

Российская академия наук

БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ

том 41 № 5—6 2024 Сентябрь—Декабрь

Основан в январе 1984 г.

Выходит 6 раз в год

ISSN: 0233-4755

*Журнал издается под руководством
Отделения биологических наук РАН*

Редакционная коллегия

Главный редактор

С.С. Колесников (Пушино)

П.В. Авдонин (заместитель главного редактора, Москва),
В.С. Акатов (Пушино), С.А. Акимов (*ответственный секретарь*, Москва),
С.М. Антонов (С.-Петербург), Ф.И. Атауллаханов (Москва),
А.А. Булычев (Москва), А.Я. Дунина-Барковская (Москва),
Ю.А. Ермаков (Москва), Р.Г. Ефремов (заместитель главного редактора, Москва),
В.П. Зинченко (Пушино), Е.В. Казначеева (С.-Петербург),
А.А. Минин (Москва), О.С. Остроумова (С.-Петербург),
М.А. Пантелеев (Москва), Д.Б. Тихонов (Москва)

Редакционный совет

Ю.А. Владимиров (Москва), А.Н. Гречкин (Казань), Г.Р. Иваницкий (Пушино),
Л.Г. Магазаник (С.-Петербург), А.Б. Рубин (Москва), В.А. Ткачук (Москва),
Л.С. Ягужинский (Москва), S.M. Bezrukov (Bethesda, USA),
P.D. Bregestovski (Marseille, France), L.V. Chernomordik (Bethesda, USA),
P. Pohl (Austria)

Редакция

Заведующая редакцией Н.Ю. Деева

Адрес редакции: 117997, ГСП-1, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 16/10

тел./факс: (499) 724-80-89

E-mail: biomembranes2010@gmail.com

Москва

ФГБУ «Издательство «Наука»

© Российская академия наук, 2024

© Редколлегия журнала “Биологические мембраны”
(составитель), 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Том 41, номер 5-6, 2024

К 40-летию журнала «Биологические мембраны» <i>С. С. Колесников</i>	353
К 90-летию со дня рождения академика Юрия Анатольевича Овчинникова <i>С. С. Колесников, Т. В. Овчинникова</i>	355

ОБЗОРЫ

Проект «Родопсин» <i>М. А. Островский</i>	358
Нарушения депо-управляемого входа кальция при нейродегенеративных патологиях: история, факты, перспективы <i>В. А. Вигонт, Е. В. Казначеева</i>	368
Структурные исследования ионных каналов: достижения, проблемы и перспективы <i>Б. С. Жоров, Д. Б. Тихонов</i>	383
Структура и функции протонного канала OTOF1 <i>К. Д. Сладков, С. С. Колесников</i>	400
Роль мембранного транспорта протонов и возбудимости плазмалеммы в пространственных структурах, дальнем транспорте и фотосинтезе харовых водорослей <i>А. А. Булычев, Н. А. Крупенина</i>	413
Мембранные реакции системы свертывания крови: классический взгляд и современные представления <i>Т. А. Коваленко, М. А. Пантелеев</i>	427
Эволюционный выбор между холестерином и эргостерином <i>С. С. Соколов, С. А. Акимов, Ф. Ф. Северин</i>	448
Холестерин клеточных мембран и регуляция клеточных процессов: новое и хорошо забытое старое <i>А. Я. Дунина-Барковская</i>	454
Липид-опосредованная адаптация белков и пептидов в клеточных мембранах <i>А. А. Полянский, Р. Г. Ефремов</i>	473
Плоские липидные бислои в изучении механизмов липид-опосредованной регуляции порообразующей активности антимикробных агентов <i>С. С. Ефимова, О. С. Остроумова</i>	492

CONTENTS

Vol. 41, No. 5-6, 2024

To the 40th Anniversary of the Journal. To the readers and authors of the journal
Biologicheskie Membrany
S. S. Kolesnikov

353

To the 90th Anniversary of the Birth of Academician Yuri Anatolievich Ovchinnikov
S. S. Kolesnikov, T. V. Ovchinnikova

355

REVIEWS

Rhodopsin Project
M. A. Ostrovsky

358

Alterations In Store-Operated Calcium Entry in Neurodegenerative Pathologies: History,
Facts, Perspectives
V. A. Vigont, E. V. Kaznacheyeva

368

Structural Studies of Ion Channels: Achievements, Problems and Perspectives
B. S. Zhorov, D. B. Tikhonov

383

Structure and Function of the Proton Channel OTOPI
K. D. Sladkov, S. S. Kolesnikov

400

Role of Membrane H⁺ Transport and Plasmalemma Excitability in Pattern Formation, Long-Distance
Transport and Photosynthesis of Characean Algae
A. A. Bulychiev, N. A. Krupenina

413

Membrane-Dependent Reactions of Blood Coagulation: Classical View and State-of-the-Art Concepts
T. A. Kovalenko, M. A. Pantelev

427

Evolutionary Choice between Cholesterol and Ergosterol
S. S. Sokolov, S. A. Akimov, F. F. Severin

448

Cell Membrane Cholesterol and Regulation of Cellular Processes: New and the Same Old Thing
A.Y. Dunina-Barkovskaya

454

Lipid-Mediated Adaptation of Proteins and Peptides in Cell Membranes
A.A. Polyansky, R. G. Efremov

473

Mechanisms of Lipid-Mediated Regulation of the Pore-Forming Activity of Antimicrobial Agents:
Studies on Planar Lipid Bilayers
S. S. Efimova, O. S. Ostroumova

492
