

Вестник Пермского университета

Серия БИОЛОГИЯ

2021. 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:

1.5.7 Генетика, 1.5.9 Ботаника, 1.5.11 Микробиология, 1.5.12 Зоология, 1.5.15 Экология, 3.2.7 Аллергология и иммунология, 3.3.8 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. Балущий, 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. 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

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.* Сезонный рост видов *Abies* Mill., интродуцированных в бореальной зоне (Карелия) 1
- Ланкина Е. З., Савельева Е. Е., Булгакова Н. А.* Антирадикальные свойства селенобогатенных проростков зерновых культур 12
- Халиуллин Д. А., Ишмуратова М. М., Ишбирдин А. Р.* Изменчивость морфологических признаков листа *Valeriana officinalis* L. и *V. alternifolia* Ledeb. 18

Микробиология

- Сибирцев В. С., Нечипоренко У. Ю.* Методика оптико-электрохимического микробиологического тестирования в применении к сравнительному анализу пребиотических и антимикробных свойств различных растительных экстрактов 26

Зоология

- Казаринов С. Н., Мерзляков И. Н., Поносов С. В., Комарова Л. В.* Видовой состав и особенности распределения ихтиофауны Камского водохранилища 39

Генетика

- Комарова Л. В., Пелеева А. Р., Костицына Н. В., Мельникова А. Г., Боронникова С. В.* Полиморфизм ДНК, генетическая оригинальность и идентификация популяций и ремонтно-маточных стад стерляди (*Acipenser ruthenus*) 53

Экология

- Артамонова В. С., Булавина М. И.* Об участии гетеротрофных микроорганизмов в первичном почвообразовании на отходах агломерации железных руд 61
- Вокина В. А., Капустина Е. А., Новиков М. А., Андреева Е. С.* Нарушение репродуктивного потенциала самцов белых крыс при воздействии дыма природного пожара 70
- Пастухова Л. А., Родимова Е. В., Крылова И. О.* Курсовое использование настоя чаги для адаптации собак в период смены типа кормления 77

Персоналии

- Ефимик В. Е., Есюнин С. Л.* Памяти Николая Матвеевича Пахорукова (09.05.1948 – 28.02.2021) . . 82
- Правила оформления статей в Вестник Пермского университета. Серия Биология 84

Contents

Botany

- Kishchenko I. T.* Seasonal growth of *Abies* Mill. species introduced in the Boreal Zone (Karelia) 1
- Lapkina E. Z., Saveleva E. E., Bulgakova N. A.* Antiradical properties of selenium-enriched grain seedlings 12
- Khaliullin D. A., Ishmuratova M. M., Ishbirdin A. R.* Variability in leaf morphological characters of *Valeriana officinalis* L. and *V. alternifolia* Ledeb. 18

Microbiology

- Sibirtsev V. S., Nechiporenko U. Yu.* The technique of optical-electrochemical microbiological testing as applied to the comparative analysis of the prebiotic and antimicrobial properties of various plant extracts 26

Zoology

- Kazarinov S. N., Merzlyakov I. N., Ponosov S. V., Komarova L. V.* Species composition and distribution features of the ichthyofauna of the Kama reservoir 39

Genetics

- Komarova L. V., Peleeva A. R., Kostitsyna N. V., Melnikova A. G., Boronnikova S. V.* DNA polymorphism, genetic originality and identification of sterlet populations and replacement broodstock (*Acipenser ruthenus*) 53

Ecology

- Artamonova V. S., Bulavina M. I.* On the participation of heterotrophic microorganisms in initial soil formation on waste from iron ore agglomeration 61
- Vokina V. A., Kapustina E. A., Novikov M. A., Andreeva E. S.* Reproductive potential of male rats in the experimental model of wildfire 70
- Pastukhova L. A., Rodimova E. V., Krylova I. O.* Course use of chaga infusion for adapting of dogs in the period of changing the type of feeding 77

Personalities

- Efimik V. E., Esyunin S. L.* The Memory of Nikolay M. Pachorukov (09.05.1948 – 28.02.2021) 82