

Включает как теоретические работы, так и статьи, содержащие результаты конкретных исследований по ботанике и физиологии растений, ихтиологии и этологии, энтомологии и гидробиологии, 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, 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, ПГУ, 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 Ин-та 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**

*О. З. Еремченко*, д-р биол. наук, профессор, ПГУ, г. Пермь  
*С. Л. Есюнин*, д-р биол. наук, доцент, ПГУ, г. Пермь  
*Н. В. Зайцева*, д-р мед. наук, профессор, чл.-корр. РАМН, директор ФГУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора  
*Е. А. Зиновьев*, д-р биол. наук, профессор, ПГУ, 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, ПГУ, г. Пермь  
*С. А. Овеснов*, д-р биол. наук, профессор, ПГУ, г. Пермь  
*Н. Н. Паньков*, канд. биол. наук, доцент, ПГУ, г. Пермь  
*Б. В. Тестов*, д-р биол. наук, профессор, ЕНИ при ПГУ, г. Пермь  
*С. В. Ширишев*, д-р мед. наук, профессор, ИЭГМ УрО РАН, г. Пермь

Ответственный редактор  
выпуска чл.-корр. РАН И. Б. Ившина

© Редакционная коллегия, 2010

# Содержание

## Зоология

<i>Мандрица С.А.</i> К размерно-возрастной изменчивости головешки-ротана ( <i>Perccottus glenii</i> Dybowski, 1877) .....	4
<i>Есюнин С.Л.</i> Дополнение к фауне пауков (Aranei) Краснодарского края .....	12

## Микробиология

<i>Каменских Т.Н., Калашикова Е.А., Ившина И.Б.</i> Особенности криоконсервации алканотрофных актинбактерий рода <i>Rhodococcus</i> .....	15
<i>Нестерова Л.Ю., Ткаченко А.Г.</i> Роль факторов общей стрессорной устойчивости в формировании резистентности <i>Escherichia coli</i> к фторхинолонам .....	21
<i>Елькин А.А., Кылосова Т.И., Гришко В.В., Ившина И.Б.</i> Биотрансформация арилалкильных сульфидов целыми клетками <i>Rhodococcus rhodochrous</i> ИЭГМ 66 .....	27
<i>Филатова Л.Б., Лемкина Л.М., Кононова Л.И., Полюдова Т.В., Коробов В.П.</i> Антибактериальное действие пептида варнерина опосредовано активацией аутолитических систем атакуемых бактерий .....	32
<i>Шумков М.С., Гончаренко А.В., Кылосова А.М., Ткаченко А.Г.</i> Изменение экспрессии <i>ldcC</i> <i>Escherichia coli</i> как фактор адаптации к антибиотикам .....	36
<i>Кононова Л.И., Коробов В.П.</i> Физиологические особенности устойчивых к ванкомицину штаммов коагулазонегативных стафилококков .....	41

## Экология

<i>Макимова Ю.Г., Максимов А.Ю., Демаков В.А., Будников В.И.</i> Влияние гидрогелей полиакриламида на микрофлору почвы .....	45
<i>Егорова Д.О., Коршунова И.О., Плотникова Е.Г.</i> Новые галотолерантные штаммы-деструкторы бифенила рода <i>Rhodococcus</i> .....	50
<i>Демаков В.А., Кузнецова М.В., Карпунина Т.И., Николаева Н.В.</i> Гидрофобные свойства и пленкообразующая способность штаммов рода <i>Pseudomonas</i> , изолированных из разных экологических ниш .....	55
<i>Коробов В.П., Лемкина Л.М., Монахов В.И.</i> Анализ чувствительности процессов формирования биопленок <i>Staphylococcus epidermidis</i> 33 к некоторым факторам внешней среды .....	59

## Биотехнология

<i>Ноговицина Е.М., Тарасова Е.В., Гришко В.В., Ившина И.Б.</i> Получение стигмаст-4-ен-3-она из $\beta$ -ситостерола с использованием актинобактерий рода <i>Rhodococcus</i> .....	64
<i>Куюкина М.С., Ившина И.Б., Серебренникова М.К.</i> Оптимизация процесса иммобилизации клеток алканотрофных родококков на хвойных опилках в условиях колоночного биореактора ..	69

## Медико-биологические науки

<i>Гейн С.В., Баева Т.А., Маерова Е.Д., Тендрякова С.П.</i> Участие каппа-опиатных рецепторов в регуляции пролиферативной и секторной активности мышиных спленоцитов <i>in vivo</i> .....	73
<i>Заморина С.А., Горбунова О.Л., Ширишев С.В.</i> Хорионический гонадотропин как регулятор фенотипического созревания интактных и интерлейкин-2-активированных NK- и NKT-клеток ..	77
Правила оформления статей в Вестник Пермского университета. Серия Биология .....	81

## Contents

## Zoology

<i>Mandrytsa S.A.</i> On the size-age variation of the rotan ( <i>Perccottus glenii</i> Dybowski, 1877) .....	4
<i>Esyunin S.L.</i> Addition to spiders' fauna (Aranei) of Krasnodar Krai .....	12

## Microbiology

<i>Kamenskikh T.N., Kalashnikova E.A., Ivshina I.B.</i> Cryoconservation features of alkanotrophic actinobacteria of the genus <i>rhodococcus</i> .....	15
<i>Nesterova L.Yu., Tkachenko A.G.</i> The role of general stress adaptation factors in the development of <i>Escherichia coli</i> fluoroquinolone resistance .....	21
<i>Elkin A.A., Kylosova T.I., Grishko V.V., Ivshina I.B.</i> Biotransformation of alkyl aryl sulfides by <i>Rhodococcus rhodochrous</i> IEGM 66 .....	27
<i>Filatova L.B., Lemkina L.M., Kononova L.I., Poludova T.V., Korobov V.P.</i> Antibacterial effect of peptide warnerin mediated by activation of autolytic systems in attacked bacteria .....	32
<i>Shumkov M.S., Goncharenko A.V., Kylosova A.M., Tkachenko A.G.</i> Alterations of <i>Escherichia coli</i> <i>ldcC</i> expression as a factor of adaptation to antimicrobials .....	36
<i>Kononova L.I., Korobov V.P.</i> Physiological peculiarities of vancomycin-resistant strains of coagulase-negative staphylococci .....	41

## Ecology

<i>Maksimova Yu.G., Maksimov A.Yu., Demakov V.A., Budnikov V.I.</i> The influence of polyacrylamide gels on soil microflora .....	45
<i>Egorova D.O., Korshunova I.O., Plotnikova E.G.</i> New halotolerant strains of the genus <i>Rhodococcus</i> – degraders of biphenyl .....	50
<i>Demakov V.A., Kuznetsova M.V., Karpunina T.I., Nikolaeva N.V.</i> Hydrophobic properties and film-forming abilities of <i>Pseudomonas</i> strains isolated from different ecological niches .....	55
<i>Korobov V.P., Lemkina L.M., Monakhov V.I.</i> Sensitivity assay for the processes of <i>Staphylococcus epidermidis</i> 33 biofilm formation with respect to several environmental factors .....	59

## Biotechnology

<i>Nogovitsina Ye.M., Tarasova Ye.V., Grishko V.V., Ivshina I.B.</i> Stigmast-4-ene-3-one formation from $\beta$ -sitosterol using actinobacteria of the genus <i>Rhodococcus</i> .....	64
<i>Kuyukina M.S., Ivshina I.B., Serebrennikova M.K.</i> Optimization of the immobilization process for alkanotrophic rhodococci on a sawdust carrier in the column bioreactor .....	69

## Medical-biological sciences

<i>Gein S.V., Baeva T.A., Maerova E.D., Tendryakova S.P.</i> The role of kappa-opiate receptors in the <i>in vivo</i> regulation of proliferative and secretory activities of mouse splenocytes .....	73
<i>Zamorina S.A., Gorbunova O.L., Shirshov S.V.</i> Human chorionic gonadotropin as a regulator of phenotypic maturation of intact and interleukin-2-activated NK-, and NKT-cells .....	77