

<<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。

## &lt;&lt;资源微生物学&gt;&gt;

## 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>