

*Российская академия наук*

**УСПЕХИ  
СОВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИИ**

Том 144 № 3 2024 Май — Июнь

Журнал основан в 1932 г.

Выходит 6 раз в год

ISSN 0042-1324

*Журнал издаётся под руководством  
Отделения биологических наук РАН*

*Главный редактор*  
А.М. Кудрявцев

Редакционная коллегия:

А.О. Алексеев, С.В. Бекетов (отв. секр.), Франко М. Буонагуро (Италия), А.Г. Викторov, М.И. Гладышев, Н.Б. Гусев, И.А. Захаров-Гезехус, В.М. Земсков, А.П. Козлов, Е.З. Кочиева, К.В. Крутовский (США, Германия), В.В. Кузнецов, А.М. Куликов, В.Ю. Макеев, Е.В. Поверенная, А.В. Родионов, А.Ю. Розанов, А.И. Слободкин

*Russian Academy of Sciences*

**ADVANCES IN CURRENT BIOLOGY**

Volume 144 № 3 May — July 2024

The journal is founded in 1932

A.M. Kudryavtsev — *Editor-in-Chief*

Editorial board:

A.O. Alekseev, S.V. Beketov, Franko M. Buonaguro (Italy), M.I. Gladyshev, N.B. Gusev, A.P. Kozlov, E.Z. Kochieva, K.V. Krutovsky (USA, Germany), V.V. Kuznetsov, A.M. Kulikov, V.Yu. Makeev, E.V. Poverennaya, A.V. Rodionov, A.Yu. Rozanov, A.I. Slobodkin, A.G. Viktorov, I.A. Zakharov-Gezekhus, V.M. Zemskov

“Advances in Current Biology” is a general biological journal publishing review, theoretical and experimental articles reflecting the latest achievements in biology as well as chronicles and reviews. Particular attention is given to the works performed at the interface between different disciplines and forming the basis of applied elaborations. Concepts of adaptive mechanisms and strategies, problems of genetics and molecular biology, evolution, current taxonomy, synecology, biogeography, ecology, biomedical problems and others received much consideration. Also much attention is given to discussing problems of biological diversity, its conservation and rational management. The journal is a source of exhaustive and reliable information on the state and achievements of current biology.

*Зав. редакцией Т.Ю. Павлова*

*Адрес редакции: 119991, г. Москва, ГСП-1, ул. Губкина, д. 3*

*E-mail: uspbio@pran.ru*

*Телефон: (499) 658-0102, 0103*

**Москва**  
**ФГБУ «Издательство «Наука»»**

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Том 144, номер 3, 2024

---

К 90-летию юбилею Ильи Артемьевича Захарова-Гезехуса

*Редакционная коллегия*

247

Теория эволюционной роли наследуемых опухолей (*carcino-evo-devo*): история развития и современное состояние. Часть 1. От общих принципов к гипотезе и от гипотезы к концепции

*А. П. Козлов*

249

Структура и морфогенетические свойства коллагеновых матриц, полученных из соединительнотканых оболочек паравертебральных сухожилий

*А. А. Гайдаш, А. И. Кулак, В. К. Крутько, М. И. Блинова,  
О. Н. Мусская, С. А. Александрова, К. В. Скроцкая, В. А. Кульчицкий*

265

Здоровье, экологический комфорт и благополучие человека. Часть 1. Инженерно-дизайнерские ресурсы биоиндустрии на пути к безопасной конкуренции с ресурсами природных биоценозов и систем здоровьесбережения

*С. В. Сучков, Х. Абэ, Ш. Мёрфи, Д. Смит, В. С. Полякова, Д. Шерман,  
А. П. Глинушкин, П. Барах, А. О. Терентьев, М. Тан, А. Н. Суворов*

291

Здоровье, экологический комфорт и благополучие человека. Часть 2. Экологический комфорт — новый и стратегический фактор в охране здоровья современного человека

*С. В. Сучков, Х. Абэ, Ш. Мёрфи, Д. Смит, В. С. Полякова, Д. Шерман,  
А. П. Глинушкин, П. Барах, А. О. Терентьев, М. Тан, А. Н. Суворов*

314

Расселение и акклиматизация пятнистого оленя в Российской Федерации

*А. П. Каледин, Д. В. Жуков, С. В. Бекетов, В. И. Фертников, А. В. Смуров, В. М. Макеева*

335

Изменение содержания микроРНК775a и ее роль в посттранскрипционной регуляции генов-мишеней в листьях кукурузы при гипоксии

*Д. Н. Федорин, А. Е. Хомутова, А. Т. Епринцев*

354

---

# Contents

---

**Vol. 144, No. 3, 2024**

---

To the 90th Anniversary of Ilya Artemyevich Zakharov-Gezekhus

*Editorial Board*

247

A Theory of the Evolutionary Role of Hereditary Tumors (*carcino-evo-devo*):  
the History and the Current State. Part 1. From General Principles to Hypothesis,  
and from Hypothesis to New Concept

*A. P. Kozlov*

249

Structure and Morphogenetic Properties of Collagen Matrixes Obtained from  
Connective Tissue Sheaths of Paravertebral Tendons

*A. A. Gaidash, A. I. Kulak, V. K. Krut'ko, M. I. Blinova, O. N. Musskaya,  
S. A. Aleksandrova, K. V. Skrotskaya, V. A. Kulchitsky*

265

Human Health, Environmental Comfort and Well-Being. Part 1. Engineering and  
Design Resources of the Bioindustry on the Way to Safe Competition with the Resources  
of Natural Biocenoses and Health-Saving Systems

*S. V. Suchkov, H. Abe, S. Murphy, D. Smith, V. S. Polyakova, D. Scherman,  
A. P. Glinushkin, P. Barach, A. O. Terentyev, M. Tan, A. N. Suvorov*

291

Human Health, Environmental Comfort and Well-Being. Part 2. Ecological Comfort  
is a New and Strategic Factor in the Protection of Modern Human Health

*S. V. Suchkov, H. Abe, S. Murphy, D. Smith, V. S. Polyakova, D. Scherman,  
A. P. Glinushkin, P. Barach, A. O. Terentyev, M. Tan, A. N. Suvorov*

314

Settlement and Acclimatization of Sika Deer in the Russian Federation

*A. P. Kaledin, D. V. Zhukov, S. V. Beketov, V. I. Fertikov, A. V. Smurov, V. M. Makeeva*

335

Changes in the Content of microRNA775a and its Role in Post-Transcriptional  
Regulation of Targeted Genes in Corn Leaves under Hypoxia

*D. N. Fedorin, A. E. Khomutova, A. T. Eprintsev*

354

---