

<<普通微生物学>>

图书基本信息

书名：<<普通微生物学>>

13位ISBN编号：9787810660136

10位ISBN编号：7810660136

出版时间：1998-11

出版时间：中国农业大学出版社

作者：徐孝华

页数：276

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>

<<普通微生物学>>

内容概要

普通微生物学是一门基础学科，在微生物学专业中是一门专业基础课。通过本课程的学习，使学生对微生物学有个全面和初步的了解，掌握微生物学的基本知识和理论，并对实验操作技术进行基本的训练，为进一步深入学好微生物学打下基础。

当然，在生物科学飞速发展的今天，一本教材必须反映出本学科领域的当代水平。

因此，我们尽可能参阅国内外的最新进展，围绕微生物的形态、生理、遗传、生态和分类，对微生物学的基本理论和基本知识，作了比较系统和详细的阐述，力求做到概念准确清楚，叙述简明扼要，而且照顾到知识的系统性。

关于实验操作技术的基本原理除在本书有关章节叙述外，将在本课程的实验指导书中详细介绍。

《普通微生物学》是经过1988年全国高等农业院校教材指导委员会研究和决定编写的。

编写工作是在中国农业大学和华中农业大学各级领导的关怀和支持下进行的。

具体参加编写的有中国农业大学徐孝华（第1, 3, 6, 10和15章）、杨苏声（第1, 4, 8, 9和14章）和华中农业大学周俊初（第2, 5, 7, 11, 12和13章）。

在编写过程中，始终得到中国农业大学俞大绂教授、华中农业大学陈华癸教授的关心和指导，并且承蒙陈华癸、裘维蕃、李季伦、王大耘、杨贵珍、于永年、米景九、莽克强、陈文新和王大珍等教授给予审阅和指导，并由颜耀祖副教授和杨晓庄同志绘制图表。

在此，我们表示衷心的感谢。

<<普通微生物学>>

书籍目录

第一章 绪论第一节 微生物在生物界中的地位第二节 原核生物和真核生物一、真核生物细胞的特点二、原核生物细胞的特点第三节 微生物与微生物学一、微生物的类群二、微生物学第四节 微生物的作用一、微生物与土壤二、微生物的产物三、生物防治四、食品加工、食用和药用五、微生物在遗传工程的重要作用六、其它第二章 原核生物第一节 模式原核细胞的构造一、细胞壁二、细胞质膜三、间体及其他内膜结构四、细胞核五、质粒六、细胞质及其内含物第二节 细菌的形态与特殊构造一一、细菌的形态和大小二、细菌细胞的特殊构造第三节 放线菌一、放线菌的个体形态二、放线菌的繁殖和群体形态第四节 蓝细菌一、蓝细菌的形态和结构特征二、蓝细菌的繁殖第五节 其它代表性原核微生物一、螺旋体二、粘细菌三、鞘细菌四、立克次氏体五、枝原体六、衣原体七、蛭弧菌八、古细菌第三章 真核微生物第一节 真菌一、真菌的细胞结构二、菌丝体和菌丝结构三、无性繁殖四、有性繁殖五、真菌菌落六、生活周期第二节 粘菌一、粘菌的形态二、粘菌的生活周期三、粘菌的培养第三节 原生动物一、原生动物的细胞二、原生动物所特有的功能结构三、形态和大小四、繁殖五、原生动物的类群第四节 藻类一、藻的形态与结构二、藻的繁殖与生活周期三、藻的分类第四章 病毒第一节 病毒的形态结构一、病毒的形态和大小二、病毒的基本结构三、病毒的包含体。第二节 病毒的分类一、Lwoff和Tournier所提出的分类系统的依据二、目前的病毒分类系统。第三节 噬菌体一、噬菌体的形态和结构二、噬菌体的生活周期三、蓝细菌噬菌体第四节 动物病毒一、动物病毒的生活周期二、艾滋病毒第五节 植物病毒一、植物病毒的侵入二、复制三、装配和释放第六节 亚病毒和其它伴随疾病的小分子RNA病毒一、亚病毒二、其它伴随疾病的小分子RNA病毒第五章 微生物的营养第一节 微生物细胞的化学组成和营养要求一、微生物细胞的元素组成二、微生物细胞中的有机化合物三、微生物营养物质的来源及其功能第二节 微生物的营养类型一、光能无机营养型二、光能有机营养型三、化能无机营养型四、化能有机营养型第三节 微生物吸收营养物质的机制一、吞噬作用二、渗透吸收作用第六章 微生物的代谢作用第一节 微生物的能量一、ATP的结构二、ATP的生成三、微生物氧化的方式四、能量的利用第二节 微生物的分解代谢一、己糖的分解二、丙酮酸代谢三、多糖分解四、蛋白质的分解五、氨基酸的分解六、脂肪和其它有机物的分解第三节 微生物的合成作用一、蛋白质的合成二、核酸的合成三、细胞壁的合成四、次生代谢产物第四节 合成代谢与分解代谢的相互关系第七章 微生物生长与环境条件第一节 微生物的生长和测定方法一、生长的定义和测定方法二、细胞生长周期三、细菌的群体生长——生长曲线四、二次生长、同步生长和连续培养五、细菌在固体平板上的生长六、真菌的生长第二节 环境条件对微生物生长的影响一、温度二、水分和渗透压三、酸碱度四、O₂和Eh值五、辐射六、超声波七、化学杀菌剂和抑菌剂第八章 微生物的遗传分析和基因重组第一节 遗传的物质基础一、证明DNA是遗传物质基础的经典实验二、遗传物质在细胞中的存在方式第二节 基因和基因表达一、基因二、基因表达第三节 原核生物的基因重组一、转化二、转导三、接合四、染色体外遗传因子的转移第四节 真菌的基因重组一、有性生殖二、异核现象三、准性生殖四、线粒体遗传第五节 遗传工程一、主要操作步骤二、现状和发展前景第九章 微生物的突变和诱变育种第一节 基因突变的发生及其机制一、基因突变二、突变的表型三、突变的机制第二节 基因突变的特点一、突变率二、回复突变第三节 诱变剂一、化学诱变剂二、物理诱变剂第四节 突变体的选择和检测一、基因突变延迟二、突变细胞的选择三、突变菌落的检测第五节 微生物诱变育种一、自发突变育种二、诱变育种第十章 微生物的调节第一节 酶作用的调节第二节 酶合成的调节一、酶合成的阻遏和诱导二、遗传控制的操纵子理论三、阻遏与诱导的机制四、酶合成的正控制第三节 形态形成一、细菌芽胞的形成二、真菌的形态形成三、粘菌的形态形成第十一章 微生物在自然界的分布与作用第一节 微生物在自然界的分布一、土壤中的微生物二、水体中的微生物三、空气中的微生物四、食品中的微生物五、极端环境中的微生物第二节 微生物在自然界物质循环中的作用一、碳素循环二、氮素循环三、硫素循环四、磷素循环第十二章 微生物与其它生物的关系第一节 微生物间的相互关系一、中性关系二、偏利作用三、协同作用四、互惠共生五、竞争关系六、拮抗作用七、寄生关系八、捕食关系第二节 微生物与高等植物间的相互关系一、植物的根际与根际微生物二、微生物与高等植物间的共生关系三、植物茎叶和果实上的微生物四、微生物引起的植物病害第三节 微生物与人和动物间的相互关系一、互生关系二、捕食关系三、共生关系四、寄生关系的病原微生物第十三章 侵

<<普通微生物学>>

染与免疫第一节 侵染一、微生物入侵寄主的过程二、对寄主防御功能的抵抗第二节 免疫一、非特异性免疫, 二、特异性免疫第三节 抗原和抗体一、抗原二、抗体第四节 血清学反应一、血清学反应的一般规律二、凝集反应三、沉淀反应第十四章 微生物的分类第一节 分类单位的多层次性一、微生物的多层次分类单位 二、种的概念三、双名法和命名法则第二节 细菌分类方法一、传统分类法二、化学分类法三、数值分类法 四、遗传学分类法第三节 细菌分类系统和常见的细菌类群一、细菌分类系统二、常见细菌类群的代表第四节 真菌分类一、真菌分类系统二、常见真菌类群的代表第十五章 微生物学的发展史第一节 微生物学的早期发展一、我国古代对微生物的利用二、早期发展第二节 微生物学的全面发展时期一、医学微生物学二、土壤微生物学三、抗生素的发现四、病毒学五、遗传学六、微生物学技术 第三节 近代微生物学的发展一、分子遗传学二、细胞结构与功能的研究三、免疫学与单克隆抗体 四、电子计算机的应用微生物学大事一览表参考文献

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>