

# **СОДЕРЖАНИЕ**

---

**Том 66, номер 2, 2021**

---

## **МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА**

Ультразвук терапевтического диапазона влияет на формирование  
микро частиц льда

*Д.Г. Садикова, А.А. Андреев*

213

Роль вирусов и вирусного лизиса в изменении оптических свойств  
водной среды их обитания

*С.А. Шоларь, О.А. Степанова*

219

Влияние связывания кофактора на внутримолекулярную динамику  
глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназы

*А.А. Кошмаров, О.Н. Макшакова*

230

Исследование повреждений молекулы ДНК, вызванных облучением протонами  
и гамма-квантами

*О.М. Комб, Д.С. Брожик, В.Н. Вербенко, Е.П. Гулевич, В.Ф. Ежов, Д.Л. Карлин,  
Ф.А. Пак, С.В. Пастон, А.М. Поляничко, А.И. Халиков, Е.В. Чихиржина*

240

Математическое моделирование поведения транскрипционного пузыря  
в плазмиде pPF1 и ее модификациях. Связь между энергетическим профилем  
плазмиды и направлением транскрипции

*А.А. Гриневич, И.С. Масулис, Л.В. Якушевич*

248

Доноры оксида азота как потенциальные противоопухолевые агенты

*Д.Б. Корман, Л.А. Островская, А.Ф. Ванин*

259

---

## **БИОФИЗИКА КЛЕТКИ**

Транспорт глицерина в митохондрии

*А.И. Дасть, Н.Л. Векшин*

271

Воздействие индукторов ферроптоза на мембранны митохондрий сердца крысы

*А.С. Фефлер, М.В. Иванова, К.Б. Шумаев, Э.К. Рууге*

277

Кинетическое моделирование работы митохондриально-ретикулярной сети

*Г.В. Кудрявцева, Ю.А. Маленков, В.В. Шишкин, В.И. Шишкин, А.А. Картуунен*

285

Ресвератрол предотвращает дисфункцию митохондрий в условиях стресса

*В.И. Бинюков, И.В. Жигачева, Е.М. Миль, Н.И. Крикунова, М.М. Расулов*

294

Физико-химические свойства мембран эритроцитов при взаимодействии  
с полиеновыми антибиотиками в поле действия ультразвуковых волн

*Г.Г. Султанова, Х.М. Касумов*

302

Мембранный проницаемость, вызванная переменным магнитным полем,  
в магнитолипосомах эритромицина: потенциальное решение  
проблемы устойчивости к антибиотикам

*Б.М. Салах, М.Ради, М.Абдель-Халим, Х.М. Фахми, Н.С. Эль-Дин, М.Х. Габер*

312

Фототоксическое действие водорастворимых порфиринов на клетки светлоклеточной карциномы почки человека Caki-1

*А.Ф. Арутюнян, Л.Л. Тевонян, А.Д. Бениаминов, Е.Е. Егоров, Д.Н. Калюжный*

323

Липосомальный препарат с карнозином и липоевой кислотой: получение, антиоксидантные и антиагрегантные свойства

*В.А. Щелконогов, Е.С. Дарнотук, А.В. Чеканов, О.А. Баранова, К.Д. Казаринов, Н.С. Шастина, С.Л. Стволинский, Т.Н. Федорова, Э.Ю. Соловьева, А.И. Федин, Г.М. Сорохоумова*

329

## БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Связь индукционных изменений флуоресцентных показателей листьев сои *Glycine max* (L.) Мегг. с биохимическими характеристиками и продуктивностью

*Д.Р. Шафигуллин, А.А. Байков, М.С. Гинс, Е.П. Пронина, В.Ф. Пивоваров, А.В. Солдатенко, Е.В. Романова*

338

Гипотезы об адаптации водорослей к периодическим факторам среды

*В.Г. Ильчев, О.А. Ильчева*

350

Температурная зависимость механических характеристик демембранизованных медленных мышечных волокон кролика

*С.Р. Набиев, С.Ю. Бершицкий, А.К. Цатурян, Н.А. Кубасова*

358

Уровни циркулирующих ДНК в сыворотке крови и повреждения ДНК лейкоцитов здоровых доноров разного пола и возраста

*И.Ю. Митрошина, Н.П. Сирота, В.Н. Прокофьев, Е.А. Кузнецова*

365

Подстройка эхоМПУЛЬСОВ, отраженных от расположенных на разных дистанциях объектов, под слуховую чувствительность у дельфинов: модельные исследования

*Л.К. Римская-Корсакова, А.А. Родионов, М.П. Иванов*

372

Непрерывная модель трех сценариев инфекционного процесса при факторах запаздывания иммунного ответа

*А.Ю. Переварюха*

384

Принцип замкнутой петли обратной связи от эндогенных ритмов человека в современных технологиях нейробиоуправления и адаптивной нейростимуляции

*А.И. Федотчев, С.Б. Парин, С.А. Полевая*

408

Изменения реакции перекисного окисления липидов при воздействии электромагнитного излучения нетепловой интенсивности в пренатальном периоде

*Ж.М. Ибрагимова, А.М. Гаджиев, А.Ш. Ибрагимов*

412