

ISSN 0026-8984

Том 50, Номер 3

Май - Июнь 2016

# МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ



<http://www.naukaran.ru>



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 50, номер 3, 2016

## ОБЗОРЫ

Роль микроРНК в ответе на абиотический стресс у растений

Н. В. Коробан, А. В. Кудрявцева, Г. С. Краснов, А. Ф. Садритдинова,  
М. С. Федорова, А. В. Снежкина, Н. Л. Больщева, О. В. Муравенко,  
А. А. Дмитриев, Н. В. Мельникова

387

Ключевые молекулярные механизмы, ассоциированные со злокачественным  
перерождением клеток при остром миелоидном лейкозе

Н. Н. Орлова, Т. Д. Лебедев, П. В. Спирин, В. С. Прасолов

395

Вакцины против ВИЧ на основе вирусоподобных частиц и влияние модификаций  
в белке Env на их антигенные свойства

А. Н. Взоров, Р. В. Компань

406

Ограничение питательных веществ как подход к комбинированной  
терапии опухолей

В. В. Сеничкин, Г. С. Копейна, А. В. Замараев,  
И. Н. Лаврик, Б. Д. Животовский

416

## ГЕНОМИКА. ТРАНСКРИПТОМИКА

Функциональный анализ генов *Grp* и *Iris*, доместицированных генов *gag*  
и *env* эррантивирусов, в геноме *Drosophila melanogaster*

П. А. Махновский, И. В. Кузьмин, Л. Н. Нефедова, А. И. Ким

435

Панель однонуклеотидных сцепленных с X-хромосомой полиморфных маркеров  
для ДНК-идентификации (XSNPid) на основе мультиплексного генотипирования  
с использованием методов многолокусной ПЦР и масс-спектрометрии MALDI-TOF

В. А. Степанов, К. В. Вагайцева, В. Н. Харьков, А. А. Чередниченко, А. В. Бочарова

445

## МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ КЛЕТКИ

SPINK3: новый фактор роста, стимулирующий регенерацию печени крыс

C. F. Chang, J. Yang, X. F. Li, W. M. Zhao, S. S. Chen, G. P. Wang, C. S. Xu

457

Производство рекомбинантного интерлейкина-38 человека и его ингибиторное  
действие на экспрессию провоспалительных цитокинов в клетках THP-1

X. L. Yuan, Y. Li, X. H. Pan, M. Zhou, Q. Y. Gao, M. C. Li

466

Определение мутаций гена *BCR-ABL* при хроническом миелолейкозе  
с использованием биочипа

А. Ю. Иконникова, Ю. Е. Яценко, О. С. Кременецкая, О. Ю. Виноградова,  
Д. О. Фесенко, И. С. Абрамов, В. А. Овсепян, Т. В. Наседкина

474

Оценка частот мутаций в геноме ВИЧ-1 субтипа А в областях,  
содержащих эффективные мишени РНК-интерференции

Ю. В. Кравацкий, В. Р. Чечеткин, Д. М. Федосеева,  
М. А. Горбачева, О. В. Кретова, Н. А. Чуриков

480

Влияние белков вируса гепатита С на продукцию провоспалительных  
и профиброзных цитокинов в клетках гепатокарциномы человека HuH7.5

О. В. Масалова, Е. И. Леснова, К. Ю. Пермякова, Е. И. Самохвалов,  
А. В. Иванов, С. Н. Кочетков, А. А. Кущ

486

ZNF143 участвует в CTCF-опосредованных взаимодействиях хроматина  
посредством кооперации с когезином и другими белками

B.-G. Ye, W.-L. Shen, D. Wang, P. Li, Z. Zhang, M.-L. Shi,  
Y. Zhang, F.-X. Zhang, Z.-H. Zhao

496

## СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БИОПОЛИМЕРОВ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

Молекулярная динамика иммунного комплекса ДНК, содержащей фотоаддукт, с Fab-фрагментом антитела к ДНК

Н. И. Акберрова, А. А. Жмуров, Т. А. Невзорова, Р. И. Литвинов

509

Расчет подвижности и энтропии связывания молекул в кристаллах

С. А. Гарбузинский, А. В. Финкельштейн

520

## БИОИНФОРМАТИКА

Поиски биологических механизмов и путей, общих для ревматоидного артрита и других аутоиммунных заболеваний, при помощи анализа *in silico*

W.-Y. Zheng, W.-X. Zheng, L. Hua

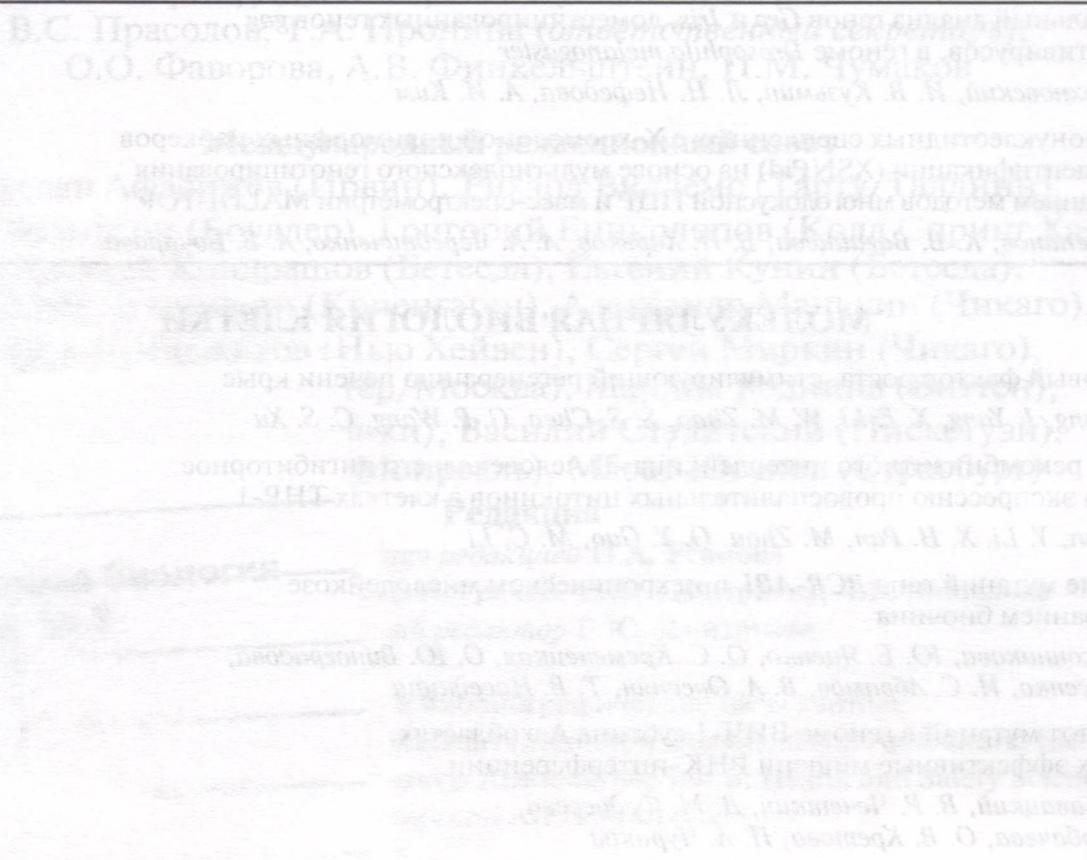
530

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Определение протеомного и метаболомного состава конденсата выдыхаемого воздуха новорожденных

А. С. Кононихин, В. В. Чаговец, Н. Л. Стародубцева, А. Ю. Рындин,  
А. Е. Бугрова, Ю. И. Костюкович, И. А. Попов, В. Е. Франкевич,  
О. В. Ионов, Г. Т. Сухих, Е. Н. Николаев

540



Сдано в набор 1.02.2016 г. Подписано к печати 6.04.2016 г. Дата выхода в свет 28.05.2016 г. Формат 60×88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Цифровая печать Усл. печ. л. 20.0 + цв. вкл. Усл. кр.-отт. 2.0 тыс. Уч.-изд. л. 20.0 Бум. л. 10.0  
Тираж 99 экз. Зак. 141 Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство "Наука", 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90

Оригинал-макет подготовлен МАИК "Наука/Интерпериодика"

Отпечатано в ППП «Типография "Наука"», 121099 Москва, Шубинский пер., 6