

11  
Б63

Том 80, Номер 3

ISSN 0320-9725

Март 2015



# БИОХИМИЯ

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



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 80, выпуск 3, 2015

- Олигонуклеотидные ингибиторы теломеразы: перспективы использования в диагностике и терапии онкологических заболеваний (обзор)  
*М.Э. Зверева, Т.С. Зацепин, Д.М. Ажибек, О.С. Шубернецкая, О.В. Шпанченко, О.А. Донцова* 309
- Протеомный анализ N-гликопротеинов синусоидальной поверхности клеток печени крыс с помощью аффинного концентрирования и масс-спектрометрического анализа (обзор)  
*Джангли Ли, Джун Гао, Мяо Джианг, Джи Чен, Жонгуа Лиу, Пинг Чен, Сонпинг Лианг* 320
- Блокирование экспрессии микроРНК miR-221, -30d и -15a способствует развитию рака простаты при посредстве белка VM11  
*Хенкванг Ксуан, Вей Ксуе, Джяхуа Пен, Джяджун Ше, Бейджун Донг, Юран Хуанг* 339
- Стратификация центров присоединения хондроитинсульфата к ферменту на 3D-модели бычьей тестикулярной гиалуронидазы и эффективный размер гликозаминогликановой оболочки модифицированного белка  
*А.В. Максименко, А.Д. Турашев, Р.Ш. Бибилашвили* 348
- Биохимическая и структурная характеристика F<sub>0</sub>F<sub>1</sub>-АТФ-синтазы *Streptomyces fradiae* ATCC 19609  
*М.Г. Алексеева, Т.А. Мирончева, Д.А. Мавлетова, С.М. Елизаров, Н.В. Захаревич, В.Н. Даниленко* 358
- Эпигенетические механизмы пептидергической регуляции экспрессии генов при старении клеток человека  
*В.В. Ашапкин, Н.С. Линькова, В.Х. Хавинсон, Б.Ф. Ванюшин* 374
- Гибридные структуры из поликатионных фталоцианинов алюминия и квантовых точек  
*Е.Г. Максимов, Д.А. Гвоздев, М.Г. Страховская, В.З. Пащенко* 389
- Выделение, очистка и характеристика стабильного дефенсин-подобного противогрибкового пептида из семян *Trigonella foenum-graecum* (пажитника)  
*Р. Оддепалли, Л. Гурупрасад* 399
- Сезонные изменения изоформного состава гигантских белков толстых и тонких нитей и степени фосфорилирования тайтина (коннектина) в поперечно-полосатых мышцах медведей (Ursidae, Mammalia)  
*Н.Н. Салмов, И.М. Вихлянецев, А.Д. Уланова, Ю.В. Грицына, А.Г. Бобылев, А.П. Савельев, В.В. Макарющенко, Г.Ю. Максудов, З.А. Подлубная* 412
- Экстракция гистона H1 и деконденсация ядерного хроматина с разными Mg-зависимыми уровнями организации под действием полиглутаминовой кислоты и дистамицина  
*А.Н. Прусов, Т.А. Смирнова, Г.Я. Коломийцева* 427
- Таурин как модулятор каталитической активности цитохрома P450 3A4  
*В.В. Шумянцева, А.А. Махова, Т.В. Булко, Р. Бернхардт, А.В. Кузиков, Е.В. Ших, В.Г. Кукес, А.И. Арчаков* 439

Нормальный уровень сепсис-ассоциированных фенилкарбоновых кислот в сыворотке крови человека

*Н.В. Белобородова, В.В. Мороз, А.А. Осипов, А.Ю. Бедова, А.Ю. Оленин, М.Л. Гецина, О.В. Карпова, Е.Г. Оленина*

449

---

*К сведению авторов!*

456

---

Сдано в набор 20.12.2014 г.	Подписано к печати 15.02.2015 г.	Дата выхода в свет 13.03.2015	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Цифровая печать	Усл. печ. л. 19,0 + 3 вкл.	Усл. кр.-отт. 2,2 тыс.	Уч.-изд. л. 19,0
	Тираж 113 экз.	Зак. 1020	Бум. л. 9,5
		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. 3, 2015

---

---

- Oligonucleotide Inhibitors of Telomerase: Prospects for Anticancer Therapy and Diagnostics (review)  
*M. I. Zvereva, T. S. Zatsepin, D. M. Azhibek, O. S. Shubernetskaya, O. V. Shpanchenko, O. A. Dontsova* 309
- Rat Liver Sinusoidal Surface N-Linked Glycoproteomic Analysis by Affinity Enrichment and Mass Spectrometric Identification (review)  
*Jianglin Li, Jun Gao, Miao Jiang, Jia Chen, Zhonghua Liu, Ping Chen, Songping Liang* 320
- Downregulation of miR-221, -30d, and -15a Contributes to Pathogenesis of Prostate Cancer by Targeting BMI1  
*Hanqing Xuan, Wei Xue, Jiahua Pan, Jianjun Sha, Baijun Dong, Yiran Huang* 339
- Stratification of Joining Sites for Chondroitin Sulfate to Enzyme on a 3D-Model of Bovine Testicular Hyaluronidase and Effective Size of Glycosaminoglycan Coat of Modified Protein  
*A. V. Maksimenko, A. D. Turashev, R. S. Beabealashvili* 348
- F<sub>0</sub>F<sub>1</sub>-ATP-Synthase of *Streptomyces fradiae* ATCC 19609: Structural, Biochemical, and Functional Characterization  
*M. G. Alekseeva, T. A. Mironcheva, D. A. Mavletova, S. M. Elizarov, N. V. Zakharevich, V. N. Danilenko* 358
- Epigenetic Mechanisms of Peptidergic Regulation of Gene Expression upon Human Cell Aging  
*V. V. Ashapkin, N. S. Linkova, V. Kh. Khavinson, B. F. Vanyushin* 374
- Hybrid Structures of Polycationic Aluminum Phthalocyanines and Quantum Dots  
*E. G. Maksimov, D. A. Gvozdev, M. G. Strahovskaya, V. Z. Paschenko* 389
- Isolation, Purification, and Characterization of a Stable Defensin-Like Antifungal Peptide from *Trigonella foenum-graecum* (Fenugreek) Seeds  
*R. Oddepally, L. Guruprasad* 399
- Seasonal Changes in Isoform Composition of Giant Proteins of Thick and Thin Filaments and Titin (Connectin) Phosphorylation Level in Striated Muscles of Bears (Ursidae, Mammalia)  
*N. N. Salmov, I. M. Vikhlyantsev, A. D. Ulanova, Yu. V. Gritsyna, A. G. Bobylev, A. P. Saveljev, V. V. Makariushchenko, G. Yu. Maksudov, Z. A. Podlubnaya* 412
- Extraction of Histone H1 and Decondensation of Nuclear Chromatin with Different Mg-Dependent Organization Levels under Treatment with Polyglutamic Acid and Distamycin  
*A. N. Prusov, T. A. Smirnova, G. Ya. Kolomijtseva* 427
- Taurine Modulates Catalytic Activity of Cytochrome P450 3A4  
*V. V. Shumyantseva, A. A. Machova, T. V. Bulko, R. Bernhardt, A. V. Kuzikov, E. V. Shich, V. G. Kukes, A. I. Archakov* 439

Normal Level of Sepsis-Associated Phenylcarboxylic Acids in Human Serum

*N. V. Beloborodova, V. V. Moroz, A. A. Osipov, A. Yu. Bedova,  
A. Yu. Olenin, M. L. Getsina, O. V. Karpova, E. G. Olenina*

449

---

*Information for Authors*

456