

21-4919

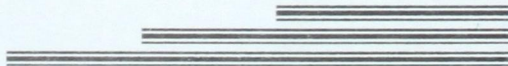
НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



ОСОБЕННОСТИ
ПРОКАРИОТНЫХ КЛЕТОК

Учебное пособие

21-04919



Нальчик
КБГУ
2021

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Х.М. БЕРБЕКОВА»

ОСОБЕННОСТИ ПРОКАРИОТНЫХ КЛЕТОК

Учебное пособие

Рекомендовано Редакционно-издательским советом КБГУ
в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся
по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Нальчик
КБГУ
2021

УДК 576.(075.8)
ББК 28.05 Я 73
О-75

Рецензенты:

кафедра клеточной биологии, морфологии и микробиологии
Чеченского государственного университета

доктор биологических наук, профессор кафедры
физиологии, морфологии, генетики и биомедицины
Астраханского государственного университета
Ю.В. Нестеров

Авторы: Аккизов А.Ю., Паритов А.Ю., Шаов М.Т., Пшикова О.В.,
Хашхожева Д.А., Суншева Б.М., Шерхова Л.К.

О-75 Особенности прокариотных клеток : учебное пособие / А. Ю. Аккизов, А. Ю. Паритов, М. Т. Шаов, О. В. Пшикова, Д. А. Хашхожева, Б. М. Суншева, Л. К. Шерхова ; Министерство науки и высшего образования, Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербербекова. – Нальчик: Каб.-Балк. ун-т, 2021. – 99 с. – Библиогр.: с 98. – 50 экз. – Текст : непосредственный.

Пособие содержит теоретический материал для самостоятельного изучения отдельных глав дисциплины «Особенности прокариотных клеток».

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Биология» (профиль – Биология клетки).

УДК 576.(075.8)
ББК 28.05 Я 73

© Кабардино-Балкарский
государственный университет
им. Х.М. Бербекова, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОКАРИОТНЫХ КЛЕТОК	7
1.1. Особенности клеточной организации прокариот	7
1.2. Поверхностные структуры прокариот	9
1.3. Мембранные структуры прокариот	21
1.4. Компоненты цитоплазмы прокариот	26
1.5. Генетический аппарат прокариот	29
ГЛАВА 2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОКАРИОТНЫХ КЛЕТОК	35
2.1. Особенности метаболизма прокариот	35
2.2. Конструктивный метаболизм прокариот	37
2.3. Энергетический метаболизм прокариот	40
2.4. Формы клеточной энергии прокариот	43
2.5. Способы существования прокариот	46
ГЛАВА 3. ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ МЕТАБОЛИЗМА ПРОКАРИОТНЫХ КЛЕТОК	50
3.1. Механизмы регуляции гомеостаза	50
3.2. Регуляция клеточного метаболизма на уровне экспрессии генетической информации	52
3.3. Сенсорные системы прокариотных клеток	56
3.4. Регуляция некоторых биохимических реакций	59
3.5. Общая характеристика процесса секреции белков	61
3.6. Молекулярные механизмы взаимодействия с окружающей средой	65
3.7. Регуляция деления бактериальной клетки	70
3.8. Регуляция процесса споруляции прокариот	77
3.9. Регуляция хемотаксиса прокариотных клеток	85
3.10. Некоторые аспекты регуляции метаболизма прокариот	92
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	97
ЛИТЕРАТУРА	98