

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 65, номер 2, 2020

## МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Хиральность как физическая основа иерархической периодизации структур биомакромолекул

*Е.В. Малышко, А.Р. Муртазина, В.А. Твердислов*

213

Молекулярно-динамическое моделирование связанных с атомарными кластерами полиамфолитных полипептидов на поверхностях металлоподобных нанообъектов

*Н.Ю. Кручинин, М.Г. Кучеренко*

219

Изменение функциональной активности пероксидазы хрена и бычьего сывороточного альбумина в средах с различным изотопным  $^2\text{H}/^1\text{H}$  составом

*С.В. Козин, А.А. Кравцов, К.К. Туроверов, А.В. Фонин, Е.В. Чихиржина,  
В.В. Малышко, А.В. Мусеев, А.В. Чуркина*

229

Роль линкерных гистонов в структурной организации хроматина.

2. Взаимодействие с ДНК и ядерными белками

*Е.В. Чихиржина, Т.Ю. Старкова, А.М. Поляничко*

237

Исследование изменений конформации гема и глобина при нормобарической гипоксии

*О.В. Слатинская, О.Г. Лунева, Л.И. Деев, [С.Н. Орлов], Г.В. Максимов*

250

Анализ рецепторной специфичности штаммов вируса гриппа А методом поверхностного плазмонного резонанса

*Г.С. Онхонова, П.Ю. Торжкова, В.Ю. Марченко, С.В. Святченко,  
А.С. Гудымо, А.Б. Рыжиков*

259

Анализ экспрессии генов цветения в сорте нута CDC Frontier методами машинного обучения

*Б.С. Подольный, В.В. Гурский, М.Г. Самсонова*

263

Следы экологической адаптации в геномах староместных сортов нута

*А.Б. Соколова, П.Л. Чанг, Н. Карраскила-Гарсия, Н.В. Нуждина,  
Д.Р. Кук, С.В. Нуждин, М.Г. Самсонова*

276

Генетические варианты, ассоциированные с продуктивностью и содержанием белка и масла у сои

*А.А. Канапин, А.Б. Соколова, А.А. Самсонова, А.В. Щегольков, С.В. Болдырев,  
А.Ф. Аюрова, Ф.Е. Хайтович, С.В. Нуждин, М.Г. Самсонова*

280

## БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Течение цитоплазмы как внутриклеточный конвейер: влияние на фотосинтез и потоки  $\text{H}^+$  в клетках *Chara*

*А.А. Булычев, А.В. Агрова, Н.А. Крупенина, А.Б. Рубин*

290

Анализ устойчивости системы внутриклеточной сигнализации PI3K–Akt–mTOR

*Т.С. Сапега, Г.Т. Гурия*

300

Особенности энергообеспечения гепатоцитов в условиях различного содержания в рационе нутриентов

*О.Н. Волощук, Г.П. Копыльчук, К.А. Тазырова*

310

Функциональная активность митохондрий в водной среде с уменьшенным содержанием дейтерия

*Н.В. Лобышева, С.В. Нестеров, Ю.А. Скоробогатова, В.И. Лобышев*

315

## БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Стимуляция роста растений водным раствором, активированным плазмой  
тлеющего разряда

*С.В. Белов, Л.М. Анашева, Ю.К. Данилеко, А.Б. Егоров, А.В. Лобанов,  
В.И. Луканин, Е.Н. Овчаренко, В.В. Савранский, Л.Г. Шилин*

326

Сезонные изменения флуоресценции хлорофилла водоемов  
Звенигородской станции Московского государственного университета  
имени М.В. Ломоносова

*Д.Н. Маторин, Н.П. Тимофеев, Д.А. Тодоренко, Л.Б. Братковская, С.Н. Горячев*

331

Влияние экзогенного пероксиредоксина 6 на функциональные параметры  
изолированной почки крысы

*А.Е. Гордеева, М.Г. Шарапов, В.А. Евдокимов, В.И. Новоселов, Е.Е. Фесенко*

340

Защитный эффект химерного фермента-антиоксиданта PSH  
при ишемических-реперфузионном поражении почек

*Р.Г. Гончаров, Г.И. Фильков, А.В. Трофименко, В.В. Бояринцев  
В.И. Новоселов, М.Г. Шарапов*

349

Сравнительное экспериментальное изучение противоопухолевой активности  
аурумакрила и цитостатиков различного механизма действия

*Л.А. Островская, Д.Б. Корман, Н.В. Блюхтерова, М.М. Фомина,  
В.А. Рыкова, К.А. Абзаева*

360

Окислительная модификация белков в тканях крыс при опухолевом росте  
в условиях озono-фотодинамического воздействия

*Т.Г. Щербатюк, Е.С. Жукова (Плеханова), Ю.В. Никитина, А.Б. Гапеев*

367

Применение ЭПР-спектроскопии в изучении метаболизма железа  
при болезни Паркинсона

*Г.Т. Рихрева, М.Г. Маклецова*

376

Моделирование теплофизических процессов в пчелином улье с электроподогревом

*С.В. Оськин, Д.А. Овсянников*

381

Оправдался ли долгосрочный прогноз риска вымирания азовского судака?

*Ю.В. Тютюнов, И.Н. Сенина, Л.И. Титова, Л.В. Дацкевич*

390

Пороговая характеристика ретино-гипоталамического тракта управления  
циркадианной активностью человека солнечным излучением

*А.В. Леонидов*

402

## ДИСКУССИИ

Структурные превращения в жидкой воде

*А.Н. Смирнов, А.В. Савин, А.С. Сигов*

408

Электрон-колебательные возбужденные комплексы в ферментативных реакциях

*Н.Л. Векшин*

412