

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 4, 2013

БИОЛОГИЯ КЛЕТКИ

Выявление мРНК-транскриптов и белков теплового шока HSP70 и HSP90 в сетчатке взрослого тритона *Pleurodeles waltl*

П. П. Авдонин, Ю. В. Маркитантова, В. А. Поплинская, Э. Н. Григорян 389

БИОХИМИЯ

Оксид азота участвует в регуляции сборки Fe-S-кластеров белков и формировании биопленок клетками *Escherichia coli*

С. В. Васильева, Д. А. Стрельцова, И. А. Старостина, Н. А. Санина 398

МИКРОБИОЛОГИЯ

Бактериальные комплексы плодовых тел и гифосферы некоторых базидиомицетов

Ю. А. Загрядская, Л. В. Лысак, И. И. Сидорова, А. В. Александрова, Е. Ю. Воронина 405

Макрокинетическое обоснование модели микробного роста в ограниченном объеме при постоянстве условий и одном ведущем компоненте субстрата

В. М. Гендугов, Г. П. Глазунов 412

ЗООЛОГИЯ

Взаимосвязь матки и развивающихся яиц у высших цестод с различной плодовитостью

Ж. В. Корнева, С. А. Корниенко 420

Показатели углеводного обмена толстоклювой кайры (*Uria lomvia*) при инвазии *Alcataenia armillaris* (Cestoda: Dilepididae)

М. М. Куклина, В. В. Куклин 431

ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА

Ингибиторы кальмодулина подавляют кальциевый сигнал от рецепторов серотонина в гладкомышечных клетках и устраняют вазоконстрикторный ответ на внутривенное введение серотонина

Л. М. Кожевникова, И. Л. Жарких, П. В. Авдонин 437

Развитие норадренергической системы мозга крыс после пренатального воздействия кортикостероном

Т. С. Калинина, Н. Н. Дыгало 447

Современная концепция регуляторной роли пептидов глипролинового ряда в коррекции функции системы гемостаза при развитии сахарного диабета

Л. А. Ляпина, Н. Ф. Мясоедов, М. Е. Григорьева, Т. А. Шубина, Л. А. Андреева 453

ЭКОЛОГИЯ

Моделирование процесса конкуренции за свет в разновозрастных древостоях

А. Н. Колобов, Е. Я. Фрисман 463

Реакция лесных сообществ ксилотрофных грибов на аэротехногенное загрязнение: мультимодельный вывод

И. В. Ставищенко, И. А. Кшнясев 474

Некоторые физиолого-биохимические показатели сеголеток средней (*Sorex cecutiens* Laxmann) и равнозубой (*Sorex isodon* Turgov) бурозубок при разной плотности популяции

С. В. Киселев, А. Н. Лазуткин, А. В. Ямборко 485

Биологическая активность почв поселений восточноевропейской (*Microtus rossiaemeridionalis*) и рыжей (*Clethrionomys glareolus*) полевок

Е. С. Манаева, Н. О. Ломовцева, Н. В. Костина, М. В. Горленко, М. М. Умаров

495

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Фотопериодические условия протекания предбрачной линьки западно-сибирской белой трясогузки (*Motacilla alba dukhunensis*) и расположение ареалов ее зимовки

В. Н. Рыжановский

505

РЕЦЕНЗИИ

Рецензия на книгу А.П. Левича “Искусство и метод в моделировании систем: вариационные методы в экологии сообществ, структурные и экстремальные принципы, категории и функторы”

Г. С. Розенберг

509

Сдано в набор 27.02.2013 г.	Подписано к печати 22.05.2013 г.	Дата выхода в свет 22 нечетн.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 16.0	Усл. кр.-отг. 2.4 тыс.	Уч.-изд. л. 16.0
	Тираж 148 экз.	Зак. 1338	Бум. л. 8.0
		Цена свободная	

Учредитель: Российская академия наук

Издатель: Российская академия наук., Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6

Contents

No. 4, 2013

Cell Biology

Determination of mRNA-transcripts and Heat Shock Proteins HSP70 and HSP90 in Retina of the Adult Spanish Ribbed Newt *Pleurodeles waltl*

P. P. Avdonin, Yu. V. Markitantova, V. A. Poplinskaya, and E. N. Grigoryan

389

Biochemistry

Nitrogen Oxide Is Involved in the Regulation of the Fe-S Cluster Assembly in Proteins and the Formation of Biofilms by *Escherichia coli* Cells

S. V. Vasil'eva, D. A. Streltsova, I. A. Starostina, and N. A. Sanina

398

Microbiology

Bacterial Complexes of the Fruiting Bodies and Hyphosphere of Certain Basidiomycetes

Yu. A. Zagriadskaia, L. V. Lysak, I. I. Sidorova, A. V. Aleksandrova, and E. Yu. Voronina

405

Macrokinetic Basis for the Model of Microbial Growth in a Limited Volume under Constant Conditions with a Single Leading Substrate

V. M. Gendugov and G. P. Glazunov

412

Zoology

Interaction of the Uterus and Developing Eggs in Cyclophyllidean Cestodes with Different Fecundity

Zh. V. Korneva and S. A. Kornienko

420

Carbohydrate Metabolism Parameters in the Thick-Billed Murre (*Uria lomvia*) Infested with *Alcataenia armillaris* (Cestoda: Dilepididae)

M. M. Kuklima and V. V. Kuklin

431

Animal and Human Physiology

Calmodulin Inhibitors Suppress a Calcium Signal from Serotonin Receptors in Smooth Muscle Cells and Remove the Vasoconstrictive Response upon Intravenous Introduction of Serotonin

L. M. Kozhevnikova, I. L. Zharkikh, and P. V. Avdonin

437

Development of the Noradrenergic System of the Rat Brain after Prenatal Exposure to Corticosterone

T. S. Kalinina and N. N. Dygalo

447

The Modern Concept of the Regulatory Role of Peptides of the Glyproline Family in the Correction of Hemostasis System Function during Development of Diabetes Mellitus

L. A. Lyapina, N. F. Myasoedov, M. E. Grigor'eva, T. A. Shubina, and L. A. Andreeva

453

Ecology

Simulation of the Competition for Light in Forest Stands of the Same Age

A. N. Kolobov and E. Ya. Frisman

463

Response of Forest Communities of Xylotrophic Fungi to Agrotechnical Pollution: Multimodel Based Inference

I. V. Stavishenko and I. A. Kshnyasev

474

Some Physiological and Biochemical Indicators of Underyearling Laxman's Shrews (*Sorex cecutiens* Laxmann) and Even-Toothed Shrews (*Sorex isodon* Turov) under Conditions of Different Population Densities

S. V. Kiselev, A. N. Lazutkin, and A. V. Yamborko

485

Biological Activity of Soils in the Settlements of Southern (*Microtus rossiaemeridionalis*)
and Bank (*Clethrionomys glareolus*) Voles

E. S. Manaeva, N. V. Kostina, M. V. Gorlenko, N. O. Lomovtseva, and M. M. Umarov

495

Short Communications

Photoperiodic Conditions during Molting of the Indian Pied Wagtail (*Motacilla alba dukhunensis*)
and Location of Its Winter Habitats

V. N. Ryzhanovskii

505

Review

Book review: A.P. Levich "The art and the method in system modeling: variational methods
in community ecology, structural and extremal principles, categories, and functors"

G. S. Rozenberg

509
