

<<微生物资源与应用>>

图书基本信息

书名：<<微生物资源与应用>>

13位ISBN编号：9787564112912

10位ISBN编号：7564112913

出版时间：2008-6

出版时间：东南大学出版社

作者：刘爱民 编

页数：368

字数：319000

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>

<<微生物资源与应用>>

内容概要

微生物资源是一类现实和潜在用途很大的可再生生物资源，不仅在维持生态平衡方面发挥巨大作用，而且广泛应用于农业、工业、医药、食品及环保等各个领域。

目前微生物资源已形成了6项产业：微生物饲料、微生物肥料、微生物制药、微生物食品、微生物能源和微生物生态环境保护剂。

本书从以上各个方面，全面系统地介绍了微生物资源的应用，系统化、基础化、时代化、新颖化是本书的特点。

本书可作为生物学及相关专业本科学生的教材，也适合高等院校学生扩充知识面和了解学科前沿的需要，是一本对微生物较全面的应用介绍方面的书籍。

<<微生物资源与应用>>

书籍目录

第一章 微生物资源概论 一、微生物资源的定义 二、微生物资源的开发利用程序 第一节 微生物资源的种类和分布 一、关于微生物 二、微生物资源的特性 三、微生物资源的重点研究领域 四、微生物资源研究的基本方法 第二节 自然环境中的微生物 一、植物内生菌 二、冰核微生物 三、趋磁细菌 四、黏细菌 第三节 海洋环境中的微生物 一、海洋微生物分布的特点 二、深海微生物 第二章 微生物肥料 第一节 微生物肥料 一、微生物肥料的定义 二、微生物肥料的作用机理 三、微生物肥料的种类 四、各类肥料举例 五、微生物菌肥的生产制备 六、影响微生物肥料有效性的因素 第二节 微生物堆肥 一、禽畜粪便的堆肥化 二、固体废弃物的堆肥化 第三节 其他生物肥料 一、生物有机肥料 二、有机无机复混肥 三、农家肥料 四、腐殖酸类肥料 第四节 微生物肥料的应用前景 一、微生物肥料的市场前景 二、发展微生物肥料的重要意义 三、我国微生物肥料的发展回顾 四、如何正确认识和评价微生物肥料的作用 五、今后微生物肥料的发展方向 第三章 微生物农药 第一节 农药 一、农药的概念 二、使用农药的利与弊 三、农药残留 四、农药的分类 五、矿物源农药 六、有机合成农药 七、化学农药的特性 八、生物农药 第二节 微生物农药的性质和种类 一、活体微生物农药 二、农用抗生素 三、微生物除草剂 四、有效提高微生物农药使用效果的方法 五、微生物农药剂型加工研究进展 六、使用微生物农药存在的问题 七、微生物农药使用的对策与建议 八、微生物农药的应用前景 第四章 微生物食品 第一节 微生物与食品生产 一、食品的概念 二、在食品生产中微生物的应用 三、应用微生物的酶 第二节 微生物与食品腐败变质 一、食品变败 二、食品微生物腐败变质的危害 三、各类食品中的微生物 第三节 食品贮藏中的微生物控制 一、食品贮藏中微生物污染的预防与控制 二、防止和减少食品微生物污染腐败的主要保藏方法 第四节 微生物饲料 一、微生物饲料的种类 二、青贮饲料的生产过程 三、微贮饲料 第五节 食品安全 一、食品污染 二、转基因微生物食品 三、饲料的安全性 第五章 微生物药物与保健品 第一节 微生物制药研究进展 一、药用微生物资源开发利用的历史 二、药用微生物的来源 第二节 微生物药物的研究与开发 一、微生物药物研究的一般程序 二、微生物药物的筛选 三、微生物药物的安全性与有效性评价 四、新药的开发与上市 五、药物在体内的基本过程 第三节 抗生素 一、抗生素的来源 二、抗菌谱 三、抗菌活性 四、抗生素的分类 五、抗生素的作用机理 六、细菌的耐药性 七、抗生素的效价 八、抗生素生产的工艺流程 九、如何正确地联合用药 十、抗生素后效应 第四节 微生物多糖 一、真菌多糖 二、其他多糖 三、微生物多糖的生产 第五节 微生物的其他药理活性 一、微生物免疫制剂 二、微生物生产的酶抑制剂 三、微生物毒素的药物应用 四、微生物保健制品 五、中药发酵 六、基因工程与医药卫生 第六章 微生物能源 第一节 能源状况 第二节 微生物能源 一、能源性微生物目前应用的概况和利用前景 二、能源性微生物的主要种类 三、能源性微生物产生能源的机理 四、生物质能 五、微生物燃料电池 六、微生物采油技术 第七章 微生物生态环境保护剂 第一节 EM微生物技术 一、EM微生物的定义 二、EM微生物技术的应用 第二节 利用微生物技术处理废水 一、应用生物膜处理废水 二、应用活性污泥处理废水 第三节 有机污染物的生物降解 一、微生物对污染物降解的特点 二、喹啉衍生物的降解 三、多环芳烃的降解 四、苯胺的降解 五、苯酚的降解 六、石油类污染物的微生物降解 七、化学农药的微生物降解 第四节 木质素的降解 一、木质素的结构 二、木质素的降解 第五节 重金属污染的微生物处理 一、重金属污染的来源 二、重金属危害生物的主要特点 三、重金属污染的微生物修复机理 第六节 微生物絮凝剂 一、微生物絮凝剂的研究进展 二、微生物絮凝剂的絮凝机理 三、影响微生物絮凝剂絮凝能力的因素 四、微生物絮凝剂的应用 第八章 微生物病毒与人类健康 一、病毒 二、亚病毒 三、病毒个例 四、其他疾病参考文献

章节摘录

第一章 微生物资源概论 随着社会需求的发展,全球资源环境问题日益尖锐,已成为人类社会进入21世纪寻求可持续发展所面临的根本性、战略性问题,该领域的科学研究已经备受国际社会和各国政府的重视。

要实现我国在本世纪中叶人均国民生产总值达到中等发达国家水平的第三步战略目标,其关键在于保证自然资源的可持续供给和生态环境的良性循环。

一、微生物资源的定义 在1992年的联合国环境与发展大会上,包括中国在内的153个国家通过的《生物多样性公约》中明确指出:“生物资源是指对人类具有实际或潜在用途或价值的遗传资源、生物体或其部分、生物群体或生态系统中任何其他生物组成部分。

”生物资源也就是指可为人类所利用的生物,是人类社会赖以生存的基本物质来源,包括动物资源、植物资源和微生物资源。

这里的微生物资源系指古细菌、真细菌、放线菌、酵母菌、病毒、丝状真菌及大型真菌等。

微生物资源是指微生物本身的资源,如真菌、细菌、放线菌等能发酵产生生理活性物质,如真菌多糖、维生素、低聚糖、活性油脂、氨基酸、酶制剂、抗菌素等菌体或代谢产物;其次是指微生物发酵工厂的下脚料——废渣、废水等。

它是一类现实和潜在用途很大的可再生生物资源,不仅在维持生态平衡方面发挥了巨大作用,而且广泛应用于农业、工业、医药、食品及环保等各个领域。

<<微生物资源与应用>>

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>