

<<资源微生物学>>

图书基本信息

书名：<<资源微生物学>>

13位ISBN编号：9787810086011

10位ISBN编号：7810086014

出版时间：1995-12

出版时间：东北林业大学出版社

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>

<<资源微生物学>>

内容概要

内容提要

微生物资源是地球上生物资源的重要组成部分。本书系统介绍各类微生物资源的开发利用基本知识和原理。

全书除绪论外分为八章。

各章内容为：微生物资源一般特点，食用、药用大型真菌，菌根真菌，固氮微生物，植物保健微生物，环境净化微生物，微生物发酵产品，以及微生物与廉价资源的再利用。

本书可作为高等院校植（森）保、资源、农学、林学等专业的教材或教学参考书，也可供微生物、资源利用等领域的专业技术人员阅读。

<<资源微生物学>>

书籍目录

目录

绪论

第一节 微生物资源的概念

一、自然资源与人类

二、什么是资源微生物

第二节 微生物资源的应用意义

一、微生物对人类的有益作用

二、微生物作为生物资源的特点

三、微生物资源的开发前景

第三节 微生物资源开发利用简史

一、萌芽阶段（19世纪中期以前）

二、近代和现代的发展（19世纪中期以后）

三、我国微生物资源开发利用简况

第四节 资源微生物学的任务

一、资源微生物学的目的与任务

二、我国当前需要开展的研究

第一章 微生物资源一般特点及开发利用基本原理

第一节 微生物主要类群及其物种多样性

一、微生物的一般特点

二、微生物主要类群及其物种多样性

第二节 微生物的分布生境多样性

一、微生物在自然界分布的各种生境

二、微生物主要类群的生态分布

三、资源微生物主要类群的分布概况

第三节 微生物代谢类型的多样性

一、微生物的代谢活性及营养方式

二、微生物的代谢类型及代谢人工控制

第四节 微生物资源的主要经济价值

一、真菌的经济价值

二、细菌的经济价值

三、放线菌的经济价值

四、藻类及地衣的经济价值

五、其它微生物的经济价值

六、微生物资源在解决人类面临危机中的作用

第五节 微生物培养 菌种筛选及资源保护

一、微生物培养技术

二、从自然界筛选微生物菌种资源

三、微生物的菌种保藏及资源保护

第二章 食用、药用大型真菌资源及其开发利用

第一节 食用、药用菌主要类群及其生态分布

一、大型真菌分类纲要

二、担子菌亚门中的食用、药用菌

三、子囊菌亚门中的食用、药用菌

四、食用、药用菌的生态分布

第二节 食用、药用菌的应用价值

<<资源微生物学>>

- 一、食用菌的化学成分
- 二、食用菌的营养价值
- 三、药用菌的药用价值
- 第三节 食用、药用菌的生长发育及其影响因素
 - 一、生长发育及营养代谢
 - 二、环境条件对生长发育的影响
- 第四节 食用、药用菌的栽培生产
 - 一、菌种的制备
 - 二、菌种的鉴定与保藏
 - 三、食用、药用菌栽培的基本原则
 - 四、几种代表性食用、药用菌的栽培技术
- 第五节 食用、药用菌的加工技术
 - 一、食用、药用菌加工的含义及作用
 - 二、食用菌的各种加工技术
 - 三、食用、药用菌保健食品的开发
 - 四、食用、药用菌美容制品的开发
- 第六节 食用、药用菌的遗传及育种
 - 一、有性生殖和无性生殖
 - 二、生活史及生长发育阶段
 - 三、良种选育的原理和方法
- 第七节 食用、药用菌资源调查
 - 一、野外调查的类别
 - 二、标本的采集和保存
 - 三、毒菌（毒蘑菇）的识别及中毒治疗措施
- 第三章 菌根真菌及其应用
 - 第一节 菌根的类型、结构及形态
 - 一、菌根的类型
 - 二、外生菌根的结构及形态特征
 - 三、内生菌根的结构及形态特征
 - 第二节 菌根真菌主要类群及其宿主植物
 - 一、外生菌根真菌主要类群及其宿主植物
 - 二、内生菌根真菌主要类群及其宿主植物
 - 三、内外生菌根真菌主要类群及其宿主植物
 - 四、菌根真菌的专化性
 - 第三节 菌根对宿主植物的效益及其机理
 - 一、菌根对植物根系吸收功能的增强作用
 - 二、菌根对植物病害的抑制作用
 - 三、菌根对植物抗旱能力的增强作用
 - 四、菌根对植物其它抗逆性的增强作用
 - 五、菌根对植物群落分布的影响
 - 第四节 菌根菌的代谢、生长及影响菌根形成的因素
 - 一、菌根真菌的代谢和生长
 - 二、影响菌根形成的因素
 - 第五节 菌根在农林业生产中的应用
 - 一、菌根在农林业生产中的应用途径
 - 二、天然菌根菌的利用及其接种方法
 - 三、人工培养物 一菌剂的生产及其接种方法

<<资源微生物学>>

四、影响菌根效益的因素

第六节 菌根菌资源调查研究方法

- 一、外生菌根菌的调查研究方法
- 二、内生菌根菌的调查研究方法

第四章 固氮微生物及其应用

第一节 生物固氮的机理

- 一、固氮酶的结构和功能
- 二、固氮作用中的氨阻遏效应
- 三、固氮反应过程及能量消耗

第二节 根瘤菌与豆科植物的共生固氮

- 一、根瘤菌
- 二、豆科植物的结瘤状况
- 三、根瘤的形成及其形态、结构和功能
- 四、根瘤的共生固氮作用

第三节 其它类型的共生固氮

- 一、弗氏放线菌与非豆科植物的共生固氮
- 二、蓝细菌与其它生物的共生固氮
- 三、根瘤菌和榆科植物的共生固氮

第四节 自生固氮作用

- 一、自生固氮细菌主要类群及生理特性
- 二、土壤中的自生固氮作用及其影响因素
- 三、联合固氮作用
- 四、蓝细菌的自生固氮

第五节 固氮微生物在农林业生产中的应用

- 一、固氮微生物在农业生产中的应用
- 二、固氮微生物在林业生产中的应用
- 三、根瘤菌剂的制备技术
- 四、微生物固氮开发利用的展望

第五章 植物保健微生物及其应用

第一节 具有植病防治作用的微生物类群及其应用

- 一、具有抑病作用的微生物类群
- 二、利用微生物防治植物病害

第二节 昆虫病原微生物主要类群及其特性

- 一、昆虫病原真菌
- 二、昆虫病原细菌
- 三、昆虫病毒
- 四、昆虫病原原生动物

第三节 昆虫病原微生物在害虫防治中的应用

- 一、昆虫病原真菌的应用
- 二、昆虫病原细菌 苏云金杆菌的应用
- 三、昆虫病毒的应用

第六章 环境净化微生物

第一节 微生物对有机污染物的降解

- 一、有机污染物的可生物降解性
- 二、影响微生物降解的主要因素

第二节 微生物对化学农药的降解

- 一、农药在土壤中的持留性

<<资源微生物学>>

- 二、降解农药的微生物及其降解能力
- 三、微生物降解农药的途径
- 四、几种农药的微生物降解
- 第三节 污水的微生物处理
 - 一、污水来源、性质及污染度评价
 - 二、微生物处理污水的机理
 - 三、污水的微生物处理方法
 - 四、参与污水净化的菌种及其对水质的要求
- 第七章 微生物的代谢产物及工业发酵产品
 - 第一节 微生物的代谢产物
 - 一、初生代谢产物
 - 二、次生代谢产物
 - 三、大分子物质（酶）和微生物菌体
 - 第二节 微生物发酵工程
 - 一、微生物发酵生产原理
 - 二、发酵生产各阶段的管理
 - 第三节 微生物的工业发酵产品
 - 一、微生物发酵的化工产品
 - 二、微生物发酵与食品加工
 - 三、高等真菌的发酵产品
 - 第四节 微生物酶制剂及其应用
 - 一、酶的一般特性
 - 二、微生物酶制剂及其生产
 - 三、酶制剂的应用途径
- 第八章 微生物与工农业废弃物等廉价资源的再生利用
 - 第一节 沼气的开发利用
 - 一、沼气发酵的微生物学机制
 - 二、产甲烷细菌的性质及其分离培养
 - 三、沼气发酵的条件
 - 四、沼气发酵的工艺技术
 - 第二节 利用微生物将纤维素、半纤维素转化为乙醇
 - 一、利用纤维素生产乙醇的微生物学途径
 - 二、利用半纤维素生产乙醇的微生物学途径
 - 三、用于乙醇发酵的微生物
 - 第三节 利用微生物将各种廉价资源转化为蛋白质
 - 一、微生物蛋白的营养价值及特点
 - 二、对微生物蛋白生产菌的要求及生产条件
 - 三、利用各种廉价资源生产微生物蛋白
 - 第四节 利用微生物加工饲料和肥料
 - 一、利用微生物加工饲料
 - 二、利用微生物堆制有机肥料
 - 三、利用微生物提高矿质肥料的速效性
 - 第五节 利用微生物开采低品位矿藏
 - 一、参与金属浸出的微生物及浸出原理
 - 二、微生物浸矿的方法

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>