

<<微生物资源学>>

图书基本信息

书名：<<微生物资源学>>

13位ISBN编号：9787030290021

10位ISBN编号：703029002X

出版时间：2010-9

出版时间：科学出版社

作者：徐丽华，姜恺，张华，张利平，薛泉宏 等著

页数：450

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>

<<微生物资源学>>

内容概要

微生物资源学是研究微生物资源的种类和分布、微生物资源与环境的关系、微生物资源合理开发利用的战略和策略、微生物资源有效保护的措施等的科学。

本书在第一版的基础上，汇集了最近十多年国内外本领域的新进展、新思想、新技术、新成就，其内容更加丰富。

本书可供微生物学及相关学科的研究人员，大专院校教师、学生、研究生及工程技术人员和管理人员学习参考。

<<微生物资源学>>

书籍目录

自序前言第一版序概论 第一节 微生物是一类资源 第二节 微生物资源的种类 第三节 微生物资源的特点 第四节 资源微生物的分布 第五节 微生物资源开发利用的过去和现在 第六节 开发利用微生物资源的新技术 主要参考文献第一章 土壤微生物资源 第一节 土壤微生物的分离 第二节 土壤微生物资源的种类及分布 第三节 土壤微生物资源的利用 主要参考文献第二章 海洋微生物资源 第一节 海洋环境 第二节 海洋真菌资源 第三节 海洋放线菌资源 第四节 值得研究的问题 主要参考文献第三章 湿地微生物资源 第一节 湿地概述 第二节 湿地微生物的分离 第三节 湿地微生物资源 第四节 云南高原湖泊的放线菌资源 第五节 湿地微生物资源的利用 主要参考文献第四章 极端环境微生物资源 第一节 极端环境和极端环境微生物 第二节 极端环境微生物的分离 第三节 极端环境微生物资源的分布 第四节 极端环境微生物的开发利用及展望 主要参考文献第五章 固氮放线菌资源 第一节 固氮菌frankiae在自然界中的作用 第二节 固氮菌frankiae资源的种类及分布 第三节 固氮菌资源的利用 第四节 frankiae菌资源研究存在的问题与展望 主要参考文献第六章 植物内生菌资源 第一节 植物内生菌的发现及其研究意义 第二节 植物内生菌的分离 第三节 植物内生菌资源的种类和分布 第四节 植物内生菌资源的利用 第五节 值得研究的问题 主要参考文献第七章 动物肠道菌资源 第一节 动物肠道菌及粪便菌 第二节 动物肠道菌的种类及分布 第三节 肠道菌分离方法 第四节 动物肠道菌的利用 小结 主要参考文献第八章 太空微生物资源 第一节 宇宙生命起源和进化 第二节 地外生命科学探索 第三节 地球微生物在太空中的存活与适应性(假说、论证) 第四节 人类载人航天活动中相关微生物技术的应用 第五节 展望 主要参考文献第九章 微生物基因资源 第一节 微生物基因组研究及其意义 第二节 微生物基因组的研究方法 第三节 微生物基因资源的开发利用 主要参考文献第十章 资源微生物的分离与保存 第一节 分离资源微生物的基本原则 第二节 各类微生物的分离程序 第三节 资源微生物的保存 主要参考文献第十一章 微生物资源的保护 第一节 保护微生物资源的必要性和紧迫性 第二节 保护微生物资源的措施 主要参考文献第十二章 微生物资源开发利用的战略与策略 第一节 微生物资源开发利用的战略 第二节 微生物资源开发利用的基本程序 第三节 放线菌药物研究与开发的新程序 主要参考文献第十三章 微生物天然产物的高通量筛选 第一节 概述 第二节 高通量筛选技术的发展趋势和国内外现状 第三节 微生物高通量筛选系统 主要参考文献第十四章 微生物资源开发利用的新技术 第一节 发酵新技术 第二节 组合生物合成技术 第三节 蛋白质组技术 主要参考文献第十五章 资源微生物在农业上的应用 第一节 微生物肥料 第二节 微生物饲料 第三节 微生物农药 主要参考文献第十六章 资源微生物在医药上的应用 第一节 抗生素 第二节 其他生物活性物质 第三节 酶抑制剂 第四节 微生物药物发展趋势 主要参考文献第十七章 问题与展望 第一节 开发利用已保存的微生物资源 第二节 未培养微生物资源的发掘利用 第三节 微生物药物开发面临的问题 第四节 如何突破限制微生物药物研发的瓶颈 主要参考文献

章节摘录

为了研究植物内生菌的生物学特性、多样性及其种群动态变化,并且利用它们促进植物健康生长,进行环境修复,获取新颖的活性代谢产物,这些都离不开获得尽可能多的纯培养物种。

同时为了实现对微生物资源的保护,对纯培养物的收集和保藏也刻不容缓。

由于人类的活动,已经造成了大量植物资源的流失,随之而来的就是与这些植物密切相关的微生物资源的流失。

目前,我们尚未充分的掌握这些微生物资源的生物学和生态学特性,对这些流失资源的价值是无法估算的。

在与这些宝贵资源流失速度的赛跑过程中,如何改善内生菌的分离方法,尽可能多的获得其纯培养类群尤为重要,这是进一步对其进行研究和利用的紧迫需求。

分离纯培养物种是进行内生菌研究的关键。

在分离内生菌的同时要严格避免外源微生物的干扰。

由于一些微生物附着在植物表面,或是贯穿植物内部和外部环境(如真菌的菌丝可从根的表面生长至内部),给内生菌的分离操作也带来了一定的难度。

从理论上讲,任何分离程序都应该保证能获得全部并且严格的内生种群,但事实上不完全的表面消毒或是消毒剂的渗入都会影响分离效果,而吸附在植物细胞上或是藏匿在间隙内的微生物细胞又常常不易分离得到。

因而为了进行有效的分离,对不同的植物组织或是欲分离的目标微生物,采用不同的方法是很有必要的。

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>