

图书基本信息

书名：<<丛枝菌根培养新技术及其对土地复垦生态效应>>

13位ISBN编号：9787116053144

10位ISBN编号：711605314X

出版时间：2007-5

出版时间：地质

作者：毕银丽

页数：118

字数：200000

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>

## 内容概要

本书是关于丛枝菌根生理生化特性研究以及丛枝菌根真菌在土地复垦中作用机理和生态效应的专著。丛枝菌根不能够纯培养，对于菌根菌丝吸收养分的详细机理以及菌丝际特性认识几乎还是一片空白，丛枝菌根无杂菌双重培养技术的建立，为丛枝菌根真菌生理生化特性的研究提供了一条新的思路与方法。

本书系统研究了丛枝菌根双重培养建立的方法、菌根分泌物的收集与测定方法、无杂菌菌丝际建立，孢子密度总量快速测定的方法、丛枝菌根快速扩繁与基质选择，同时也研究了丛枝菌根对养分和水分利用的状况与生态效应、菌根对压实土壤的改良、菌根对根际微生物群落的影响、菌根与根瘤菌双接种效应，揭示了丛枝菌根进行土地复垦的作用机理和效应。

丛枝菌根应用于矿区土地复垦能提高植被的成活率，产生显著的生态效应。

本书出版得到国家自然科学基金项目（批准号40201051和20377051）、国家“863”项目（2006AA062372和2005AA644020）和国家科技支撑计划项目（2006BAC09803）资助。

本书可供高等院校和科研院所从事土地复垦、环境治理、生物修复、生态重建等领域的研究人员、管理人员和工作技术人员阅读参考，也可作为大专院校高年级本科生和研究生的教学参考书。

#### 作者简介

毕银丽，女，博士，中国矿业大学（北京）副教授，一直从事丛枝菌根等微生物在矿区土地复垦和生态恢复方面的研究。

1993年在西北农林科技大学（原西北农业大学）土壤农化专业获学士学位，1996年在中国科学院水土保持研究所土壤专业获硕士学位，1999年在中国农业大学土壤与植物

## 书籍目录

前言1 绪论 1.1 丛枝菌根研究的历史背景 1.1.1 扩大吸收面积 1.1.2 增加运输的速度 1.1.3 改变根际土壤pH值 1.2 丛枝菌根双重培养方法的建立 1.2.1 无菌根器官的培养 1.2.2 无杂菌接种物的获得 1.3 双重培养 1.3.1 双重培养的基质 1.3.2 双重培养方法的建立 1.4 丛枝菌根双重培养的优势 1.5 不同丛枝菌根真菌的双重培养 1.6 双重培养条件下共生联合体生物学特性研究 1.6.1 菌根共生联合体形态学特性研究 1.6.2 菌根共生联合体生理学特性研究 1.7 丛枝菌根的主要生理生态功能 1.7.1 促进植物对矿质营养的吸收 1.7.2 提高植物的抗逆性2 无菌双重培养技术与方法 2.1 丛枝菌根真菌孢子萌发的方法 2.1.1 概述 2.1.2 不同孢子表面消毒方法的比较 2.1.3 不同培养基质对孢子萌发的影响 2.1.4 不同pH对孢子或孢子果萌发的影响 2.2 转移Ri T—DNA胡萝卜根器官的获得 2.2.1 胡萝卜根器官培养的意义 2.2.2 转移Ri T—DNA胡萝卜根器官的获得 2.2.3 转移Ri T—DNA胡萝卜根在M培养基中的生长状况 2.2.4 转移Ri T—DNA胡萝卜根在不同培养基质中生长状况 2.3 双重培养体系的建立 2.3.1 双重培养方法建立的意义 2.3.2 孢子萌发的特性 2.3.3 菌根共生体的培养 2.3.4 *Giraspota margarita*对转移Ri T—DNA胡萝卜根的侵染 2.3.5 菌丝的伤愈现象 2.3.6 菌丝内原生质的流动 2.3.7 新*Giaspora margarita*孢子的形成及其再发芽与侵染的能力 2.4 小结3 纯净菌根分泌物的收集与测定技术 3.1 菌根分泌物收集方法概述 3.2 转移Ri T—DNA胡萝卜根器官在营养液中的生长情况 3.3 丛枝菌根真菌对根段的侵染 3.4 菌丝在培养液中伸长及分枝状况 3.5 培养液pH的变化状况 3.6 菌根分泌物的组成 3.7 小结4 纯净丛枝菌根菌丝际的建立 4.1 纯净菌丝际建立的意义 4.2 孢子的萌发特性 4.3 菌根室中共生联合体的建立 4.4 菌根室中共生联合体生长状况 4.5 菌丝在菌丝室中的生长及分枝情况 4.6 小结5 一种改进测定丛枝菌根孢子密度总量方法——染色法 5.1 概述 5.2 研究方法 5.2.1 方法一——常规的湿筛倾析法 5.2.2 方法二——湿筛倾析染色法 5.3 两种方法对菌根孢子的形态特性以及测定精度比较 5.4 两种方法对孢子密度测定速度的比较 5.5 小结6 丛枝菌根对矿区废弃基质的生态适应性7 一种改进的丛枝菌根菌剂扩繁技术8 丛枝菌根土地复垦和生态恢复的作用9 丛枝菌根对压实土壤修复的生理生态效应10 丛枝菌根对根际土壤微生物群落的影响 11 丛枝菌根和根瘤菌双接种对沙打旺生理生态效应12 丛枝菌根夺煤矸石山土地复垦生态效应13 丛枝菌根生态效应的土地生产力初步评价14 结论与展望参考文献

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>