

Известия Российской академии наук

СЕРИЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ

№ 5 2024 Сентябрь—Октябрь

Основан в 1936 г.
Выходит 6 раз в год
ISSN 1026-3470

*Журнал издается под руководством
Отделения биологических наук РАН*

Главный редактор
академик РАН В.В. Рожнов

Редакционная коллегия

А.В. Васильев, Ч. Жибин (Zhibin Zhang, Китай),
Н.В. Загоскина, А. Ищенко (Ishchenko Alexander, France),
И.Ю. Коропачинский, В.Н. Кудеяров,
А.М. Кудрявцев, Н.В. Лукина, Е.И. Наумова, Н.Н. Немова,
С.В. Рожнов, И.А. Тарчевский,
К. Турлейский (Turleiski Krzysztof, Польша),
М.В. Холодова (зам. главного редактора), С.В. Шестаков,
Н.А. Щипанов, В.Т. Ярмишко,
Р.В. Ященко (Jashenko Roman, Казахстан)

Зав. редакцией Г.Н. Стадничук

Адрес редакции: 119071 Москва, Ленинский просп., 33,
тел. +7 495 958-12-60
E-mail: serbiol@mail.ru

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 5, 2024

БИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ

Содержание эндогенных гормонов в эксплантах и каллусах *Lavandula Angustifolia* Mill. на начальных этапах культивирования *in vitro*

Н. Н. Круглова, И. Р. Галин, Н. А. Егорова

551

ГЕНЕТИКА

Некодирующие РНК, вовлеченные в регуляцию сигнальных путей, как возможные маркеры прогрессирования неалкогольной жировой болезни печени

Л. В. Топчиева, И. В. Курбатова, О. П. Дуданова, А. В. Васильева, Г. А. Жулай

562

МИКРОБИОЛОГИЯ

Устойчивые к воздействию тяжелых металлов PGPR штаммы *Pseudomonas* sp., стимулирующие рост люцерны посевной при кадмиевом стрессе

О. В. Чубукова, Л. Р. Хакимова, Р. Т. Матниязов, З. Р. Вершинина

585

ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Молекулярные аспекты регуляции экспрессии гомеологичных генов глутаматдегидрогеназы в листьях пшеницы при гипоксии

Д. Н. Федорин, А. Т. Епринцев

596

ЗООЛОГИЯ

Первые сведения об ультратонком строении тегумента “Цистаканта” скребня *Neoechinorhynchus beringianus* Mikhailova, Atrashkevich, 2008 (Eoacanthocephala, Neoechinorhynchidae)

К. В. Кусенко, В. П. Никишин

605

Лейкоцитарный состав иммунных органов *Coregonus migratorius*, зараженного *Dibothriocephalus dendriticus*

О. Е. Мазур, И. А. Кутырев, Л. В. Толочко

610

Автоматизированное выявление и подсчет сайгаков (*Saiga tatarica*) на сверхдетальных спутниковых изображениях с помощью глубоких конволюционных нейронных сетей

В. В. Рожнов, А. Л. Сальман, А. А. Ячменникова, А. А. Луцкекина, П. А. Сальман

621

Наличие и микроструктура пуховых компонентов перьев у представителей девятнадцати отрядов птиц (Aves)

О. Л. Силаева, С. А. Букреев, Р. М. Хацаева

638

ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА

Динамика продвижения корма по пищеварительному тракту у ночного грызуна *Meriones crassus* как реакция на ритм кормовой активности

Е. И. Наумова, Г. К. Жарова, Т. Ю. Чистова

646

ЭКОЛОГИЯ

Приуроченность Миксоспоридий рода *Kudoa Meglitsch*, 1947 рыб мировой фауны к обитанию на определенных глубинах

В. М. Юрахно

654

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Влияние биотических и абиотических факторов на сообщества эпибионтов камчатского краба Баренцева моря

А. Г. Дворецкий, В. Г. Дворецкий

673

CONTENTS

No. 5, 2024

DEVELOPMENTAL BIOLOGY

The content of endogenous hormones in explants and calluses of *Lavandula angustifolia* Mill. at the initial stages of *in vitro* culture

N.N. Kruglova, I.R. Galin, N.A. Yegorova

551

GENETICS

Non-coding RNAs involved in the regulation of signaling pathways as possible markers of non-alcoholic fatty liver disease progression

L. V. Topchieva, I. V. Kurbatova, O. P. Dudanova, A. V. Vasilyeva, G. A. Zhulay

562

MICROBIOLOGY

Heavy metals-resistant PGPR strains of *Pseudomonas* sp. stimulating the growth of alfalfa under cadmium stress

O. V. Chubukova, L. R. Khakimova, R. T. Matnyazov, Z. R. Vershinina

585

PLANT PHYSIOLOGY

Molecular aspects of regulation of expression of homeologic glutamate dehydrogenase genes in wheat leaves under hypoxia

D. N. Fedorin, A. T. Eprintsev

596

ZOOLOGY

First knowledge on the ultrathin structure of the tegument “Cystacanth” of the acanthocephala *Neoechinorhynchus beringianus* Mikhailova, Atrashkevich, 2008 (Eoacanthocephala, Neoechinorhynchidae)

K. V. Kusenko, V. P. Nikishin

605

Leukocyte composition of immune organs of *Coregonus migratorius*, infected *Dibothriocephalus dendriticus*

O.E. Mazur, I.A. Kutyrev, L.V. Tolochko

610

Automated identification and counting of saigas (*Saiga tatarica*) by using deep convolutional neural networks in high-resolution satellite images

V. V. Rozhnov, A. L. Salman, A. A. Yachmennikova, A. A. Lushchekina, P. A. Salman

621

The presence and microstructure of down compartments of feathers in representatives of nineteen orders of birds (Aves)

O.L. Silaeva, S.A. Bukreev, R.M. Khatsaeva

638

PHYSIOLOGY OF ANIMALS AND HUMANS

Dynamics of food passing through the digestive tract in the nocturnal rodent *Meriones crassus* as a response to the rhythm of feeding activity

E. I. Naumova, G. K. Zharova, T. Yu. Chistova

646

ECOLOGY

Preferences of the Myxosporeans of genus *Kudoa* Meglitch, 1947 of the world's fauna fishes living at certain depths

V. M. Yurakhno

654

SHORT COMMUNICATIONS

Impact of biotic and abiotic factors on epibiotic communities of the Barents Sea red king crab

A. G. Dvoretsky, V. G. Dvoretsky

673