

Том 89, Номер 6

ISSN 0320-9725
Июнь 2024



БИОХИМИЯ



 НАУКА
— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

Том 89, № 6, 2024

Неупрощаемая сложность <i>Нох</i> -гена: путь к канонической функции <i>Нох</i> -кластера (обзор) <i>М.А. Кулакова, Г.П. Маслаков, Л.О. Полюшкевич</i>	965
Методы функциональной характеристики полиморфизмов некодирующих регуляторных областей генома человека (обзор) <i>А.Н. Уварова, Е.А. Ткаченко, Е.М. Стасевич, Э.А. Жеремьян, К.В. Корнеев, Д.В. Купраш</i>	982
Активность систем репарации ДНК в клетках долгоживущих грызунов и летучих мышей (обзор) <i>А.А. Попов, И.О. Петрусева, О.И. Лаврик</i>	996
Мутация С886Т в гене <i>ТН</i> снижает активность тирозингидроксилазы в головном мозге мышей <i>И. Алсаллум, В.С. Москалюк, И.А. Рахов, Д.В. Базовкина, А.В. Куликов</i>	1007
Уникальные свойства синапсом и перспективы их использования для терапии болезни Альцгеймера (обзор) <i>А.С. Дашкова, В.И. Ковалев, А.В. Чаплыгина, Д.Ю. Жданова, Н.В. Бобкова</i>	1015
Особенности NMDA-рецепторов астроцитов (обзор) <i>А.М. Косенков, С.А. Майоров, С.Г. Гайдин</i>	1031
Порообразующие белки VDAC внешней мембраны митохондрий: их регуляция и патофизиологическая роль (обзор) <i>Н.В. Белослудцева, М.В. Дубинин, К.Н. Белослудцев</i>	1049
Формирование амилоидоподобных конформационных состояний β -структурных мембранных белков на примере порина OmpF наружной мембраны <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> <i>О.Д. Новикова, Т.В. Рыбинская, Е.А. Зелепуга, В.Н. Уверский, Н.Ю. Ким, Е.А. Чингизова, Е.С. Менчинская, В.А. Хоменко, Д.К. Чистюлин, О.Ю. Портнягина</i>	1070
Дизайн, <i>in silico</i> оценка и определение противоопухолевой активности потенциальных ингибиторов протеинкиназ: применение к тирозинкиназе Vsg-Abl <i>Е.В. Королева, А.Л. Ермолинская, Ж.В. Игнатович, Ю.В. Корноушенко, О.В. Панибрат, В.И. Поткин, А.М. Андрианов</i>	1087
Ключевые ферменты серотониновой системы триптофангидроксилаза 2 и моноаминоксидаза А в мозге крыс, селекционированных по реакции на человека: влияние бензопентатиепина ТС-2153 <i>В.С. Москалюк, Р.В. Кожемякина, Т.М. Хоменко, К.П. Волчо, Н.Ф. Салахутдинов, А.В. Куликов, В.С. Науменко, Е.А. Куликова</i>	1104
Постинтеграционная репарация ВИЧ-1 сопряжена с активацией клеточных протеинкиназ DNA-РК и АТМ и фосфорилированием их мишеней <i>А.Н. Анисенко, А.А. Нефедова, И.И. Киреев, М.Б. Готтих</i>	1117

Особенности фотохимического преобразования энергии в фотосистеме 1 из зеленой микроводоросли *Chlorella ohadii*

*Д.А. Черепанов, А.А. Петрова, М.С. Фадеева, Ф.Е. Гостев, И.В. Шелаев,
В.А. Надточенко, А.Ю. Семенов*

1129

ХРОНИКА

К 100-летию со дня рождения Александра Яковлевича Фриденштейна

1142

CONTENTS

Vol. 89, Issue 6, 2024

Irreducible Complexity of <i>Hox</i> Gene: A Path to the Canonical Function of the Hox Cluster (Review) <i>M. A. Kulakova, G. P. Maslakov, and L. O. Poliushkevich</i>	965
Methods for Functional Characterization of Genetic Polymorphisms of Non-Coding Regulatory Regions of the Human Genome (Review) <i>A. N. Uvarova, E. A. Tkachenko, E. M. Stasevich, E. A. Zheremyan, K. V. Korneev, and D. V. Kuprash</i>	982
Activity of DNA Repair Systems in Cells of Long-Lived Rodents and Bats (Review) <i>A. A. Popov, I. O. Petruseva, and O. I. Lavrik</i>	996
The C886T Mutation in the <i>TH</i> Gene Reduces the Activity of Tyrosine Hydroxylase in the Brain of Mice <i>I. Alsallum, V. S. Moskaliuk, I. A. Rakhov, D. V. Bazovkina, and A. V. Kulikov</i>	1007
Unique Properties of Synaptosomes and Prospects for Their Use for the Treatment of Neurodegenerative Diseases (Review) <i>A. S. Dashkova, V. I. Kovalev, A. V. Chaplygina, D. Yu. Zhdanova, and N. V. Bobkova</i>	1015
Features of Astrocytic NMDA Receptors (Review) <i>A. M. Kosenkov, S. A. Maiorov, and S. G. Gaidin</i>	1031
Pore-Forming VDAC Proteins of the Outer Mitochondrial Membrane: Regulation and Pathophysiological Role (Review) <i>N. V. Belosludtseva, M. V. Dubinin, and K. N. Belosludtsev</i>	1049
Formation of Amyloid-Like Conformational States of β -Structured Membrane Proteins on the Example of the OmpF Porin from the <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> Outer Membrane <i>O. D. Novikova, T. V. Rybinskaya, E. A. Zelepuga, V. N. Uversky, N. Yu. Kim, E. A. Chingizova, E. S. Menchinskaya, V. A. Khomenko, D. K. Chistyulin, and O. Yu. Portnyagina</i>	1070
Design, <i>in silico</i> Evaluation, and Determination of Antitumor Activity of Potential Inhibitors Against Protein Kinases: Application to Bcr-Abl Tyrosine Kinase <i>E. V. Koroleva, A. L. Ermolinskaya, Zh. V. Ignatovich, Y. V. Kornoushenko, O. V. Panibrat, V. I. Potkin, and A. M. Andrianov</i>	1087
Key Enzymes of Serotonergic System Tryptophan Hydroxylase 2 and Monoamine Oxidase A in the Brain of Rats Selectively Bred For Reaction Toward Humans: Effects of Benzopentathiepin TC-2153 <i>V. S. Moskaliuk, R. V. Kozhemyakina, T. M. Khomenko, K. P. Volcho, N. F. Salakhutdinov, A. V. Kulikov, V. S. Naumenko, and E. A. Kulikova</i>	1104
Post-Integrational DNA Repair of HIV-1 Is Associated with the Activation of DNA-PK and ATM Cellular Protein Kinases and Phosphorylation of Their Targets <i>A. N. Anisenko, A. A. Nefedova, I. I. Kireev, and M. B. Gottikh</i>	1117

Specificity of Photochemical Energy Conversion in Photosystem I from the Green
Microalga *Chlorella ohadii*

*D. A. Cherepanov, A. A. Petrova, M. S. Fadeeva, F. E. Gostev, I. V. Shelaev, V. A. Nadtochenko,
and A. Yu. Semenov*

1129

CHRONICLE

On the 100th Anniversary of the Birth of Alexander Yakovlevich Fridenstein

1142