

ISSN 0026-8984

Том 57, Номер 2

Март - Апрель 2023



МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

www.sciencejournals.ru



СОДЕРЖАНИЕ

Том 57, номер 2, 2023

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК,
ПОСВЯЩЕННЫЙ 13-Й МЕЖДУНАРОДНОЙ МУЛЬТИКОНФЕРЕНЦИИ
“БИОИНФОРМАТИКА ГЕНОМНОЙ РЕГУЛЯЦИИ
И СТРУКТУРНОЙ/СИСТЕМНОЙ БИОЛОГИИ”, БГРС/СБ-2022

(Редакторы-составители – Н.А. Колчанов, И.Н. Лаврик)

Вступление к специальному выпуску, посвященному 13-й международной
мультиконференции “биоинформатика геномной регуляции
и структурной/системной биологии”, БГРС/СБ-2022
(Multiconference BGRS/Sb-2022, the 13th International Conference
“Bioinformatics of Genome Regulation And Structure/Systems Biology”)

Н. А. Колчанов, И. Н. Лаврик

153

БИОИНФОРМАТИКА И СИСТЕМНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ БИОЛОГИЯ

Молекулярные механизмы оптимизации элонгации трансляции
существенно различаются у бактерий, имеющих и не имеющих
кластеры генов биосинтеза нерибосомных пептидов

*А. И. Клименко, С. А. Лашин, Н. А. Колчанов,
Д. А. Афонников, Ю. Г. Матушкин*

155

Первичная и вторичная микроРНК-модуляция внешнего пути апоптоза
при гепатоцеллюлярной карциноме

*Т. М. Хлебодарова, П. С. Деменков, Т. В. Иванисенко,
Е. А. Антропова, И. Н. Лаврик, В. А. Иванисенко*

166

Геометрический подход к филогеографическому анализу молекулярных
последовательностей: главные компоненты и дендрограммы

В. М. Ефимов, К. В. Ефимов, В. Ю. Ковалева

178

БИОИНФОРМАТИКА, БИОНЖЕНЕРИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ

Сравнительный анализ ДНК-полимераз семейства А как инструмент поиска
ферментов с новыми свойствами

А. А. Булыгин, А. А. Кузнецова, О. С. Федорова, Н. А. Кузнецов

185

Генотип-специфические особенности регуляции процесса холодового
осахаривания клубней картофеля

*А. А. Егорова, И. А. Сабоев, Н. Е. Костина, Д. Д. Куваева,
А. Б. Шербань, С. М. Ибраимова, Е. А. Салина, А. В. Кочетов*

197

Современные подходы белковой инженерии к созданию ферментов
с новыми каталитическими свойствами

Т. Е. Тюгашев, О. С. Федорова, Н. А. Кузнецов

209

СИСТЕМНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ И СОЗДАНИЕ НОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Влияние производного усниновой кислоты (ингибитора тирозил-ДНК-фосфодиэстеразы 1) на трансплантированные опухоли <i>in vivo</i> в качестве монотерапии и в сочетании с олапарибом	
<i>Т. Е. Корниенко, А. Л. Захаренко, Е. С. Ильина, А. А. Чепанова, О. Д. Захарова, Н. С. Дырхеева, Н. А. Попова, В. П. Николин, А. С. Филимонов, О. А. Лузина, Н. Ф. Салахутдинов, О. И. Лаврик</i>	220
Об иммунологических исследованиях в научно-технологическом университете “Сириус”	
<i>И. В. Астраханцева, В. Г. Круть, С. А. Чувпило, Д. В. Шевырев, А. Н. Шумеев, С. А. Рыбцов, С. А. Недоспасов</i>	232
Аномальная активность сигнального пути mTOR в расстройствах аутистического спектра: возможности механизмообоснованной терапии	
<i>Е. А. Трифонова, А. А. Котлярова, А. В. Кочетов</i>	243

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ КЛЕТКИ: ОТ РЕПАРАЦИИ ДНК ДО МЕТАБОЛОМИКИ

Поли(ADP-рибоза)полимеразы 1 и 2: классические функции и взаимодействие с HPF1 – новым фактором поли(ADP-рибозил)ирования гистонов	
<i>Т. А. Кургина, О. И. Лаврик</i>	254
Механизмы специфичности системы CRISPR/Cas9 в геномном редактировании	
<i>Л. М. Кулишова, И. П. Вохтанцев, Д. В. Ким, Д. О. Жарков</i>	269
Влияние уровня поли(ADP-рибоза)полимеразы 1 на статус системы эксцизионной репарации оснований в клетках человека	
<i>Е. С. Ильина, А. С. Кочеткова, Е. А. Белоусова, М. М. Кутузов, О. И. Лаврик, С. Н. Ходырева</i>	285
Изменения уровня мРНК генов <i>Trh1</i> , <i>Trh2</i> , активности триптофангидроксилазы и метаболизма серотонина в мозге мышей через 5 суток после введения липополисахарида	
<i>Д. В. Щербаков, А. Б. Арефьева, П. Д. Комлева, А. Е. Изъюров, Н. В. Хоцкин, Д. В. Базовкина, А. В. Куликов</i>	299
Возможности интерферона лямбда как ингибитора SARS-CoV-2	
<i>Л. А. Олейник, П. Г. Мадонов, М. Б. Пыхтина</i>	307
Разработка и апробация ДНК-зондов для определения активности ключевых ферментов пути эксцизионной репарации оснований ДНК в клетках человека	
<i>И. В. Алексеева, А. А. Кузнецова, О. А. Кладова, В. О. Шендер, П. В. Шнайдер, О. С. Федорова, Н. А. Кузнецов</i>	316

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БИОПОЛИМЕРОВ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

Факторы, влияющие на стабильность тримерной формы 2'-дезоксисуридин-5'-трифосфатнуклеотидгидролазы <i>Escherichia coli</i>	
<i>А. В. Юдкина, Е. А. Коваленко, А. В. Ендуткин, Е. П. Панфёрова, А. А. Кириленко, А. А. Коханенко, Д. О. Жарков</i>	330
Новые цвиттер-ионные олигонуклеотиды: получение и комплементарное связывание	
<i>Д. Э. Патрушев, Е. А. Буракова, С. Н. Бизяев, А. А. Фокина, Д. А. Стеценко</i>	340

ЭВОЛЮЦИОННАЯ, ПОПУЛЯЦИОННАЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНОМИКА, ТРАНСКРИПТОМИКА

Повышенные частоты аллелей –174G и –572C гена <i>IL6</i> в популяциях коренных народов Сибири по сравнению с русскими <i>Л. Э. Табиханова, Л. П. Осипова, Т. В. Чуркина, С. С. Ковалев, М. Л. Филипенко, Е. Н. Воронина</i>	350
Профилирование микроРНК (8-мерных), нацеленных на гены, связанные с развитием сахарного диабета типа 2 и гипертрофии сердца <i>К. Hussain, A. Ishtiaq, I. Mushtaq, I. Murtaza</i>	360
Гены, ассоциированные с повышенной чувствительностью гипертензивных крыс линии НИСАГ к стрессу <i>Л. А. Федосеева, С. Э. Смоленская, А. Л. Маркель, О. Е. Редина</i>	362
Изменение экспрессии генов, ассоциированных с кальциевыми процессами в гиппокампе мышей, под влиянием хронического социального стресса <i>М. Б. Павлова, Д. А. Смагин, Н. Н. Кудрявцева, Н. А. Дюжикова</i>	373
R-элемент не оказывает заметного влияния на жизнеспособность <i>Drosophila simulans</i> <i>Л. П. Захаренко, Д. В. Петровский, Р. А. Быков</i>	384
