

<<药用微生物资源研究技术>>

图书基本信息

书名：<<药用微生物资源研究技术>>

13位ISBN编号：9787811171334

10位ISBN编号：7811171333

出版时间：2006年12月

出版时间：中国农业大学出版社

作者：洪葵

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>

## <<药用微生物资源研究技术>>

### 内容概要

近年来，药用微生物资源研究在技术上有了较大发展，本书根据国内外现状以及该领域教学与研发工作的需求，力求介绍最新的概念和技术，主要涉及：基于培养水平的微生物资源收集技术；基于非培养水平的微生物资源收集技术；生物信息学、生物芯片技术在药用微生物天然产物研发中的应用；微生物发酵产物的生物活性评价技术；微生物天然产物的分离纯化与鉴定技术等。

主要实例和实验内容取材于红树林环境海洋微生物的资源收集与药用天然产物研究。

本书适合高等学校、科研单位和企业等从事药用微生物资源学习和研究的人员使用。

## &lt;&lt;药用微生物资源研究技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 现代药用微生物资源研究的技术(绪论) 1.1基于培养水平的药用微生物资源收集技术 1.2基于非培养水平的药用微生物资源收集技术 1.3生物信息学、芯片技术在药用微生物研发中的应用 1.4微生物发酵产物的生物活性评价技术 1.5微生物天然产物的分离纯化与鉴定技术 1.6小结 参考文献

第2章 微生物菌株的分离 2.1细菌的分离 2.2放线菌的分离 2.3真菌的分离 实验2.1红树林土壤中可培养细菌的分离 实验2.2红树林土壤中链霉菌的分离 实验2.3红树林土壤中稀有放线菌的分离 实验2.4红树林海洋真菌的分离 参考文献第3章 微生物分类与鉴定 3.1形态特征 3.2生理生化特征 3.3分子生物学特征 实验3.1埋片法观察放线菌个体形态特征 实验3.2载片培养法观察霉菌个体形态特征 实验3.3利用BIOLOG自动化鉴定系统测定微生物对碳源的利用 实验3.416S rRNA序列的获得及分析 实验3.5 Tm法测定(G+C)mol% 实验3.6微孔板DNA杂交 参考文献第4章 微生物菌种保藏 4.1斜面低温保藏法 4.2干燥保藏法 4.3液氮超低温保藏法 4.4蒸馏水保藏法 4.5甘油(或二甲基亚砷)保藏法 4.6小结 参考文献第5章 环境样品总DNA的提取与纯化 5.1 DNA的提取 5.2 DNA的纯化 5.3提取质量的评价 5.4小结 5.5红树林土壤DNA的提取与纯化的几种方法 实验5.5.1 SDS—GITC—PEG法 实验5.5.2 SDS—GITC—FastPrep—PEG法 实验5.5.3 Nycodenz法 实验5.5.4脉冲凝胶电泳(pulsed field gel electrophoresis, PFGE)胶回收法 参考文献第6章 微生物的多样性分析 6.1总DNA分析 6.2核酸探针杂交分析技术 6.3基于PCR的多样性分析技术 6.4 DNA序列分析 6.5组合应用 实验6.1变性梯度凝胶电泳 参考文献第7章 宏基因组技术 7.1高质量DNA的提取 7.2载体的选择 7.3宿主的选择 7.4宏基因组文库的筛选 7.5宏基因组文库基因序列的鉴定 7.6小结 实验7.1红树林土壤宏基因组文库的构建- 参考文献第8章 生物芯片 8.1基因芯片 8.2蛋白芯片 8.3芯片实验室 实验8.1构建用于分析自然环境中硝化和反硝化细菌群落的功能基因芯片 参考文献第9章 生物信息学 9.1微生物基因组研究 9.2微生物多样性 9.3微生物天然产物合成相关功能基因注释及预测 9.4新型抗生素的开发 9.5微生物的系统发育 9.6生物信息学应用实例 实例9.1对一具有抗菌活性阳性克隆子中的插入片段的注释 实例9.2利用16S rDNA序列构建系统发育树 参考文献第10章 微生物发酵技术 10.1概述 10.2微生物的发酵 10.3发酵技术基本操作 10.4发酵机制 10.5抗生素的发酵机制 10.6发酵罐操作实例简介 参考文献第11章 微生物天然产物的分离与纯化 11.1概述 11.2微生物天然产物的分离提取 11.3微生物天然产物的纯化 实例11.1海洋细菌细胞毒活性代谢产物的分离纯化 实例11.2海洋放线菌菌株N350抗肿瘤活性产物的分离纯化 实例11.3海洋真菌泡盛酒曲霉细胞毒活性物质的分离纯化 参考文献第12章 微生物天然产物的结构鉴定 12.1微生物天然产物的结构鉴定的策略 12.2微生物天然产物的结构鉴定方法 参考文献第13章 生物活性评价 13.1抗菌活性检测与评价 13.2抗真菌活性检测与评价 13.3抗肿瘤活性药敏试验和活性评价 13.4小结 实验13.1液体培养基稀释法抗细菌活性测定 实验13.2抗白色念珠菌活性检测 参考文献

## <<药用微生物资源研究技术>>

### 编辑推荐

近年来，药用微生物资源研究在技术上有了较大发展，本书根据国内外现状以及该领域教学与研发工作的需求，力求介绍最新的概念和技术，主要涉及：基于培养水平的微生物资源收集技术；基于非培养水平的微生物资源收集技术；生物信息学、生物芯片技术在药用微生物天然产物研发中的应用；微生物发酵产物的生物活性评价技术；微生物天然产物的分离纯化与鉴定技术等。

主要实例和实验内容取材于红树林环境海洋微生物的资源收集与药用天然产物研究。

本书适合高等学校、科研单位和企业等从事药用微生物资源学习和研究的人员使用。

<<药用微生物资源研究技术>>

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>