

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ОБЩЕСТВО БИОХИМИКОВ и МОЛЕКУЛЯРНЫХ БИОЛОГОВ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ BIOTEХНОЛОГИИ»  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ИНСТИТУТ БИОХИМИИ имени А.Н.БАХА

# УСПЕХИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ

ТОМ ШЕСТЬДЕСЯТ ПЕРВЫЙ

ГЕОС • МОСКВА • 2021

УДК 577.1

Книга представляет собой сборник обзоров по актуальным проблемам биохимии и молекулярной биологии.

Рассмотрены уникальные свойства малых белков теплового шока (cvHsp, HspB7) и их физиологическая роль. Проанализирована корреляция возникновения заболеваний и аминокислотных замен в первичной структуре глицил-tРНК синтетазы человека. Обобщены работы по структуре и физико-химическим характеристикам металло- $\beta$ -лактамаз. Систематизированы данные о белках семейства Lsm. Детально рассмотрены структурно-функциональные особенности ионного канала TRPV1. Проанализированы особенности функционирования системы убиквитинирования, задействованной в модификации гистонов, а также понимание физиологической роли этого процесса в поддержании гомеостаза как отдельных клеток, так и всего организма. Представлены данные о ферментах метаболизма полифосфатов у дрожжей: свойства, функции, практическое значение. Рассмотрены малые некодирующие РНК и их роль в патогенезе *Mycobacterium tuberculosis*. Обобщены работы по редактированию геномов мицелиальных грибов. Рассмотрены особенности выбора сенсорных конструкций для электроанализа биомолекул. Представлены последние достижения в области механизма действия фитазы в питании животных. Обобщены работы по биоконверсии возобновляемой растительной биомассы на примере биотоплива второго поколения.

Книга предназначена для исследователей в области биохимии, молекулярной и физико-химической биологии, преподавателей и студентов вузов.

Адрес в Интернете: <http://www.fbras.ru/ubkh>

Ответственный редактор

**Л. П. ОВЧИННИКОВ**

Редакционная коллегия:

Н. Б. ГУСЕВ, С. Н. КОЧЕТКОВ, Ф. Ф. ЛИТВИН,  
В. В. МЕСЯНЖИНОВ, В. О. ПОПОВ (зам. ответственного редактора),  
В. П. СКУЛАЧЕВ, Н. В. СОЛОВЬЕВА (ответственный секретарь)

© Коллектив авторов, 2021  
© Российская академия наук, 2021