

АКАДЕМИЯ НАУК БССР
ИНСТИТУТ МИКРОБИОЛОГИИ

Н. И. АСТАПОВИЧ

**НУКЛЕОТИДНЫЙ ФОНД
И МЕТАБОЛИЗМ
МИКРОБНОЙ
КЛЕТКИ**

МИНСК «НАУКА И ТЕХНИКА» 1979

20.3
А91
УДК 576.8.098

Астапович Н. И. **Нуклеотидный фонд и метаболизм микробной клетки.** Мн., «Наука и техника», 1979, 152 с.

В работе рассматривается роль нуклеотидов в регуляции синтеза белка, нуклеиновых кислот, липидов, ферментов, антибиотиков и других биологически активных веществ, имеющих широкое применение в различных отраслях народного хозяйства.

Приводятся многочисленные данные о содержании свободных нуклеотидов у микроорганизмов различных таксономических групп, освещаются структура и возможные пути регуляции нуклеозидфосфатов, в том числе циклических и высокофосфорилированных нуклеотидов. Особое внимание уделяется влиянию состава питательной среды на лабильность компонентов нуклеотидного фонда и изменению его при эндогенном метаболизме. Впервые предпринята попытка систематизировать сведения об участии высокофосфорилированных нуклеотидов в регуляции синтеза макромолекул и в других процессах.

Предназначена для микробиологов, биохимиков, аспирантов и студентов биологических и медицинских вузов, специалистов микробиологической промышленности.

Таблиц 26. Иллюстраций 30. Библиография — 564 названия.

Научный редактор
доктор биологических наук А. М. Безбородов

Рецензенты:
доктор биологических наук М. В. Залашко,
доктор биологических наук А. Г. Лобанок

БВ 13332

21007—083
А—89—79
М316—79

2003000000 © Издательство «Наука и техника», 1979.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава I	
Общая характеристика нуклеотидов и регуляция образования их в клетке	
Пути регуляции образования нуклеотидов	8
Глава II	
Нуклеотидный фонд микроорганизмов	
Бактерии	20
Грибы	27
Дрожжи	34
Глава III	
Влияние факторов среды на нуклеотидный фонд микроорганизмов	
Питательная среда	37
Условия культивирования	66
Облучение и другие факторы	69
Глава IV	
Роль свободных нуклеотидов в регуляции метаболических процессов	
Обеспечение клетки энергией	72
Синтез углеводов, липидов, белка	81
Регуляция скорости роста и синтеза РНК	83
Регуляция активности и синтеза ферментов	95
Участие нуклеотидов в других процессах	116
Литература	118