

ISSN 0320-9725

Том 82, Номер 2

Февраль 2017



# БИОХИМИЯ

<http://www.naukaran.com>



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 82, выпуск 2, 2017

Регуляторные пептиды у растений (обзор) <i>Б.Ф. Ванюшин, В.В. Ашапкин, Н.И. Александрюшкина</i>	189
Твердогазовый биокатализ (обзор) <i>Л.М. Кулишова, Д.О. Жарков</i>	196
$\alpha$ -Кристаллины – малые белки теплового шока: функциональные и структурные особенности (обзор) <i>Т.С. Тихомирова, О.М. Селиванова, О.В. Галзитская</i>	208
Биологические основы амилоидоза при болезни Альцгеймера (обзор) <i>Т. В. Андреева, У. Дж. Лукив, Е.И. Рогачев</i>	226
Поиск производных прогестерона, селективно взаимодействующих с его мембранными рецепторами <i>А.В. Поликарпова, А.А. Маслакова, И.С. Левина, Л.Е. Куликова, Ю.В. Кузнецов, А.А. Гусева, Т.А. Щелкунова, И.В. Заварзин, О.В. Смирнова</i>	247
Ортованадат натрия ингибирует пролиферацию и запускает апоптоз в клетках оральной сквамозно-клеточной карциномы <i>in vitro</i> <i>Ашраф Халил, Марк Джемесон</i>	258
Роль затравок в образовании амилоидных фибрилл лизоцима в присутствии эпигаллокатехина и полиэтиленгликоля <i>Кун Ли-Сю, Цзэн Чэн-Мин</i>	266
Хроническая алкогольная интоксикация не сопровождается увеличением протеолитической активности кальпаинов в сердечной мышце крыс <i>Ю.В. Грицына, Н.Н. Салмов, А.Г. Бобылёв, И.С. Фадеева, Н.И. Фесенко, Д.Г. Садикова, Н.И. Кукушкин, З.А. Подлубная, И.М. Вихлянец</i>	280
Характеристика рекомбинантных 3-гексулозо-6-фосфатсинтаз у галотолерантного метанотрофа <i>Methylomicrobium alcaliphilum 20Z</i> <i>О.Н. Розова, С.Ю. Бут, В.Н. Хмеленина, А.С. Решетников, И.И. Мустахимов, Ю.А. Троценко</i>	290
Высокий уровень экспрессии и АТФазная активность рекомбинантного растворимого белка теплового шока GRP78 человека <i>У Шуан, Чжан Хунпэн, Ло Мяо, Чень Кэ, Ян Вэй, Бай Лэй, Хуан Айлун, Ван Дэцян</i>	301
Субстрат-специфичное восстановление солей тетразолия в изолированных митохондриях, тканях и лейкоцитах <i>Н.И. Федотчева, Е.Г. Литвинова, М.В. Захарченко, Н.В. Хундерякова, Р.С. Фадеев, В.В. Теплова, Т.А. Федотчева, Н.В. Белобородова, М.Н. Кондрашова</i>	309
Секреция цитокинов при избирательном удалении естественных антител против $\alpha$ Gal в модели сепсиса у мышей, нокаутированных по гену, кодирующему $\alpha$ 1,3-галактозилтрансферазу <i>Магдизель Перез-Круз, Даниэль Белло-Джил, Кристина Коста, Рафаэль Манез</i>	323

Межмолекулярные взаимодействия субфрагмента 1 миозина, индуцируемые N-концевым сегментом существенной легкой цепи 1 <i>Д.С. Логвинова, О.П. Николаева, Д.И. Левицкий</i>	332
Однонуклеотидные полиморфизмы, специфичные для гипертензивных крыс линии НИСАГ <i>Н.И. Ершов, А.Л. Маркель, О.Е. Редина</i>	345
<hr/>	
<i>К сведению авторов</i>	358

# CONTENTS

Vol. 82, Publ. 2, 2017

Regulatory Peptides in Plants (review) <i>B. F. Vanyushin, V. V. Ashapkin, and N. I. Aleksandrushkina</i>	189
Solid/Gas Biocatalysis (review) <i>L. M. Kulishova and D. O. Zharkov</i>	196
$\alpha$ -Crystallins Are Small Heat Shock Proteins: Functional and Structural Properties (review) <i>T. S. Tikhomirova, O. M. Selivanova, and O. V. Galzitskaya</i>	208
Biological Basis for Amyloidogenesis in Alzheimer's Disease (review) <i>T. V. Andreeva, W. J. Lukiw, and E. I. Rogaev</i>	226
Selection of Progesterone Derivatives Specific to Membrane Progesterone Receptors <i>A. V. Polikarpova, A. A. Maslakova, I. S. Levina, L. E. Kulikova, Y. V. Kuznetsov, A. A. Guseva, T. A. Shchelkunova, I. V. Zavarzin, and O. V. Smirnova</i>	247
Sodium Orthovanadate Inhibits Proliferation and Triggers Apoptosis in Oral Squamous Cell Carcinoma <i>in vitro</i> <i>Ashraf Khalil and Mark Jameson</i>	258
Effects of Seeding on Lysozyme Amyloid Fibrillation in the Presence of Epigallocatechin and Polyethylene Glycol <i>Li-Xiu Kong and Cheng-Ming Zeng</i>	266
Chronic Alcohol Intoxication Does Not Increase Proteolytic Activity of Calpains in Rat Cardiac Muscle <i>Yu. V. Gritsyna, N. N. Salmov, A. G. Bobylev, I. S. Fadeeva, N. E. Fesenko, D. G. Sadikova, N. I. Kukushkin, Z. A. Podlubnaya, and I. M. Vikhlyantsev</i>	280
Characterization of Two Recombinant 3-Hexulose 6-Phosphate Synthases from the Halotolerant Obligate Methanotroph <i>Methylomicrobium alcaliphilum</i> 20Z <i>O. N. Rozova, S. Y. But, V. N. Khmelenina, A. S. Reshetnikov, I. I. Mustakhimov, and Yu. A. Trotsenko</i>	290
High Level Soluble Expression and ATPase Characterization of Human Heat Shock Protein GRP78 <i>Shuang Wu, Hongpeng Zhang, Miao Luo, Ke Chen, Wei Yang, Lei Bai, Ailong Huang, and Deqiang Wang</i>	301
Substrate-Specific Reduction of Tetrazolium Salts in Isolated Mitochondria, Tissue and Leukocytes <i>N. I. Fedotcheva, E. G. Litvinova, M. V. Zakharchenko, N. V. Khunderaykova, R. S. Fadeev, V. V. Teplova, T. A. Fedotcheva, N. V. Beloborodova, and M. N. Kondrashova</i>	309
Cytokine Profile Associated with Selective Removal of Natural Anti- $\alpha$ GAL Antibodies in a Model of Gal-KO Sepsis in Mice <i>Magdiel Perez-Cruz, Daniel Bello-Gil, Cristina Costa, and Rafael Manez</i>	323

Intermolecular Interactions of Myosin Subfragment 1 Induced by the <i>N</i> -Terminal Extension of Essential Light Chain 1 <i>D. S. Logvinova, O. P. Nikolaeva, and D. I. Levitsky</i>	332
Strain-Specific Single Nucleotide Polymorphisms in Hypertensive Isiah Rats <i>N. I. Ershov, A. L. Markel, and O. E. Redina</i>	345
<hr/>	
<i>Information for Authors</i>	358

---

Сдано в набор 20.11.2016 г.	Подписано к печати 15.01.2017 г.	Дата выхода в свет 13.02.2017	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Цифровая печать	Усл. печ. л. 22,0	Усл. кр.-отг. 3,0 тыс.	Уч.-изд. л. 22,0
	Тираж 131 экз.	Зак. 1063	Бум. л. 11,0
		Цена свободная	

---

Учредитель: Российская академия наук

---

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