

**Известия
Российской академии наук**

**СЕРИЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ/
BIOLOGY BULLETIN**

№ 4 2025 Июль—Август

Основан в 1936 г.
Выходит 6 раз в год
ISSN (print) 1026-3470
ISSN (online) 3034-5367

*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),
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 4, 2025

ЗООЛОГИЯ

- Трематода *Azygia lucii* и щука *Esox lucius*: особенности взаимоотношений
Т. В. Фролова, А. С. Соколова, Г. И. Извекова 365
- Морфофункциональная специализация пищеварительного тракта леммингов
(*Lemmus lemmus* и *Myopus schisticolor*)
Е. И. Наумова, Г. К. Жарова, Т. Ю. Чистова, А. Д. Миронов 375
- Свидетельства экспансии южного хищника на север: генетическая идентификация
обыкновенного шакала, *Canis aureus* L. из Центрального Нечерноземья
и обзор динамики его ареала в исторический период
Д. В. Политов, О. М. Рябинина, А. В. Давыдов, Н. А. Моргунов, П. А. Казимиров 385
-

ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА

- Некоторые показатели биохимического статуса окуней *Perca fluviatilis* (L.)
с разным содержанием ртути в мышцах
Д. В. Гарина, А. Ф. Тарлева 397
- Особенности баланса контринсулярных гормонов в периферической крови
практически здоровых жителей высоких широт
Л. К. Добродеева, А. В. Самодова, Л. В. Губкина, К. В. Верещагина 407
-

ЭКОЛОГИЯ

- Оценка каталазной активности почвенного профиля методами многомерной статистики
(на примере осушенных болот Западной Сибири)
Т. Т. Ефремова, С. П. Ефремов, А. Ф. Аврова 417
- Направленная асимметрия у коловратки *Keratella quadrata* Müller, 1786
Д. Ю. Тюлин, А. И. Никитенко, И. А. Жернаков, А. А. Васильев, Ю. А. Гусева 430
- Содержание азота, фосфора в листьях злаков и двудольных трав и особенности
их ризосферной микрофлоры на разновозрастных золоотвалах
А. А. Бетехтина, О. А. Некрасова, А. В. Малахеева, О. В. Воронаева, М. Г. Малева 443
- Экология, морфология и онтогенетическая структура ценопопуляций *Campanula bononiensis* L.
(Campanulaceae)
Г. О. Османова 455

К экологии малой бурозубки (*Sorex minutus* L.) В Европейской части ареала. Сообщение 3.
Половая и возрастная структура популяции, линька волосяного покрова,
численность популяции и ее динамика

Э. В. Ивантер

467

Сезонная динамика показателей крови у хомяка Брандта *Mesocricetus brandti* Nehring, 1898

Д. К. Омарова, А. М. Джафарова, М. М. Чунков, А. В. Суров, Н. Ю. Феоктистова

477

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Новый подход к оценке скорости равномерного движения микроорганизмов
по спиральной траектории

А. М. Лях, Т. В. Рауэн

489

CONTENTS

No. 4, 2025

ZOOLOGY

- Fluke worm *Azygia lucii* and pike *Esox lucius*: features of the relationship
T. V. Frolova, A. S. Sokolova, G. I. Izvekova 365
- Morphofunctional specialization of the Lemming digestive tract (*Lemmus lemmus*
и *Myopus schisticolor*)
E. I. Naumova, G. K. Zharova, T. Yu. Chistova, A. D. Mironov 375
- Evidences of a northward expansion of the southern carnivore: genetic identification
of the golden jackal *Canis aureus* L. from the Central Non-Black Earth region
and dynamics of its range in the historical period
D. V. Politov, O. M. Ryabinina, A. V. Davydov, N. A. Morgunov, P. A. Kazimirov 385
-

PHYSIOLOGY OF ANIMALS AND HUMANS

- Some indicators of biochemical status of perch *Perca fluviatilis* (L.) with different mercury content
in muscles
D. V. Garina, A. F. Tarleva 397
- Features of the balance of counter-insular hormones in the peripheral blood of practically
healthy inhabitants of high latitudes
L. K. Dobrodeeva, A. V. Samodova, L. V. Gubkina, K. V. Vereshchagina 407
-

ECOLOGY

- Assessment of the catalase activity of the soil profile by methods of multidimensional statistics
(On the example of drained swamps of Western Siberia)
T. T. Efremova, S. P. Efremov, A. F. Avrova 417
- Directed asymmetry in the rotifer *Keratella quadrata* Müller, 1786
D. Yu. Tyulin, A. I. Nikitenko, I. A. Zhernakov, A. A. Vasiliev, Y. A. Guseva 430
- The content of nitrogen, phosphorus in cereals and dicot grasses leaves and features
of their rhizosphere microflora in multi-age fly ash dumps
A. A. Betekhtina, O. A. Nekrasova, A. V. Malakheeva, O. V. Voropaeva, M. G. Maleva 443
- Ecology, morphology and ontogenetic structure of the cenopopulations of *Campanula bononiensis* L.
(Campanulaceae)
G. O. Osmanova 455

Study of the ecology of the Eurasian pygmy shrew (*Sorex minutus* L.) in the European part of the range.
Note 3. Ecological population structure, moulting, number's of the population and its variety

E. V. Ivanter

467

Seasonal dynamics of blood parameters in Turkish hamster (*Mesocricetus brandti* Nehring, 1898)

D. K. Omarova, A. M. Jafarova, M. M. Chunkov, A. V. Surov, N. Y. Feoktistova

477

SHORT COMMUNICATIONS

A new approach to estimating speed of microorganisms uniform movement along a helical trajectory

A. M. Lyakh, T. V. Rauen

489
