

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава I. Структурная организация прокариотной клетки	12
Форма и размеры прокариот	—
Структуры прокариотной клетки	15
Принципиальные особенности клеточной организации прокариот	34
Глава II. Классификация прокариот	37
Принципы построения классификации прокариот	—
Классификация прокариот по Определителю Берги (1974)	40
Глава III. Рост и размножение прокариот	55
Рост бактериальной клетки	—
Размножение бактерий	—
Рост бактериальной популяции в статической культуре	57
Непрерывные культуры микроорганизмов	60
Глава IV. Генетика прокариот	61
Фенотипическая и генотипическая изменчивость прокариот	—
Значение мутаций. Перспективы генной инженерии	69
Глава V. Прокариоты и окружающая среда	71
Влияние физических и химических факторов на бактерии	—
Взаимоотношения микроорганизмов	77
Антибиотики	79
Взаимоотношения микроорганизмов с растениями	82
Взаимоотношения микроорганизмов с человеком и животными	84
Глава VI. Питание прокариот	89
Химический состав прокариотной клетки	—
Пищевые потребности прокариот	90
Механизм поступления питательных веществ в клетку прокариот	93
Типы питания прокариот	94
Глава VII. Метаболизм прокариот	104
Процессы катаболизма и анаболизма	—
Ферменты прокариотной клетки	—
Катаболизм прокариот	105
Анаболизм прокариот	126
Глава VIII. Участие микроорганизмов в процессах трансформации основных биогенных элементов	130
Роль микроорганизмов в круговороте веществ	—
Процессы трансформации углеродсодержащих веществ	131
Процессы трансформации азотсодержащих веществ	137
Процессы трансформации органических и неорганических соединений фосфора	150
Процессы трансформации органических и неорганических соединений серы	152
Процессы трансформации соединений железа	156
Глава IX. Микрофлора воздуха, воды и почвы	158
Микрофлора воздуха	—
Микрофлора воды	161
Микрофлора почвы	166
Глава X. Основы вирусологии	172
Заболевания вирусной природы	—
Специфичность и происхождение вирусов	173
Структурная организация вирусов	175
Цикл репродукции вирусов	182
Культивирование вирусов	186
Вирусный канцерогенез	187
Лечение и профилактика вирусных инфекций	189
Литература	191