

## МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Левая спираль типа полипролин II и генезис  $\beta$ -структур в спидроинах 1 и 2 и их рекомбинантных аналогах

*Н.Г. Есипова, Л.Е. Рагулина, Л.И. Давыдова, В.М. Лобачев, В.Ю. Макеев, В.Г. Богуш,  
В.Г. Туманян, В.Г. Дебабов*

389

Спин-изомерная селективность молекул воды при гидратации ДНК

*А.Ф. Бункин, С.М. Нершин, Р.С. Хусаинова, С.А. Потехин*

396

Термодинамическое описание самоассоциации олигонуклеотидов в конкатамерные структуры ДНК

*Н.С. Филиппов, А.А. Ломзов, Д.В. Пышный*

402

Кольцевая замкнутая ДНК. Теория образования первого супервитка

*А.В. Ширко, А.Н. Камлюк, В.Б. Немцов*

418

## БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Анализ кинетики рекомбинации фоторазделенных зарядов в реакционных центрах *Rhodobacter sphaeroides* методом расчета распределения времен релаксации

*Е.Н. Лукашев, И.П. Нокс, А.Б. Рубин, М.В. Оленчук, Ю.М. Барабаш, Н.М. Березецкая,  
В.Н. Харкянен*

425

Являются ли «гигантские» хлоросомы частью светособирающих «антенн» фотосинтетического аппарата зеленых бактерий?

*А.Ю. Борисов*

434

Роль цитоплазматических структур эритроцита в изменении сродства гемоглобина к кислороду

*Н.Ю. Брызгалова, Н.А. Браже, А.И. Юсипович, Г.В. Максимов, А.Б. Рубин*

442

Применение броуновской динамики для описания процессов трансмембранных переноса ионов на примере хлорного канала глицинового рецептора

*С.Е. Бороновский, Я.Р. Нарциссов*

448

Действие лантибиотика варнерина на бислойные липидные мембранны

*М.Н. Борисова, В.П. Коробов, Л.М. Лемкина, Н.В. Панькова, Г.Н. Лихачкая*

454

Экспериментальная проверка модели комплементзависимого иммунного лизиса липосом

*С.Н. Ярков, С.Н. Скопинская*

459

Влияние холестерина на формирование в митохондриях и липосомах пальмитат/ $\text{Ca}^{2+}$ -активируемой поры

*Н.В. Белослудцева, К.Н. Белослудцев, А.В. Агафонов, Г.Д. Миронова*

464

Диффузионные и диффузионно-осмотические модели переноса заряженных макромолекул в барьерах биосистем

*А.И. Варакин, В.В. Мазур, Н.В. Архипова, Ю.В. Серянов*

-x-

471

Кинетика изменения объема клетки раннего эмбриона мыши в гипоосмотических условиях

*А.Г. Погорелов, В.Н. Погорелова*

482

К механизму действия микроволны на бислойные липидные мембранны: роль мембраноформирующего отверстия в тефлоновой перегородке

*С.И. Алексеев, М.С. Зискин, Е.Е. Фесенко*

488

# **БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ**

Медленная индукция флуоресценции и CO<sub>2</sub>-обмен листьев бобов, обработанных экстрактом *Reynoutria sachalinensis*

*С.А. Глазунова, В.В. Птушенико, Л.Э. Гунар, В.А. Караваев, М.К. Солнцев, А.Н. Тихонов*

492

Метод оценки синаптических токов с помощью внеклеточных электродов

*А.В. Чижов, А.Н. Покровский, Дж. Терри, А. Саргсян*

495

Узнавание и воспроизведение: нейросетевая модель

*Е.В. Будилова, М.Н. Карпенко, Л.М. Качалова, А.Т. Терехин*

500

Микромасштабная пятнистость распределения веслоногих раков как результат трофически обусловленных миграций

*Ю.В. Тютюнов, А.Д. Загребнева, Ф.А. Сурков, А.И. Азовский*

508

Защитное действие оксида азота на цитоскелетные белки скелетных мышц при эксцентрической нагрузке

*Ю.Н. Ломоносова, А.В. Железнякова, А.Е. Бугрова, А.В. Жирякова, Г.Р. Каламкаров,  
Т.Л. Немировская*

515

Латеральная механика мышечных волокон и ее значение в сигнальных процессах

*И.В. Огнева, Д.В. Лебедев, Б.С. Шенкман*

522

Механизмы формирования шагательной ритмики, вызванной эпидуральной стимуляцией спинного мозга у десербированных и спинализированных кошек

*И.Н. Богачева, О.А. Никитин, Н.Е. Мусиенко, А.А. Савохин, Ю.П. Герасименко*

529

Адаптивный вейвлет-анализ колебаний периферического кровотока кожи человека

*А.В. Танканаг, Н.К. Чемерис*

537

Модель развития устойчивых конкурирующих отношений при самоорганизации биосистем

*Г.Р. Иваницкий, А.А. Деев*

545

Геомагнитные возмущения и активность животных в лабораторных условиях

*А.В. Децеревский, А.Я. Сидорин, Е.П. Харин*

554

## **ДИСКУССИИ**

Механизм межмолекулярной передачи энергии и восприятия сверхслабых воздействий химическими и биологическими системами

*Л.Н. Галь, Н.Р. Галь*

563

## **ХРОНИКА**

К 70-летию со дня рождения Е.Е. Фессенко

575