

<<微生物学>>

图书基本信息

书名：<<微生物学>>

13位ISBN编号：9787501907762

10位ISBN编号：7501907765

出版时间：1990-05

出版时间：中国轻工业出版社

作者：无锡轻工大学编

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<微生物学>>

内容概要

本书为高等工业院校工业发酵及有关专业本科微生物学教科书。

编者

从分子水平阐述了微生物的形态与分类、微生物的营养与生长、微生物的代谢与调节、理化因素对微生物生长与发酵的影响、微生物的生态及环境保护、微生物的遗传与菌种选育等方面的基础理论、研究方法及其近期发展内容。

此外，还选编了微生物的基本实验与必要的附录。

因此，除用作教

材外，本书也可供有关研究人员，工程技术人员及高校有关专业师生参考使用。

<<微生物学>>

书籍目录

第一章 绪论

第一节 微生物与微生物学

- 一、微生物及其特点
- 二、微生物学及其研究内容
- 三、微生物与发酵工业

第二节 微生物学的发展

- 一、古代劳动人民对微生物的利用和控制
- 二、微生物的发现和微生物学发展简史
- 三、我国工业微生物学研究和应用发展概况

第三节 微生物的分类和命名

- 一、微生物在生物界中的地位
- 二、微生物的分类方法
- 三、微生物的命名法则

第二章 微生物的形态与分类

第一节 细菌

- 一、细菌的形态和大小
- 二、细菌细胞的一般构造及特殊结构
- 三、细菌的繁殖方式和培养特征
- 四、细菌的分类
- 五、发酵工业中常用常见的细菌

第二节 放线菌

- 一、放线菌的形态和构造
- 二、放线菌的繁殖
- 三、放线菌的分类
- 四、发酵工业上常用的放线菌

第三节 酵母菌

- 一、酵母菌的形态和大小
- 二、酵母菌的细胞构造
- 三、酵母菌的繁殖方式与生活史
- 四、酵母菌的分类
- 五、工业上常见常用的酵母菌

第四节 霉菌

- 一、霉菌的形态和构造
- 二、霉菌的繁殖方式和生活史
- 三、霉菌的分类
- 四、发酵工业上常见常用的霉菌

第五节 担子菌（高等真菌）

- 一、担子菌的一般形态和构造
- 二、担子菌的繁殖方式和子实体的形成

第六节 噬菌体

- 一、噬菌体的形态和构造
- 二、噬菌体的生长和繁殖
- 三、噬菌体的生活史
- 四、噬菌体的分离检查
- 五、噬菌体的防治

<<微生物学>>

- 六、酵母的病毒 (Kil1e1杀伤因子)
- 第三章 微生物的营养与生长
 - 第一节 微生物的营养
 - 一、微生物的营养类型
 - 二、微生物的营养物质
 - 三、营养物质的跨膜输送
 - 四、微生物培养基
 - 第二节 微生物的生长
 - 一、微生物个体细胞的生长
 - 二、微生物群体的生长
 - 三、微生物生长的测定
 - 四、生长与工业发酵目的产物的生成
- 第四章 微生物的代谢与调节
 - 第一节 微生物的能量代谢
 - 一、微生物生物氧化的产能模式
 - 二、微生物的氧化磷酸化机制
 - 三、微生物的能量途径
 - 第二节 微生物的合成代谢
 - 一、微生物进行生物合成的先决条件
 - 二、生物大分子的前体物质的合成
 - 三、生物大分子的合成
 - 第三节 微生物的代谢调节
 - 一、物质代谢的相互关系
 - 二、微生物的代谢调节与控制
 - 三、代谢的人工控制及其在发酵工业上的应用
- 第五章 环境因子对微生物生长及代谢的影响
 - 第一节 环境因子对微生物生长和生存的影响
 - 一、物理因子对微生物生长的影响
 - 二、化学因子对微生物生长的影响
 - 第二节 微生物的人工培养和控制发酵的实现
 - 一、菌种和培养基
 - 二、灭菌和消毒
 - 三、控制发酵的实现
- 第六章 微生物遗传与菌种选育
 - 第一节 育种的遗传学基础
 - 一、遗传学基本规律
 - 二、遗传的物质基础
 - 第二节 从自然界分离菌种
 - 一、采样
 - 二、增殖培养
 - 三、分离
 - 四、筛选
 - 第三节 基因突变
 - 一、突变现象及诱发因素
 - 二、突变机制
 - 三、诱发突变方法
 - 第四节 基因重组

<<微生物学>>

- 一、真核微生物的基因重组
- 二、原核微生物的基因重组
- 三、原生质体融合 (ProtoplastFusion)
- 四、基因工程 (GeneticEngineering)
- 第五节 育种方法
 - 一、育种的基本步骤
 - 二、营养缺陷型突变株的筛选
 - 三、抗性突变及其它特殊性能变异株的筛选
- 第六节 菌种的保藏
 - 一、菌种的退化及其防治
 - 二、菌种的保藏
- 第七章 微生物的生态与环境保护
 - 第一节 自然界中的微生物
 - 一、土壤中的微生物
 - 二、水中的微生物
 - 三、空气中的微生物
 - 四、腐败食品中的微生物
 - 第二节 微生物之间的相互关系
 - 一、中性共生现象
 - 二、同住现象
 - 三、互惠共生现象
 - 四、共生现象
 - 五、竞争现象
 - 六、拮抗现象
 - 七、寄生现象
 - 第三节 微生物与环境保护
 - 一、水的污染源
 - 二、处理废水的微生物法
- 第八章 微生物学实验技术
 - 实验须知
 - 实验一 显微镜的构造及使用方法
 - 一、目的要求
 - 二、实验器材
 - 三、普通光学显微镜简介
 - 四、实验内容
 - 五、结果与思考题
 - 实验二 酵母菌细胞形态观察、死活细胞的染色鉴别
 - 实验三 显微镜油浸镜的使用方法及细菌形态观察
 - 实验四 细菌的一般染色技术
 - 实验五 细菌的特殊染色技术
 - 实验六 酵母菌细胞内部结构成分的染色观察
 - 实验七 放线菌的形态观察
 - 实验八 霉菌的形态观察
 - 实验九 酵母菌子囊孢子的培养及染色观察
 - 实验十 假丝酵母假菌丝的培养及观察
 - 实验十一 微生物大小的测定
 - 实验十二 酵母菌细胞总数及出芽率测定

<<微生物学>>

实验十三 玻璃器皿的清洗、包扎, 培养基的配制及灭菌

实验十四 微生物的纯培养技术

实验十五 厌氧微生物的培养技术

实验十六 噬菌体的分离、纯化及效价测定

实验十七 微生物的平板菌落计数法

实验十八 酿造用水中大肠杆菌群菌数的测定

实验十九 营养缺陷型菌株的筛选

实验二十 酵母菌对糖类的发酵和对氮源的利用

实验二十一 菌种保藏技术

实验二十二 显微摄影技术

实验二十三 电子显微镜的构造及使用方法

附录

.染色液的配制

.教学用培养基的配制

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>