бактерии *Bacillus aequororis* к высокой солености и щелочности среды 178

Зоология

- Береснев В. В., Ефимик В. Е.** Новые данные о распространении *Dermacentor reticulatus* Fabricius, 1794 в Пермском крае 185
- Есюнин С. Л., Ухова Н. Л., Домолазова А. М.** Структура населения пауков и сенокосцев (Arachnida, Araneae, Opiliones) модельных биоценозов Висимского биосферного заповедника . . 191

Экология

- Горбунова В. В., Отавина М. Л., Лир Д. Н., Гаврилова И. Н., Огарышева Н. В., Чихачева Е. Б.** Характеристика физического развития школьников 7–11 лет г. Перми (поперечный срез, 2019) . 206
- Меишурова Т. А.** Оценка влияния выбросов от передвижных источников на заболеваемость органов дыхания населения Пермского края 212

Иммунология

- Ланин Д. В., Лихачев К. Н., Долгих О. В., Сабитова А. А.** Особенности иммунного статуса обучающихся в условиях воздействия гетерогенных физических факторов неионизирующей природы 219
- Правила оформления статей в Вестник Пермского университета. Серия Биология 228

Contents

Botany

- Kishchenko I. T.** Seasonal development and perspectivity of introduced species *Pinus* L. in the taiga area (Karelia) 149
- Plikina N. V., Efremov A. N., Samoylova G. V.** Assessment of the state of populations of protected plants species in Russko-Polyansky municipal district of Omsk region 158

Microbiology

- Usanina D. I., Pyankova A. A., Plotnikova E. G.** Benzoic acid-degrading halophilic strain *Halomonas* sp. D2 171
- Shilova A. V., Glebov G. G., Maksimova Yu. G.** Morphological aspects of adaptation of the alkalophilic bacteria *Bacillus aequororis* to high salinity and alkalinity of the medium 178

Zoology

- Beresnev V. V., Efimik V. E.** New data on the distribution of *Dermacentor reticulatus* Fabricius, 1794 in the Perm region 185
- Esyunin S. L., Ukhova N. L., Domolazova A. M.** Structure of spider-harvestman assemblages (Arachnida, Araneae, Opiliones) of model biotopes of Visimskiy natural reserve 191

Ecology

- Gorbunova V. V., Otavina M. L., Lir D. N., Gavrilova I. N., Ogarysheva N. V., Chikhacheva E. B.** Characteristics of physical development of primary school-aged children (Perm, cross-sectional study, 2019) 206
- Meshchurova T. A.** Assessment of the impact of emissions from mobile sources on the incidence of respiratory diseases in the population of the Perm region 212

Immunology

- Lanin D. V., Likhachev K. N., Dolgikh O. V., Sabitova A. A.** Features of the immune status of pupils under the influence of heterogeneous physical factors of a non-ionizing nature 219