

<<现代微生物生态学>>

图书基本信息

书名：<<现代微生物生态学>>

13位ISBN编号：9787030150516

10位ISBN编号：7030150511

出版时间：2005-8

出版时间：科学

作者：池振明

页数：456

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>

<<现代微生物生态学>>

内容概要

微生物生态学是研究微生物与周围生物和非生物环境之间相互关系的科学。本书共12章，内容主要包括海洋环境、极端环境和污染环境中的微生物和基因、微生物生命的生物化学和分子生物学机理和这些微生物的实际应用。最近研究微生物生态学的分子生物学方法发展非常迅速，各种新方法不断出现，所以本书把研究微生物生态学的传统方法和分子生物学单独作为一章内容进行介绍。由于微生物生态学是研究自然环境中的微生物学，各种生物因素和非生物因素的相互作用十分复杂，所以必须用一些实验模型和数学模型，并借助计算机来研究和描述这些相互作用，这一部分也是微生物生态学的重点内容。最后的一部分内容是关于如何处理微生物生态学研究过程中所收集到的数据和微生物生态学的统计学。

<<现代微生物生态学>>

书籍目录

前言第一章 绪论第一节 微生物生态学的研究范围和目的第二节 微生物生态学的发展历程第三节 研究微生物生态学的意义第二章 微生物生态学研究的基本方法第一节 微生物生态学研究的传统方法第二节 研究微生物生态学的分子生物学方法第三章 自然环境中微生物群落的组成及其变化规律第一节 基本概念第二节 土壤中微生物群落组成及其变化规律第三节 水体中微生物群落的结构及其变化规律第四节 空气中微生物群落及其变化规律第四章 海洋环境中的微生物第一节 海洋环境中的主要微生物类群第二节 海水养殖环境中的有益加微生物第三节 海水养殖环境中的有益生物第四节 地热环境中的微生物第五节 海洋微生物的活性物质第五章 极端自然环境中的微生物第一节 低温环境中的微生物第二节 高温环境中的微生物第三节 强酸环境中的微生物第四节 在碱性环境中的微生物第五节 在高盐环境中的微生物第六节 寡营养环境中的微生物第七节 高压环境中的微生物第八节 高辐射环境中的微生物第六章 生物群体的相互作用第一节 微生物群体之间的相互作用第二节 环境中细菌之间遗传物质的相互交换第三节 微生物与植物之间的相互关系第四节 微生物与动物之间的相互关系第五节 微生物与人的相互作用第七章 微生物在生物地球化学循环中的作用第一节 基本概念第二节 碳循环第三节 氮循环第四节 氧循环第五节 氮循环第六节 硫循环第七节 磷的循环第八节 其他元素的循环第八章 微生物与化学污染物之间的相互关系第一节 自然界中化学污染物的种类、来源及其危害第二节 化学性污染物对微生物的毒性第三节 微生物对重金属的抗性第四节 微生物适应生物难降解污染物的分子机制第五节 微生物对汞化合物的解毒机理第六节 微生物对其他重金属的解毒作用第七节 放射性元素的微生物还原第八节 苯环类污染物的降解第九节 多环芳烃的微生物降解第十节 与苯环污染物代谢有关的酶和基因第十一节 三硝基甲苯 (TNT) 的微生物降解第十二节 石油中碳氢化合物的微生物降解第十三节 有机氯农药的微生物降解第十四节 有机磷农药的微生物降解第十五节 合成洗涤剂的微生物降解第十六节 偶氮染料的微生物降解第十七节 尼龙寡聚体的微生物降解第十八节 石油和煤中的生物脱硫作用第十九节 氰 (腈) 化合物的微生物降解第二十节 PCB微生物降解第二十一节 苯环污染物的氧降解第二十二节 参与环境污染物降解的可转移附元件第九章 污染物处理过程中的微生物生态学第一节 基本概念第二节 废气的微生物处理第三节 废水的微生物处理第四节 重金属污染物的微生物处理第五节 固体废物的微生物处理第六节 煤脱硫的微生物处理第十章 微生物代谢产物对环境的污染第一节 富营养化作用及其控制方法第二节 重金属的甲基化作用对环境的污染第三节 含氮化合物的微生物代谢对环境的浸染第四节 含硫化合物的微生物代谢对环境的污染第五节 微生物产生的毒素对环境的污染第十一章 微生物生态模型第一节 实验模型第二节 数学模型

<<现代微生物生态学>>

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>