

<<食品微生物学及实验技术>>

图书基本信息

书名：<<食品微生物学及实验技术>>

13位ISBN编号：9787122025630

10位ISBN编号：7122025632

出版时间：2008-8

出版时间：化学工业出版社

作者：陈红霞，李翠华 编

页数：278

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>

<<食品微生物学及实验技术>>

内容概要

《高职高专“十一五”规划教材·食品类系列·食品微生物学及实验技术》是高职高专“十一五”规划教材食品系列之一，教材包括微生物理论与应用和实验实训两部分。理论与应用部分比较详实的介绍了微生物类群的细胞形态结构、营养代谢、生长繁殖、遗传变异、生态环境、食品发酵与微生物、食品微生物污染及其控制、食品保藏与微生物、食物中毒及其病原性微生物、微生物的分类和鉴定等内容，实验实训配合理论知识的递增规律进行内容安排、分为微生物实验室基本建设与安全、微生物实验基本技术、食品微生物实训三个模块。实验项目选择常用的、有代表性的实际操作为例，在此基础上，进一步增配适应生产一线的实践性、综合性的实训，食品发酵、食品检测等设计的卫生应用型岗位的实际操作技能在本教材中都有所体现。

<<食品微生物学及实验技术>>

书籍目录

第一篇 微生物理论与应用第一章 绪论第一节 微生物及其种类、特点和地位一、微生物及其种类二、微生物的生物学特点 三、微生物在生物分类中的地位第二节 微生物学的形成和发展一、感性认识的史前时期二、形态学时期三、生理学时期四、近代微生物学的发展第三节 食品微生物学及任务一、食品微生物学的研究内容二、食品微生物学的研究任务三、食品微生物与其他学科的关系四、食品微生物学的发展与前景本章小结复习题第二章 原核微生物第一节 细菌一、细菌的形态和大小二、细菌的细胞结构三、细菌的繁殖与菌落形态特征四、食品中常见细菌简介第二节 放线菌一、放线菌的形态与结构二、放线菌的繁殖和菌落特征第三节 蓝细菌一、蓝细菌的形态结构二、蓝细菌的繁殖方式三、常见蓝细菌及其在食品中的应用与开发 第四节 常见的其他原核微生物 一、支原体 二、衣原体 三、立克次体 本章小结 复习题第三章 真核微生物第一节 酵母菌 一、酵母菌的形态与结构二、酵母菌的繁殖和菌落特征 三、食品中常见的酵母菌第二节 霉菌一、霉菌的形态与结构二、霉菌的繁殖和生活史三、霉菌的菌落特征四、食品中常见的霉菌第三节 蕈菌一、担子菌的形态结构及生活史二、担子菌的繁殖方式三、常见的担子菌第四节 食品中常见的其他真核微生物简介(选修) 一、冬虫夏草二、猴头菌三、牛肝菌本章小结复习题第四章 非细胞型微生物第一节 病毒一、病毒的主要特征二、病毒的形态结构三、病毒的分类第二节 噬菌体一、噬菌体的形态结构二、噬菌体的繁殖三、食品中噬菌体的检查方法与预防第三节 亚病毒一、类病毒二、卫星病毒三、朊病毒本章小结复习题第五章 微生物营养与培养第一节 微生物的营养需求 一、微生物细胞的化学组成二、微生物生长的营养物质及其生理功能三、微生物的营养类型四、微生物的营养物质进入细胞第二节 培养基一、选用和设计培养基的原则和方法二、培养基的类型三、培养基的制备方法第六章 微生物的代谢第七章 微生物的遗传、变异与菌种第八章 微生物的生态第九章 微生物分类与鉴定(选修)第十章 微生物在食品生产中的应用第十一章 食品腐败变质与食品保藏第十二章 微生物与食源性疾病第二篇 食品微生物实验实训第十三章 微生物实验室安全与基本建设第十四章 微生物实验基本技术第十五章 食品微生物实训附录参考文献

章节摘录

第一章 绪论 第一节 微生物及其种类、特点和地位 一、微生物及其种类 微生物大多数为单细胞，是自然界中个体微小、结构简单，必须借助光学显微镜或者电子显微镜放大几千倍至数万倍才能使肉眼可见的一类微小、低等生物的通称。

从广义上讲，它包括属于原核微生物的真细菌（各种常见的细菌、放线菌、立克次体、支原体、衣原体等）和古细菌；属于真核微生物的藻类、酵母菌、霉菌、大型真菌和原生生物；属于非细胞型微生物的病毒、朊病毒等。

二、微生物的生物学特点 由于微生物形体极其微小，因而有以下几个共性：即体积小、面积大；吸收多、代谢旺；食谱杂、易培养；生长旺、繁殖快；适应强、易变异；分布广、种类多。

1. 体积小、面积大 微生物的个体极其微小且面积大，有巨大的比表面积。

微生物的个体需用微米（ μm ，即 10^{-6}m ）或纳米（ nm ，即 10^{-9}m ）作单位。

微生物体积小，比表面积大的特征有利于它们与周围环境进行物质交换。

体积小、面积大是微生物五大共性的基础。

2. 吸收多、代谢旺 微生物具有较大的比表面积，它能够在有机体与外界环境之间迅速进行营养物质与废物的交换。

单位重量的微生物代谢强度要比高等动植物的代谢强度大几千倍、几万倍甚至几十万倍。

例如， 1kg 酒精酵母菌体就可把几千千克糖发酵生成酒精。

微生物的这个特性为它们高速生长繁殖和产生大量的代谢产物提供了充分的物质基础，从而使微生物有可能更好地发挥“活的化工厂”的作用。

代谢旺的另一个表现形式就是微生物的代谢类型非常多，有些是动植物所不具有的，例如生物固氮作用。

在生产实践中，应用这个特点不仅可以获得种类繁多的发酵产物而且可以开发比较简便的生产工艺流程；在理论研究上，此特点可以更好地揭示生命活动的本质。

但是当食品遇到腐败微生物，或发酵被杂菌污染时，若微生物代谢越旺，则损失就越大。

3. 食谱杂、易培养 微生物利用物质的能力很强。

凡是能被动植物利用的物质，例如蛋白质、糖类、脂肪及无机盐等，微生物都能利用。

有些不能被动植物利用的物质，也能找到可以利用它们的微生物。

例如纤维素、石油、塑料等，不少微生物能将它们分解。

另外还有一些对动植物有毒的物质，例如氰、酚、聚氯联苯等，也能被一些微生物利用分解。

微生物这个特点有利于开展综合利用，化废为宝，为社会创造财富。

<<食品微生物学及实验技术>>

编辑推荐

《高职高专"十一五"规划教材·食品类系列·食品微生物学及实验技术》可作为高职高专食品加工技术、食品营养与检测、食品贮运与营销、食品生物技术、农产品质量检测等专业教材，还可作为从事食品类生产的技术人员参考用书。

<<食品微生物学及实验技术>>

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>