

<<微生物学>>

图书基本信息

书名：<<微生物学>>

13位ISBN编号：9787502627348

10位ISBN编号：7502627340

出版时间：2008-8

出版时间：中国计量出版社

作者：陆兆新

页数：410

字数：664000

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

本书主要包括绪论，原核微生物形态、结构与功能，真核微生物的结构与功能，病毒和亚病毒，微生物的营养，微生物新陈代谢，微生物的生长，微生物遗传与育种，微生物生态，微生物进化、分类和鉴定，免疫学概论，工业微生物，食品微生物学等内容。

为了更好地了解和掌握现代微生物的发展方向和新知识。

本书还着重介绍了遗传学和免疫学等方面知识。

本书可作为生物科学、生物工程、生物技术以及农学、医学相关学科专业的基础可教材，亦可供从事相关专业工作的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;微生物学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 微生物及其特点 第二节 微生物学及其分支学科 第三节 微生物学发展简史 第四节 未来微生物学的发展趋势第二章 原核微生物形态、结构与功能 第一节 细菌的形态 第二节 古生菌 第三节 放线菌 第四节 其他原核微生物第三章 真核微生物的结构与功能 第一节 概述 第二节 酵母菌 第三节 丝状真菌 - 霉菌 第四节 产大型子实体的真菌 - 蕈菌 第五节 藻类和原生动物第四章 病毒和亚病毒 第一节 病毒学基础 第二节 病毒的主体类群 第三节 压病毒第五章 微生物的营养 第一节 微生物的营养要求 第二节 微生物的营养类型 第三节 微生物对营养物的吸收方式及机制 第四节 培养基第六章 微生物新陈代谢 第一节 代谢概论 第二节 微生物的产能代谢 第三节 微生物独特的合成途径 第四节 微生物的代谢调节 第五节 微生物的次级代谢第七章 微生物的生长 第一节 细菌的个体生长 第二节 细菌的群体生长 第三节 细菌的生长与繁殖 第四节 环境因子与微生物生长第八章 微生物遗传与育种 第一节 微生物遗传的物质基础 第二节 基因突变与微生物诱变育种 第三节 基因重组与微生物育种 第四节 微生物与基因工程 第五节 菌种的衰退、复壮与保藏第九章 微生物生态 第一节 自然环境中的微生物 第二节 极端环境中的微生物 第三节 微生物之间及其与动、植物间的相互关系 第四节 微生物与自然界物质循环 第五节 微生物与环境保护第十章 微生物进化、分类和鉴定 第一节 微生物的进化 第二节 微生物分类单元和命名 第三节 微生物系统发育分类 第四节 微生物的鉴定方法第十一章 免疫学概论 第一节 抗原 第二节 抗体 第三节 补体系统 第四节 免疫系统 第五节 免疫应答及其调节 第六节 抗感染免疫 第七节 超敏反应 第八节 免疫学研究方法第十二章 工业微生物 第一节 工业微生物的筛选 第二节 工业发酵的特点 第三节 工业发酵产物 第四节 目的产物的分离与纯化第十三章 食品微生物学 第一节 微生物与食品发酵 第二节 微生物与食品变质 第三节 微生物与食品安全 第四节 食品保藏

## &lt;&lt;微生物学&gt;&gt;

## 章节摘录

检测某菌株是否为溶源菌的方法，是将少量溶源菌与大量的敏感性指示菌（遇溶源菌裂解后所释放的温和噬菌体会发生裂解循环者）相混合，然后与琼脂培养基混匀后倒一个平板，经培养后溶源菌就一一长成菌落。

由于溶源菌在细胞分裂过程中有极少数个体会引起自发裂解，其释放的噬菌体可不断侵染溶源菌菌落周围的指示菌菌苔，于是就形成了一个中央有溶源菌的小菌落，四周有圈围着的独特噬菌斑。

从上述可知，温和噬菌体可以以三种状态存在：游离的具感染性的病毒粒子；原噬菌体，附着或整合在细胞染色体上，并与之一道复制；营养期噬菌体，指能在宿主细胞内指导特定的病毒核酸和蛋白质合成，并产生成熟子代噬菌体粒子的病毒核酸，使原噬菌体脱离整合状态进入了复制周期。

以上状态是由哪些因素决定的呢？

因素很多，除了细菌与噬菌体本身的遗传特性外，其中最重要的包括温度、宿主生理状况、菌种及每个细菌所接受的噬菌体数目等。

例如用紫外线照射或丝裂霉素C处理，或提高温度，都可诱发溶源性细菌中的原噬菌体转变成烈性噬菌体而导致宿主细胞裂解。

但是，真正的机理，从分子水平来看，乃是上述种种外因，引起了噬菌体CI蛋白质的破坏，使其失去了阻遏作用而进入烈性反应，如果CI蛋白质含量高时，则进入温和反应。

温和噬菌体进入原噬菌体状态，即建立起溶源性，以及溶源性的维持，是由病毒基因和宿主基因共同作用的结果。

噬菌体核酸的整合往往发生在一定的位点，并有多种酶参与。

溶源性的维持也是多种基因调节的结果。

温和噬菌体十分常见，如E.coli的、Mu-I、PI和P2等。

很多植物病毒、动物病毒都能建立起潜伏性感染，被感染的宿主并不表现出特异性病征。

由于有关细菌溶源性的实质弄清楚后，因此有人认为，高等生物中的潜伏性病毒感染可能也反映了类似关系，即病毒的核酸整合到动物或植物细胞的染色体上，以前病毒（provirus）的形式进行遗传传递。

现在，人们对原发性恶性肿瘤的发生就有此种分析。

但是，类似于细菌溶源性的机制，在动物病毒和植物病毒中尚未完全证实，有待进一步研究。

.....

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>