

Том 80, Номер 8

ISSN 0320-9725

Август 2015



БИОХИМИЯ

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 80, выпуск 8, 2015

- Использование Т-регуляторных клеток хозяина в стратегии иммунной эвазии патогенов (обзор)
Ф.Ю. Гариб, А.П. Ризопулу 1141
- Биологически активные соединения природного происхождения: роль в обращении эпигенетических изменений (обзор)
Ручи Аггарвал, Минакши Джа, Анью Шривастава, Абхиманю Кумар Джа 1160
- Репрессия транскрипции при тепловом стрессе (мини-обзор)
О.Л. Кантидзе, А.К. Величко, С.В. Разин 1181
- Структурно-динамические изменения в митохондриях миокарда крыс при острой гипоксической гипоксии: роль митохондриального АТФ-зависимого калиевого канала
Е.В. Розова, И.Н. Маньковская, Г.Д. Миронова 1186
- Вирус Коксаки типа В3 вызывает аутофагию в кардиомиоцитах *in vivo*
Ксиа Жей, Бинг Бей, Бохей Ю, Тенайинг Венг, Хуапенг Венг, Яо Венг, Хуяян Ли, Лей Тонг, Ян Венг, Фенгмин Женг, Вернан Жао, Жаохуа Жонг 1195
- Репарация кластерных повреждений и ДНК-полимераза йота
Е.А. Белоусова, О.И. Лаврик 1205
- Природная пища личинок пчел *Apis mellifera* по-разному влияет на характер возрастных изменений в содержании 5-метилцитозина в ДНК маток по сравнению с рабочими особями и трутнями
А. Страрческа, К. Ольшевски, М. Бьяда, Е. Деметраки-Палеолог 1215
- Параллельные G-квадруплексы, образованные гуанин-богатыми микросателлитными повторами, ингибируют человеческую топоизомеразу I
А.М. Оглоблина, В.А. Банникова, А.Н. Христич, Т.С. Орецкая, М.Г. Якубовская, Н.Г. Долинная 1224
- Увеличение эффективности накопления целевого белка в растении путем его экспрессии под контролем двух субгеномных промоторов в составе фитовирусного вектора
Е.В. Путляев, А.А. Смирнов, О.В. Карпова, И.Г. Атарбеков 1240
- Изучение механизма передачи аллостерических сигналов в рибосоме методом молекулярной динамики
Г.И. Макаров, А.В. Головин, Н.В. Сумбатян, А.А. Богданов 1250
- Искусственные антитела против карбарила, созданные на основе одноцепочечного переменного фрагмента (scFv): получение и изучение их взаимодействия с антигеном
Женг Ксиюан, Хуанг Жихонг, Венг Ликсиа, Лиу Ксяюан 1262
- Ингибирующее действие триблок-сополимеров полиэтиленоксида и полипропиленоксида на агрегацию и слияние атерогенных липопротеидов низкой плотности
И.Г. Панова, В.В. Спиридонов, И.Б. Каплан, С.С. Трубинов, Н.В. Елизова, А.А. Мельниченко, А.Н. Орехов, А.А. Ярославов 1272

- Ацидоз и 5-(*N*-этил-*N*-изопропил)амилорид (eipa) снижают цинк/каинатную токсичность в культурах зернистых нейронов мозжечка крыс
Е.В. Стельмашук, С.В. Новикова, Г.А. Амелькина, Е.Г. Ивашкин, Е.Е. Генрихс, Л.Г. Хаспеков, Н.К. Исаев 1282
- Asp141 и цепочка водородных связей Asp141–Asn109–Asp33 обеспечивают активность и структурную стабильность сиалилтрансфераз класса GT80
Ксяюан Чен, Юанминг Венг, Женпинг Ма, На Ли, Вейкуинг Хан, Куи Женг, Юмей Цей, Джянсонг Ченг 1289
- Мутации, повышающие селективность противоопухолевого цитокина TRAIL к рецептору DR5, усиливают его цитотоксичность по отношению к опухолевым клеткам
М.Э. Гаспарян, М.Л. Бычков, А.В. Яголович, Д.А. Долгих, М.П. Кирпичников 1298

Сдано в набор 20.05.2015 г.	Подписано к печати 15.07.2015 г.	Дата выхода в свет 13.08.2015	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 22,0 + вкл.	Усл. кр.-отт. 2,6 тыс.	Уч.-изд. л. 22,0
	Тираж 117 экз.	Зак. 391	Бум. л. 11,0
		Цена свободная	

Учредитель: Российская академия наук

Издатель: Российская академия наук. Издательство «Наука», 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
 Отпечатано в ППП «Типография «Наука»», 121099 Москва, Шубинский пер., 6

CONTENTS

Vol. 80, Publ. 8, 2015

T-Regulatory Cells as Part of the Strategy of Immune Evasion by Pathogens (review) <i>F. Yu. Garib, A. P. Rizopulu</i>	1141
Natural Compounds: Role in Reversal of Epigenetic Changes (review) <i>Ruchi Aggarwal, Meenakshi Jha, Anju Shrivastava, Abhimanyu Kumar Jha</i>	1160
Transcriptional Repression Induced by Heat Stress (mini-review) <i>O. L. Kantidze, A. K. Velichko, S. V. Razin</i>	1181
Structural and Dynamic Changes in Mitochondria of Rat Myocardium under Acute Hypoxic Hypoxia: Role of Mitochondrial ATP-Dependent Potassium Channel <i>E. V. Rozova, I. N. Mankovskaya, G. D. Mironova</i>	1186
Coxsackievirus B3 Induces Autophagic Response in Cardiac Myocytes <i>in vivo</i> <i>Xia Zhai, Bing Bai, Bohai Yu, Tanying Wang, Huapeng Wang, Yao Wang, Huiyan Li, Lei Tong, Yan Wang, Fengmin Zhang, Wenran Zhao, Zhaohua Zhong</i>	1195
Repair of Clustered DNA Lesions and DNA Polymerase Iota <i>E. A. Belousova, O. I. Lavrik</i>	1205
Natural Larval Diet Differently Influences the Pattern of Developmental Changes in DNA 5-Methylcytosine Levels in <i>Apis mellifera</i> Queens as Compared with Workers and Drones <i>A. Strachecka, K. Olszewski, M. Bajda, J. Demetraki-Paleolog</i>	1215
Parallel G-Quadruplexes Formed by Guanine-Rich Microsatellite Repeats Inhibit Human Topoisomerase I <i>A. M. Ogloblina, V. A. Bannikova, A. N. Khristich, T. S. Oretskaya, M. G. Yakubovskaya, N. G. Dolinnaya</i>	1224
Double Subgenomic Promoter Control for a Target Gene Superexpression by a Plant Viral Vector <i>E. V. Putlyayev, A. A. Smirnov, O. V. Karpova, J. G. Atabekov</i>	1240
Allosteric Signal Transduction in the Ribosome: A Molecular Dynamics Study <i>G. I. Makarov, A. V. Golovin, N. V. Sumbatyan, A. A. Bogdanov</i>	1250
Construction of a Single Chain Variable Fragment Antibody (scFv) Against Carbaryl and its Interaction with Carbaryl <i>Zhang Xiuyuan, Huang Zhihong, Wang Lixia, Liu Xiaonan</i>	1262
Inhibitory Effect of Polyethylene Oxide and Polypropylene Oxide Triblock Copolymers on Aggregation and Fusion of Atherogenic Low Density Lipoproteins <i>I. G. Panova, V. V. Spiridonov, I. B. Kaplan, S. S. Turbinov, N. V. Eyllisova, A. A. Melnichenko, A. N. Orekhov, A. A. Yaroslavov</i>	1272

- Acidosis and 5-(*N*-Ethyl-*N*-Isopropyl)amiloride (EIPA) Attenuate Zinc/Kainate Toxicity in Cultured Cerebellar Granule Neurons
E. V. Stelmashook, S. V. Novikova, G. A. Amelkina, E. G. Ivashkin, E. E. Genrikhs, L. G. Khaspekov, N. K. Isaev 1282
- Asp141 and the Hydrogen-Bond Chain Asp141–Asn109–Asp33 are Respectively Essential for GT80 Sialyltransferase Activity and Structural Stability
Xiaoyan Chen, Yuanming Wang, Zhenping Ma, Na Li, Weiqing Han, Qi Zhang, Yumei Cai, Jiansong Cheng 1289
- Mutations Enhancing Selectivity of Antitumor Cytokine Trail to DR5 Receptor Increases its Cytotoxicity Against Tumor Cells
M. E. Gasparian, M. L. Bychkov, A. V. Yagolovich, D. A. Dolgikh, M. P. Kirpichnikov 1298