

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

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, medico-biologic problems, bioecology and nature conservation, as well as reviews of some publications.

### **Редакционный совет**

*А. В. Балушкин*, д-р биол. наук, профессор, зав. лабораторией, ЗИН РАН, г. С.-Петербург  
*О. Г. Баранова*, д-р биол. наук, профессор, зав. кафедрой, УдмГУ, г. Ижевск  
*Г. А. Воронов*, д-р геогр. наук, профессор, ПГНИУ, г. Пермь  
*С. М. Голубков*, д-р биол. наук, профессор, ЗИН РАН, г. С.-Петербург  
*В. А. Демаков*, д-р мед. наук, профессор, чл.-корр. РАН, директор ИЭГМ УрО РАН, г. Пермь  
*А. И. Литвиненко*, д-р биол. наук, профессор, директор Ин-та Госрыбцентр, г. Тюмень  
*В. Н. Ольшванг*, д-р биол. наук, профессор, ИЭРЖ УрО РАН, г. Екатеринбург  
*Ю. А. Петрухин*, д-р биол. наук, профессор, ПГПУ, г. Пермь  
*И. В. Синявский*, д-р биол. наук, директор Института агроэкологии, с. Миасское Челябинской обл.  
*В. А. Черешнев*, д-р мед. наук, профессор, академик РАН и РАМН, директор ИИФ УрО РАН, г. Екатеринбург

### **Редакционная коллегия**

*С. В. Боронникова*, д-р биол. наук, профессор, ПГНИУ, г. Пермь  
*О. З. Еремченко*, д-р биол. наук, профессор, ПГНИУ, г. Пермь  
*С. Л. Есюнин*, д-р биол. наук, доцент, ПГНИУ, г. Пермь  
*Н. В. Зайцева*, д-р мед. наук, профессор, академик РАМН, директор ФГУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора  
*Е. А. Зиновьев*, д-р биол. наук, профессор, ПГНИУ, г. Пермь  
*И. Б. Ившина*, д-р биол. наук, профессор, чл.-корр. РАН, зав. лабораторией ИЭГМ УрО РАН, г. Пермь  
*М. С. Куюкина*, д-р биол. наук, профессор, ИЭГМ УрО РАН, г. Пермь  
*Н. И. Литвиненко* (гл. редактор), канд. биол. наук, профессор, ПГНИУ, г. Пермь  
*С. А. Овеснов*, д-р биол. наук, профессор, ПГНИУ, г. Пермь  
*Н. Н. Паньков*, канд. биол. наук, доцент, ПГНИУ, г. Пермь  
*О. Ю. Устинова*, д-р мед. наук, профессор, ПГНИУ, г. Пермь  
*С. В. Ширшёв*, д-р мед. наук, профессор, ИЭГМ УрО РАН, г. Пермь

Ответственный редактор  
выпуска С. А. Овеснов

© Редакционная коллегия, 2014

Адрес редакции: 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15  
Подписной индекс в каталоге ОАО «Пресса России. Том 1 Газеты и журналы»: 41000  
Тел.: 8 (342) 2396489  
Эл. почта: biodean@psu.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 77-48515 от 6 фев. 2012 г.

# Содержание

## Ботаника

<i>Ефимик Е. Г.</i> Флора скальных обнажений рек Березовая и Колва (в пределах Чердынского района Пермского края) . . . . .	4
<i>Чудинова Л. А., Суворов В. И., Бурлуцкая Е. Ю.</i> Влияние холодового закаливания на теплоустойчивость проростков пшеницы . . . . .	10
<i>Шибанова Н. Л., Девятярова Е. В.</i> Демографическая характеристика ценопопуляций некоторых видов орхидных Чердынского района Пермского края . . . . .	15

## Зоология

<i>Скоринова А. В., Зиновьев Е. А., Коротаева С. Э.</i> О структуре популяций и росте европейского хариуса бассейна реки Усы . . . . .	18
<i>Тунёва Т. К., Есюнин С. Л.</i> Материалы по фауне паукообразных (Aranei, Opiliones) заповедника «Малая Сосьва» . . . . .	21

## Экология

<i>Еремченко О. З., Кусакина М. Г., Голева Т. Н.</i> Активность компонентов антиоксидантной защиты <i>Raphanus sativus</i> L. при выращивании на почве, загрязненной сульфатами свинца и кадмия . . . . .	24
<i>Еремченко О. З., Кусакина М. Г., Лузина Е. В.</i> Содержание пигментов в растениях <i>Lepidium sativum</i> в условиях хлоридно-натриевого засоления и ощелачивания . . . . .	30
<i>Крашенинников А. Б., Паньков Н. Н.</i> К проблеме выделения размерных группировок текучеводного макрозообентоса на примере р. Сылвы (Пермское Прикамье) . . . . .	36

## Медико-биологические науки

<i>Орлова Е. Г., Ширшев С. В., Логинова О. А.</i> Регуляция лептином и грелином экспрессии мембранных молекул и продукции цитокинов натуральными Т-регуляторными клетками . . . . .	49
<i>Рочев В. П.</i> Влияние лекарственных средств и микробного антигена на антимикробную активность эритроцитов . . . . .	53
<i>Храмцов П.В., Бочкова М.С., Раев М.Б.</i> Исследование функциональных свойств иммуносорбентов неинструментальных дот-иммуноаналитических тест-систем на основе антигенов <i>Treponema pallidum</i> . . . . .	57
Правила оформления статей в Вестник Пермского университета. Серия Биология . . . . .	63

## Contents

## Botany

- Efimik E. G.* Flora of rocky outcrops on the Berezovaya and Kolva rivers (Cherdynsky area of Perm region) . . . . . 4
- Chudinova L. A., Suvorov V. I., Burlutskaya E. Y.* Effect of cold hardening on thermal resistance of wheat seedlings . . . . . 10
- Shibanova N. L., Devatiarova E. V.* Demographic characteristics of populations of several species *Orchidaceae* on the territory of Cherdyn area of the Perm region . . . . . 15

## Zoology

- Skorinova A. V., Zinoviev E. A., Korotaeva S. E.* About the structure of populations and growth of european grayling from the basin Usa river . . . . . 18
- Tuneva T. K., Esyunin S. L.* Materials on the arachnida (Aranei, Opiliones) fauna of “Malaya Sosva” Reserve . . . . . 21

## Ecology

- Eremchenko O. Z., Kusakina M. G., Goleva T. N.* The influence of soil pollution by  $PbSO_4$  and  $CdSO_4$  on the antioxidant system of *Raphanus sativus* L. . . . . 24
- Eremchenko O. Z., Kusakina M. G., Luzina E. V.* The content of pigments in *Lepidium sativum* in the conditions of chloride and sodium salinization and the alkalization . . . . . 30
- Krashennnikov A. B., Pan'kov N. N.* Some regularities in the size structure of zoobenthocenosis by example Sylva river (Perm Prikamye) . . . . . 36

## Medical-biological sciences

- Orlova E. G., Shirshov S. V., Loginova O. A.* Leptin and ghrelin regulation of membrane molecules expression and cytokines productions by natural Treg . . . . . 49
- Rochev V. P.* The influence of drugs and microbial antigen on the antimicrobial activity of erythrocytes . . . . . 53
- Khramtsov P. V., Bochkova M. S., Raew M. B.* Investigation of immunosorbent functional properties in non-instrumental dot-immunoanalytical test systems based on *Treponema Pallidum* antigens . . . . . 57