

**ЕЖЕГОДНИК
«УСПЕХИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ»**

АННОТАЦИЯ ЕЖЕГОДНИКА (51-й том, 2011 год)

УДК 577.1

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

Рассматриваются барьеры межвидовой передачи прионов. На прионах дрожжей воспроизведены основные закономерности межвидовой передачи прионов млекопитающих. Проанализированы механизмы образования различных замкнутых циклических структур в глобулярных белках. При рассмотрении структуры и механизма действия пероксидазы особое внимание уделено методам направленной модификации свойств фермента. Представлена обширная сводка работ о структуре g-бокс-связывающего белка 1 (YB-1) и его роли в функционировании клеток животных. Суммированы данные по структурной организации бактериальных и архейных Sm-подобных белков и их взаимодействию с различными молекулами РНК. Излагаются современные представления о локализации 5S рРНК и её роли при сборке 50S субчастицы. Обобщены результаты структурно-функциональных исследований генетически- и химически-модифицированных реакционных центров пурпурных бактерий методами фемтосекундной спектроскопии. Рассмотрены новейшие данные о строении поперечно-полосатых мышц, включая атомную структуру сократительных и регуляторных белков саркомера. Представлены современные данные о структуре и функциональных свойствах тропомиозина, а также рассмотрена роль мутаций в генах этого белка на развитие наследственных миопатий. Обсуждаются механизмы клеточной подвижности, направленной миграции и сигнальной регуляции хемотаксиса в эукариотических клетках. Анализ сигнальных путей в ходе развития глаза дрозофиллы показывает, что этот объект заслуживает внимания в качестве модели для изучения нейродегенеративных заболеваний человека и процессов развития канцерогенеза. Книга предназначена для исследователей в области биохимии, молекулярной и физико-химической биологии, преподавателей и студентов вузов.

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

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).