

СОДЕРЖАНИЕ

Том 63, выпуск 2, 2018

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Метод SEM: моделирование структурными уравнениями в молекулярной биологии <i>А.А. Иголкина, М.Г. Самсонова</i>	213
Неканонические и строго запрещенные конформации остова полипептидных цепей глобулярных белков <i>И.Ю. Торшин, А.В. Батяновский, Л.А. Урошлев, Н.Г. Есипова, В.Г. Туманян</i>	225
Роль межмолекулярных дисульфидных связей в стабилизации структуры пероксиредоксинов <i>М.Г. Шарапов, Н.В. Пеньков, С.В. Гудков, Р.Г. Гончаров, В.И. Новоселов, Е.Е. Фесенко</i>	232
Влияние простых фенолов на процесс фибриллогенеза коллагена I типа <i>in vitro</i> <i>Ю.А. Ким, С.Г. Гайдин, Ю.С. Тараховский</i>	241
Гидролитическая деградация поли-3-оксибутирата и его сополимера с 3-оксивалератом различной молекулярной массы <i>in vitro</i> <i>В.А. Жуйков, А.П. Бонарцев, Т.К. Махина, В.Л. Мышкина, В.В. Воинова, Г.А. Бонарцева, К.В. Шайтан</i>	249
Математическая модель двухцепочечной молекулы ДНК с учетом открытых состояний <i>М.И. Дроботенко, С.С. Джимаков, А.А. Свидлов, А.А. Басов, О.М. Лясота, М.Г. Барышев</i>	258

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Ряд свойств протомиохондрий из печени крысы <i>К.Е. Крехова, Н.Л. Векшин</i>	265
TLR-опосредованная продукция активных форм кислорода и фактора некроза опухоли альфа нейтрофилами периферической крови человека <i>Ю.О. Теселкин, М.В. Хорева, А.В. Веселова, И.В. Бабенкова, А.Н. Осипов, Л.В. Ганковская, Ю.А. Владимиров</i>	270
Роль кислорода в прайминге нейтрофилов при действии слабого магнитного поля <i>В.В. Новиков, Е.В. Яблокова, Е.Е. Фесенко</i>	277
О математических моделях кинетики культивирования микроорганизмов <i>В.Б. Тишин, Ю.Н. Исмаилова</i>	282
Нейропротекторный эффект пептида Thr-Ser-Lys-Tyr на модели маунтеровских нейронов золотой рыбки в условиях <i>in vivo</i> <i>Г.З. Михайлова, Е.Н. Безгина, Н.Н. Каширская, Н.А. Ивлиева, Р.Х. Зиганишин, Л.И. Крамарова</i>	287
Глио-нейрональные отношения в сенсомоторной коре теплокровных животных с разными условиями обитания (морских свинок и сусликов) и М-холинергическая реакция мозга <i>Н.М. Захарова, Д.Н. Воронков, Р.М. Художков, Н.В. Пасикова, Ю.С. Медникова</i>	294
Особенности применения методаToF-SIMS для анализа биоорганических образцов <i>А.Г. Погорелов, А.А. Гулин, В.Н. Погорелова, А.И. Панаит, М.А. Погорелова, В.А. Надточенко</i>	303

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Динамика адаптивных изменений в селезенке гибернирующих сусликов <i>Spermophilus undulatus</i> <i>Г.Е. Аксёнова, О.С. Логвинович, Д.А. Игнатъев, И.К. Коломийцева</i>	311
--	-----

Состояние глутатиона в плазме крови у животных при развитии экспериментальной патологии, моделирующей нейродегенерацию альцгеймеровского типа <i>Г.Ф. Иваненко, Н.В. Бобкова</i>	318
Изменения антиоксидантных и кислородтранспортных свойств крови у мышей с привитой аденокарциномой кишечника на фоне химиотерапии <i>А.А. Байжуманов, В.В. Елагин, Е.С. Тхор, Е.Ю. Паршина, А.И. Юсипович, М.А. Силичева, Г.В. Максимов</i>	324
Активация комплекса II дыхательной цепи во время острой гипоксии как индикатор ее переносимости <i>М.В. Васин, И.Б. Ушаков</i>	329
Математическая модель оптимального саккадического движения глаза, реализуемого парой мышц <i>А.П. Кручинина, А.Г. Якушев</i>	334
Применение преобразования Габора для анализа электромиографических сигналов кишки в области низких частот <i>А.В. Жеребцов, Н.С. Тропская</i>	342
Метод виртуальной коронарографии <i>А.А. Федотов</i>	349
Оценка параметров треморограмм с позиции эффекта Еськова–Зинченко <i>О.Е. Филатова, А.Е. Баженова, Л.К. Иляшенко, С.В. Григорьева</i>	358
Исследование теплофизических свойств биотканей опухолей предстательной железы человека в диапазоне температур от –160 до +40°C <i>А.Г. Белозеров, Ю.М. Березовский, А.А. Жердев, И.А. Королев, А.В. Пушкарев, И.В. Агафонкина, Д.И. Цыганов</i>	365
Пространственная адаптация популяций в моделях экологии <i>В.Г. Ильичев, О.А. Ильичева</i>	373
Проявление солнечно-земных ритмов в вариациях электропроводности воды <i>И.М. Агеев, Ю.М. Рыбин, Г.Г. Шишкин</i>	382
12,175-суточная периодичность в гелиогеофизических, атмосферных и биологических процессах <i>А.А. Станкевич, Д.Ш. Джалилова, М.Е. Диатроптов</i>	392
Влияние космической и земной погоды на показатели жесткости артерий и функцию эндотелия человека <i>Ю.И. Гурфинкель, В.А. Ожередов, Т.К. Бреус, М.Л. Сасонко</i>	402

ДИСКУССИИ

К вопросу о парадоксальных ситуациях, возникающих при гидроцефалии <i>Г.Р. Иваницкий, А.А. Деев, Е.П. Хижняк</i>	412
---	-----

Contents

Vol. 63, No 2, 2018

Molecular Biophysics

SEM: Structural Equation Modeling in Molecular Biology	
<i>A.A. Igolkina and M.G. Samsonova</i>	213
Non-canonical and Strongly Disallowed Conformations of the Backbone of Globular Proteins Polypeptide Chain	
<i>I.Yu. Torshin, A.V. Batyanovskii, L.A. Uroshlev, N.G. Esipova, and V.G. Tumanyan</i>	225
The Role of Intermolecular Disulfide Bonds in Stabilizing the Structure of Peroxiredoxins	
<i>M.G. Sharapov, N.V. Penkov, S.V. Gudkov, R.G. Goncharov, V.I. Novoselov, and E.E. Fesenko</i>	232
Influence of Simple Phenolic Compounds on Collagen Type I Fibrillogenesis <i>in vitro</i>	
<i>Yu.A. Kim, S.G. Gaidin, and Yu.S. Tarahovsky</i>	241
Hydrolytic Degradation of Poly(3-hydroxybutyrate) and Its Copolymer with 3-Hydroxyvalerate of Different Molecular Weights <i>in vitro</i>	
<i>V.A. Zhuikov, A.P. Bonartsev, T.K. Makhina, V.L. Myshkina, Voinova V.V., G.A. Bonartseva, and K.V. Shaitan</i>	249
A Mathematical Model for the Basepair Opening in DNA Double Helix	
<i>M.I. Drobotenko, S.S. Dzhimak, A.A. Svidlov, A.A. Basov, O.M. Lyasota, and M.G. Baryshev</i>	258

Cell Biophysics

A Number of Properties of Protomitochondria from Rat Liver	
<i>K.E. Krekhova and N.L. Vekshin</i>	265
TLRs-Mediated Production of Reactive Oxygen Species and Tumor Necrosis Factor-alpha by Human Peripheral Blood Neutrophils	
<i>Yu.O. Teselkin, M.V. Khoreva, A.V. Veselova, I.V. Babenkova, A.N. Osipov, L.V. Gankovskaya, and Yu.A. Vladimirov</i>	270
The Role of Oxygen in the Priming of Neutrophils under the Action of Weak Magnetic Field	
<i>V.V. Novikov, E.V. Yablokova, and E.E. Fesenko</i>	277
On Mathematical Models for Kinetics of Cultivation of Microorganisms	
<i>V.B. Tishin and Y.N. Ismailova</i>	282
Neuroprotective Effect of Thr-Ser-Lys-Tyr Peptide in Goldfish Mauthner Cell Model <i>in vivo</i>	
<i>G.Z. Mikhailova, E.N. Bezgina, N.N. Kashirskaya, N.A. Ivlicheva, R.H. Ziganshin, and L.I. Kramarova</i>	287
Glia-Neuron Interactions in Sensory-Motor Cortex of Warm-Blooded Animals (Guinea Pigs and Ground Squirrels) under Different Conditions and M-Cholinergic Reaction in the Brain	
<i>N.M. Zakharova, D.N. Voronkov, R.M. Khudoerkov, N.V. Pasikova, and Yu. S. Mednikova</i>	294
Extending the Use of ToF-SIMS as the Method for Analysis of Bioorganic Samples	
<i>A.G. Pogorelov, A.A. Gulin, V.N. Pogorelova, A.I. Panait, M.A. Pogorelova, and V.A. Nadtochenko</i>	303

Complex Systems Biophysics

Dynamics of Adaptive Changes in the Spleen of Hibernating Ground Squirrel <i>Spermophilus undulatus</i>	
<i>G.E. Aksyonova, O.S. Logvinovich, D.A. Ignat'ev, and I.K. Kolomiitseva</i>	311
State of Glutathione in Animal Blood Plasma in the Development of Experimental Neurogenerative Pathological Processes Underlying Alzheimer Disease	
<i>G.F. Ivanenko and N.V. Bobkova</i>	318
Alterations of Antioxidant and Oxygen Transport Blood Properties in Adenocarcinoma-bearing Mice during Chemotherapy	
<i>A.A. Baizhumanov, V.V. Elagin, E.S. Tkhor, E.Y. Parshina, A.I. Yusipovich, M.A. Silicheva, and G.V. Maksimov</i>	324
Activation of Respiratory Chain Complex II as a Hypoxia Tolerance Indicator during Acute Hypoxia	
<i>M.V. Vasin and I.B. Ushakov</i>	329
A Mathematical Model of Optimal Saccadic Eye Movement Realized by Pairs of Muscles	
<i>A.P. Kruchinina and A.G. Yakushev</i>	334
Gabor Transform Application to the Analysis of Electromyography Signals from the Intestine in the Low Frequency Region	
<i>A.V. Zherebtsov and N.S. Tropskaya</i>	342
A Method of Virtual Coronary Angiography	
<i>A.A. Fedotov</i>	349
Estimation of the Parameters for Tremograms according to Eskov–Zinchenko Effect	
<i>O.E. Filatova, A.E. Bazhenova, L.K. Ilyashenko, and S.V. Grigorieva</i>	358
Study of Thermophysical Properties of Human Prostate Tumor Biotissues in the Temperature Range from –160 to +40°C	
<i>A.G. Belozеров, Yu.M. Berezovsky, A.A. Zherdev, I.A. Korolev, A.V. Pushkarev, I.V. Agafonkina, and D.I. Tsiganov</i>	365
Spatial Adaptation of Populations in Ecological Models	
<i>V.G. Il'ichev and O.A. Il'icheva</i>	373
Manifestation of Solar-Terrestrial Rhythms of Variations in Electrical Conductivity of Water	
<i>I.M. Ageev, Yu.M. Rybin, and G.G. Shishkin</i>	382
The 12.175-day Periodicity in Heliophysical, Atmospheric and Biological Processes	
<i>A.A. Stankevich, D.Sh. Dzhililova, and M.E. Diatropov</i>	392
The Effects of Space Weather and Terrestrial Weather Factors on Arterial Stiffness and Endothelial Function in Humans	
<i>Yu.I. Gurfinkel, V.A. Ozheredov, T.K. Breus, and M.L. Sasonko</i>	402

Discussions

A Question about Paradoxical Situations Arising in Relation to Hydrocephalus	
<i>G.R. Ivanitskii, A.A. Deev, and E.P. Khizhnyak</i>	412