

Российская академия наук

**УСПЕХИ
СОВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИИ**

Том 145 № 2 2025 Март — Апрель

Журнал основан в 1932 г.

Выходит 6 раз в год

ISSN 0042-1324

*Журнал издается 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 145 № 2 March — April 2025

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

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»»

СОДЕРЖАНИЕ

Том 145, номер 2, 2025

Моноклональные антитела к вариабельному фрагменту Т-клеточного рецептора –
на службе у науки и клиники

В. П. Хохлов

93

Оценка разнообразия микробиома кишечника козы домашней *Capra hircus*

*В. В. Володин, Н. С. Гладыш, А. К. Пискунов, Ю. А. Столповский,
Ж. В. Самсонова, Н. Ю. Саушкин, А. А. Кудрявцев, А. В. Кудрявцева*

116

Коза домашняя как перспективный модельный объект для исследования
высшей нервной деятельности

*Н. С. Гладыш, А. К. Пискунов, Ю. А. Столповский, Ж. В. Самсонова,
Н. Ю. Саушкин, В. В. Володин, А. А. Кудрявцев, А. В. Кудрявцева*

123

Качество активности и его значение в эволюции позвоночных

В. А. Черлин

131

Современные представления о макросистематике рыб

Ю. С. Решетников

137

Успехи прикладной геномики белых тополей: результаты и перспективы редактирования
и модификации генома

*М. О. Монастырская, М. А. Ковалев, Н. С. Гладыш,
М. И. Попченко, А. В. Кудрявцева*

153

ДИСКУССИИ

Предисловие главного редактора

А. М. Кудрявцев

161

Рецензия на книгу: Андрей П. Козлов. Эволюция путем неофункционализации опухолей. Роль опухолей
в происхождении новых типов клеток, тканей и органов. Амстердам, Бостон, Гейдельберг,
Лондон, Нью-Йорк, Оксфорд, Париж, Сан-Диего, Сан-Франциско, Сингапур, Сидней,
Токио: Elsevier/Academic Press, 2014. 248 с. ISBN: 978-0-12-800165-3

Д. А. Уилер

162

Отзыв на серию статей “Теория эволюционной роли наследуемых опухолей
(*carcino-evo-devo*): история развития и современное состояние” в четырех частях,
опубликованных в журнале “Успехи современной биологии” в 2024 г.

Е. Д. Свердлов

166

О теории увеличения сложности профессора А.П. Козлова, опубликованной в серии работ в 2024 г.

В. С. Заборовский

169

Echo of *carcino-evo-devo*. О полезной роли наследуемых опухолей в эволюции организмов

Р. И. Атауллаханов

173

Contents

Vol. 145, No. 2, 2025

Monoclonal Antibodies to a Variable Fragment of the T Cell Receptor at the Service of Science and Medicine

V. P. Khokhlov 93

Evaluation of Gut Microbial Diversity of the Domestic Goat *Capra hircus*

*V. V. Volodin, N. S. Gladyshev, A. K. Piskunov, Yu. A. Stolpovsky,
Zh. V. Samsonova, N. Yu. Saushkin, A. A. Kudryavtsev, A. V. Kudryavtseva* 116

Domestic Goat as a Promising Animal Model for High-Level Brain Function Research

*N. S. Gladyshev, A. K. Piskunov, Yu. A. Stolpovsky, Zh. V. Samsonova,
N. Yu. Saushkin, V. V. Volodin, A. A. Kudryavtsev, A. V. Kudryavtseva* 123

The Quality of Activity and Its Importance in the Evolution of Vertebrates

V. A. Cherlin 131

Modern Concepts of Macrosystematics of Fish

Yu. S. Reshetnikov 137

Advances in Applied Genomics of White Poplars: Results and Prospects of Genome Editing and Modification

*M. O. Monastyrskaya, M. A. Kovalev, N. S. Gladyshev,
M. I. Popchenko, A. V. Kudryavtseva* 153

DISCUSSIONS

Preface by the Editor-in-Chief

A. M. Kudryavtsev 161

Book Review: Andrei P. Kozlov "Evolution by Tumor Neofunctionalization: The Role of Tumors in the Origin of New Cell Types, Tissues and Organs". Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney, Tokyo: Academic Press/Elsevier, 2014. 248 p. ISBN: 978-0-12-800165-3

D. A. Wheeler 162

Review of the Series of Articles "A Theory of the Evolutionary Role of Hereditary Tumors (*Carcino-Evo-Devo*): The History and the Current State" in Four Parts, Published in the Journal "Advances in Current Biology" in 2024

E. D. Sverdlov 166

On the Theory of Increasing Complexity by Professor A.P. Kozlov, Published in a Series of Papers in 2024

V. S. Zaborovsky 169

Echo of *Carcino-Evo-Devo*. On the Beneficial Role of Inherited Tumors in the Evolution of Organisms

R. I. Ataullakhanov 173
