

<<农业微生物>>

图书基本信息

书名：<<农业微生物>>

13位ISBN编号：9787122064004

10位ISBN编号：712206400X

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：战忠玲 编

页数：223

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>

## &lt;&lt;农业微生物&gt;&gt;

## 前言

根据教育部《关于加强高职高专教育教材建设的若干意见》和《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》，为适应21世纪高职人才培养目标的要求，为社会培养更多的面向生产一线的高素质技能型人才，本着知识、能力、素质协调发展的原则，特编写了本教材。

微生物是高职高专生物技术类和农林专业的专业基础课，是连接基础课和专业课之间的桥梁。因此在本教材编写中，我们力图使教材体现专业特点，突出高职特色，以人为本，以服务为宗旨，着力体现实用性和实践性，使理论与实践相结合，着重培养学生的应用能力，引导学生重点掌握课程的基础理论知识，又注重实践技能的培养，加大了实验实训、生产实习的比例；适当降低理论知识的深度和广度，以满足岗位应职能力需要为度，以掌握概念、强化应用为重点；同时还考虑到与其它课程之间的联系和分工，尽量做到在内容上不重复，在知识上不脱节。

本教材在构思上注重结构明晰、完整。

每章设有知识目标、技能目标、本章小结、复习思考、实验实训、生产实习等内容，书后还有附录，便于教师组织教学和学生自学。

教材中广泛使用图、表，使教材内容详略得当，图文并茂，直观易懂，增加了教材的可读性。

在编写过程中，本教材以“必需、够用、实用”为原则，以“加强基础、强化能力”为主旨，力求创新，努力反映新知识、新技术和新的科研成果，尽量与生产应用保持同步，尽可能拓展学生的视野。

因而本书具有基础理论知识适度、技术应用突出、技术面较宽、体现教工结合与校企结合等特点。

本教材由战忠玲主编，全书共分八章，十五个实验实训项目，七个生产实习项目。

具体编写任务分工如下：前言及各章的知识目标、技能目标、本章小结、复习思考由战忠玲编写；第一章由李春艳编写，第二章由王庆莉、陈利军、战忠玲共同编写，第三章由王玉苹、高德杰共同编写，第四章、第五章由刘莉、战忠玲共同编写，第六章由张金然编写，第七章由卢颖、战忠玲共同编写，第八章由王爱武编写；第三章的实验实训一、二，第五章的实验实训二，第六章的实验实训一、二、三，第八章的实验实训和生产实习三由战忠玲编写，其它各章后的实验实训和生产实习由编写此章的人员编写；附录由王玉苹、高德杰共同编写；高德杰负责全文图、表处理。

全书由战忠玲统稿。

本教材供农林高等职业技术学院和高等专科学校植保类、种植类、生物技术类专业及相关学科学生学习使用，也可供微生物技术培训班和其他生物科技人员使用、查阅和参考。

本教材在编写过程中，得到了各编委所在学校的大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢；同时，书中引用了国内外大量文献资料，在此向本书引用为参考资料的各位作者和专家表示衷心的感谢。

限于编写水平和编写时间的仓促，书中疏漏和不妥之处在所难免，诚请专家、学者及广大读者批评指正。

## <<农业微生物>>

### 内容概要

本教材是农林院校高职高专“十一五”规划教材之一。

本教材简明而较系统地介绍了农业微生物的基本概念和基础知识，具体内容包括：微生物的形态结构、营养和培养基、代谢和发酵、生长和环境条件、选育与菌种保藏、生态及微生物在农业上的应用等。

每章设有知识目标、技能目标、本章小结、复习思考、实验实训和/或生产实习，书后还有附录，方便读者查阅。

教材中广泛使用图、表，使教材直观易懂，增加了教材的可读性。

在编写过程中，本教材以“必需、够用、实用”为原则，以“加强基础、强化能力”为主旨，力求创新，努力反映新知识、新技术和新的科研成果，尽量与生产应用保持同步，尽可能拓展学生的视野。

因而本书具有基础理论知识适度、技术应用突出、技术面较宽、体现教工结合与校企结合等特点。

本教材可供农林高等职业技术学院和高等专科学校园艺园林类、种植类、生物技术类专业及相关专业学生学习使用，也可供微生物技术培训班和其它生物科技人员使用、查阅和参考。

## &lt;&lt;农业微生物&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 微生物与微生物学 第二节 微生物学的发展 第三节 微生物学与农业 本章小结 复习思考 生产实习调查当地微生物类生产企业(规模与经济效益) 第二章 微生物的形态结构 第一节 原核细胞微生物 第二节 真核细胞微生物 第三节 非细胞微生物——病毒 本章小结 复习思考 实验实训一 显微镜、油镜的使用与细菌的简单染色 实验实训二 细菌的革兰染色及形态观察 实验实训三 细菌的特殊染色法(芽孢染色、荚膜染色等) 实验实训四 放线菌的印片法及形态观察 实验实训五 酵母菌的形态观察及死活细胞的鉴别 实验实训六 霉菌的形态观察 生产实习调查当地微生物种类 第三章 微生物的营养和培养基 第一节 微生物的营养物质 第二节 微生物的营养类型和吸收方式 第三节 培养基 第四节 消毒与灭菌 本章小结 复习思考 实验实训一 培养基的配制 实验实训二 消毒与灭菌 第四章 微生物的代谢和发酵 第一节 微生物的酶 第二节 微生物的呼吸作用和能量代谢 第三节 微生物的代谢产物 第四节 微生物的发酵生产 本章小结 复习思考 实验实训微生物生理生化特性检验 生产实习参观当地微生物发酵生产企业(规模、生产、经营、工艺流程) 第五章 微生物的生长和环境条件 第一节 微生物的生长 第二节 微生物生长量的测定 第三节 微生物生长的环境条件 本章小结 复习思考 实验实训一 微生物细胞计数及微生物细胞大小的测定 实验实训二 菌种的移接和培养 第六章 微生物的选育与菌种保藏 第一节 遗传与变异 第二节 微生物的选种 第三节 微生物的育种 第四节 菌种保藏与复壮 本章小结 复习思考 实验实训一 菌种保藏与复壮 实验实训二 土壤微生物分离和培养(混菌法) 实验实训三 标准菌落的形态观察和计数上次培养的土壤微生物 第七章 微生物生态 第一节 微生物生态系 第二节 微生物与物质转化 第三节 微生物与废水处理 本章小结 复习思考 生产实习参观当地发酵废水处理工厂并了解其工艺流程 第八章 微生物在农业上的应用 第一节 微生物农药 第二节 微生物肥料与饲料 第三节 微生物能源——沼气发酵 第四节 食用菌 本章小结 复习思考 实验实训在校内(外)基地进行任一种食用菌栽培实践操作 生产实习一 参观当地微生物农药、微生物肥料或饲料等的生产与加工企业 生产实习二 调查农村沼气池的应用(建造、设施、原料及生产条件) 生产实习三 参观当地无公害食用菌的生产与加工企业 附录 附录 实验室常用仪器的使用及注意事项 附录 实验室常用指示剂的性能及配制 附录 实验室常用染色液的配制 附录 实验室常用试剂及溶液的配制 附录 实验室常用缓冲溶液的配制 附录 实验室常用消毒剂的配制 附录 教学常用培养基配方 附录 接种室的设置和使用 附录 实验室常用原料营养成分表 附录 微生物相对湿度对照表 参考文献

## &lt;&lt;农业微生物&gt;&gt;

## 章节摘录

**第一章 绪论 知识目标** 了解微生物学的发展史和农业微生物(学)的发展前景,理解微生物的概念、作用、地位以及微生物对农业生产的重要性,掌握微生物的特点、分类单位、命名、微生物的研究内容和任务以及农业微生物学的研究对象。

**技能目标** 学会调查微生物应用生产项目,包括调查方法和调查内容。

**第一节 微生物与微生物学** 微生物最初是指一类个体微小、结构简单、肉眼不能直接看见的微小生物的总称。

但是随着现代微生物学的发展,发现一些藻类和真菌个体大到肉眼可以直接看见,甚至还有一些细菌如纳米比亚嗜硫细菌和费氏刺尾鱼菌也不需要显微镜即可看到。

所以,现代意义上的微生物是指绝大多数凭肉眼看不见或看不清,以及少数能直接通过肉眼看见的单细胞、多细胞和无细胞结构的微小生物的总称。

微生物的种类繁多,数量极其庞大。

一般包括不具有细胞结构的病毒、亚病毒(类病毒、拟病毒、朊病毒),此类微生物没有典型的细胞结构,也无产生能量的酶系统,只能在活细胞内生长繁殖;具原核细胞结构的细菌、放线菌、蓝细菌、立克次体、衣原体和支原体,此类微生物细胞核分化程度低,仅有原始核质,没有核膜与核仁,细胞器不太完善;以及具真核细胞结构的真菌(酵母、霉菌、蕈菌等)、原生动物和单细胞藻类等,这些微生物细胞核的分化程度较高,有核膜、核仁和染色体,胞质内有完整的细胞器如内质网、核蛋白体和线粒体等。

<<农业微生物>>

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>