

*Российская академия наук*

# МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Том 58 № 3 2024 Май–Июнь

Основан в 1967 году В.А. Энгельгардтом

Выходит 6 раз в год

ISSN: 0026-8984

*Журнал издается под руководством*

*Отделения биологических наук РАН*

**Главный редактор**

А.А. Макаров

**Редакционная коллегия**

А.В. Баранова, В.А. Гвоздев, М.С. Гельфанд, С.Г. Георгиева,  
М.Б. Готтих, В.Г. Дебабов, О.А. Донцова,  
В.Л. Карпов (*заместитель главного редактора*), С.Н. Кочетков,  
Д.В. Купраш, О.И. Лаврик, Д.А. Лось, С.А. Лукьянов, В.А. Митькевич,  
А.В. Морозов (*заместитель главного редактора*),  
С.А. Недоспасов, В.С. Прасолов, Т.А. Пронина (*ответственный секретарь*),  
О.О. Фаворова, А.В. Финкельштейн, П.М. Чумаков

**Международный редакционный совет**

Егор Васецкий (Москва, Вильжюиф), Андрей Гудков (Баффало),  
Григорий Ениколопов (Колд Спринг Харбор), Юлия Кжышковска (Маннгейм),  
Алексей Кондрашов (Москва), Евгений Кунин (Бетесда),  
Инна Лаврик (Новосибирск, Магдебург), Руслан Меджитов (Нью Хейвен),  
Сергей Миркин (Медфорд), Евгений Нудлер (Нью Йорк),  
Евгений Рогаев (Москва, Вустер), Александр Руденский (Нью Йорк),  
Василий Студитский (Москва, Филадельфия), Михаил Шерман (Ариэль),  
Марат Юсупов (Казань, Страсбург)

**Редакция**

*Заведующая редакцией* И.А. Усанова

*Редакторы.* Е.Ю. Дмитриева, Л.В. Мочалова

*Выпускающий редактор* Е.Ю. Дмитриева

Журнал включен в библиографические базы данных

Chemical Abstracts (CAS), Index Medicus (Medline), Biological and Agriculture Index,  
CAB Abstracts, SCOPUS, Microbiology Abstracts Section B: Health and Safety Science,  
Virology and AIDS Abstracts

Телефон редакции: (499) 343-78-07; E-mail: jrmolbio@gmail.com

Web site: <http://www.molecbio.ru>

**Москва**

**ФГБУ «Издательство «Наука»**

---

© Российская академия наук, 2024

© Редакция журнала “Молекулярная биология”  
(составитель), 2024

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 58, номер 3, 2024

## ОБЗОРЫ

Транспорт мРНК в цитоплазме. Адаптеры связывания мРНК с моторными комплексами микротрубочек <i>Ю. А. Вдовина, С. Г. Георгиева, Д. В. Копытова</i>	335
Что актин и миозин делают в ядре: новые функции известных белков <i>А. А. Саидова, И. А. Воробьев</i>	349
Ксенографты <i>Danio rerio</i> в онкологии и персонализированной медицине <i>Н. А. Лунина, Д. Р. Сафина, С. В. Костров</i>	363
Рекомбинантные VLP-вакцины, синтезируемые в растительных системах экспрессии: современные тенденции и перспективы <i>С. М. Розов, Е. В. Дейнеко</i>	385

## ГЕНОМИКА. ТРАНСКРИПТОМИКА

Метилирование генов длинных некодирующих РНК: <i>SNHG6, SNHG12, TINCR</i> при раке яичников <i>С. С. Лукина, А. М. Бурдённый, Е. А. Филиппова, Л. А. Урошлев, И. В. Пронина, Н. А. Иванова, М. В. Фридман, К. И. Жордания, Т. П. Казубская, Н. Е. Кушлинский, В. И. Логинов, Э. А. Брага</i>	403
Профиль метилирования ДНК при коморбидности аневризмы и атеросклероза восходящей аорты <i>И. А. Гончарова, А. А. Зарубин, С. А. Шипулина, Ю. А. Королёва, Д. С. Панфилов, Б. Н. Козлов, М. С. Назаренко</i>	414
Анализ транскриптома кишечника у имаго <i>Drosophila melanogaster</i> с нокдауном гена <i>Gagr</i> , доместицированного гена <i>gag</i> эррантивировусов <i>М. Л. Никитина, П. А. Милева, И. В. Кузьмин, Л. Н. Нефедова</i>	425

## МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ КЛЕТКИ

Участие белков комплекса CPSF в полиаденилировании транскриптов, считываемых РНК-полимеразой III с SINE <i>И. Г. Устьянцев, О. Р. Бородулина, Д. А. Крамеров</i>	437
Белок Paip2 <i>Drosophila melanogaster</i> связывается с белком ENY2 и взаимодействует с комплексом TREX-2 в составе мРНК-частиц гистонов <i>М. М. Кушакова, А. Н. Краснов, Е. Н. Набировкина, С. Г. Георгиева</i>	448

## СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БИОПОЛИМЕРОВ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

Специфичность ArgA к различным системам рестрикции модификации I типа <i>А. А. Кудрявцева, А. В. Власов, Е. В. Зиновьев, Д. Д. Яновская, А. А. Уткина, С. М. Расторгуев, И. В. Манухов</i>	462
Биологические микрочипы на алюминиевой подложке с ячейками из щеточных полимеров <i>И. Ю. Шишкин, Г. Ф. Штылев, В. Е. Барский, С. А. Лапа, О. А. Заседателева, В. Е. Кузнецова, В. Е. Шершов, В. А. Василиков, С. А. Поляков, А. С. Заседателев, А. В. Чудинов</i>	469
Синтез бисбензоксазольного аналога Hoechst 33258 как потенциального GC-селективного ДНК-лиганда <i>А. Ф. Арутюнян, М. С. Аксенова, А. А. Костюков, А. А. Стомахин, Д. Н. Калюжный, А. Л. Жузе</i>	482

