

<<植物组培快繁技术>>

图书基本信息

书名：<<植物组培快繁技术>>

13位ISBN编号：9787122075482

10位ISBN编号：7122075486

出版时间：2010-2

出版单位：化学工业

作者：邱运亮//段鹏慧//赵华

页数：176

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>

<<植物组培快繁技术>>

前言

植物组织培养技术是自德国植物生理学家Haberlandt (1902) 提出细胞全能性理论以来, 经过无数科学家100余年的科研与实践, 才逐步发展形成的一套较为完整的技术体系, 现已成为生物工程的重要组成部分。

其应用前景广阔, 这已为近年来日益增多的生产应用实践所证实。

在植物组织培养的各种技术中, 其中组培快繁是目前应用最多、最广泛和最有成效的一种实用技术, 如桉树、兰花、香蕉、甘蔗、葡萄、草莓等已进行工厂化大规模商品化生产, 并产生了巨大的经济效益。

基于植物组织培养技术迅速发展及应用范围的不断扩大, 根据花卉企业、果蔬生产基地、种苗公司等企业的需求, 各高职高专院校的园林、园艺、林学、农学等专业均开设了植物组织培养课程, 主要讲授植物组培快繁技术。

为了提高教学质量, 满足行业的需求, 为生产一线培养高素质技能型人才, 我们十几所院校的教师根据多年来的组培教学经验和科研实践, 共同组织编写了《植物组培快繁技术》一书, 侧重试管苗的快速繁殖, 旨在介绍利用组织培养技术, 快速繁殖“名、优、特、新、稀”等植物品种的方法和技术, 力求言简意赅, 可操作性强。

本书绪论、第一章至第八章扼要地介绍植物组培快繁技术的形成及基本理论, 详细叙述了组培快繁的各种技术、实验方法、技能操作和组培快繁过程中应注意的问题及解决的措施; 第九章植物组培快繁技术实例, 重点介绍利用组培技术快速繁殖林木、园林树木、果蔬、花卉和药用植物及一些经济作物的方法、步骤和技术要点, 可操作性强, 有较强的实用价值。

本书可作为高职高专院校园林、园艺、林学、农学、生物技术等专业的植物组培快繁技术教材, 也可供从事植物组培快繁技术的工作人员及科研人员参考。

本书在编写过程中, 首先由邱运亮教授拟订出编写提纲及内容框架, 经广泛征求各位参编老师的意见后, 在达成共识的基础上着手编写。

参加本书编写的有湖南环境生物职业技术学院、山西林业职业技术学院、金华职业技术学院、商丘职业技术学院、沈阳农业大学高等职业技术学院、吉林农业科技学院、濮阳职业技术学院、永州职业技术学院、福建农业职业技术学院、宜宾职业技术学院、荆楚理工学院、长沙环境保护职业技术学院、长治职业技术学院、邵阳学院、韶关学院、海南职业技术学院、辽宁农业职业技术学院等17所高校的19位教师。

编写的初稿由邱运亮、段鹏慧、赵华、鞠志新等同志分别进行适当修改补充, 最后由邱运亮同志统稿。

<<植物组培快繁技术>>

内容概要

本书是高职高专“十一五”规划教材 农林牧渔系列之一。

全书共九章。

其主要内容有：组培快繁实验室、培养基及其配制、无菌技术、外植体的初代培养、继代增殖培养、生根与移栽、脱毒技术、组培苗工厂化生产、植物组培快繁技术实例。

章前设有知识目标和技能目标，章后设有相应的技能训练项目，以突出其职业技能训练和生产应用。41个植物组培快繁技术实例，分别介绍了林木与园林树木、药用植物、果蔬、花卉和一些经济作物的组培快繁技术。

教材内容由浅入深、简明扼要、实用性强。

本书可作为高职高专园林、园艺、生物、林学等相关专业的教材，也可供从事植物组培快繁技术的工作人员参考。

<<植物组培快繁技术>>

书籍目录

绪论 一、植物组培快繁技术的概念 二、植物组培快繁的理论依据 三、植物组培快繁体系的形成 四、植物组培快繁的培养程序 五、植物组培快繁技术的应用第一章 植物组培快繁实验室 第一节 组培快繁实验室的设置 第二节 植物组培快繁常用仪器设备 第三节 必要的器皿及器械第二章 培养基及其配制 第一节 培养基的种类 第二节 培养基的成分及作用 第三节 常用培养基的配方及其特点 第四节 培养基的选择 第五节 培养基的配制第三章 无菌技术 第一节 无菌室的灭菌 第二节 外植体、培养基和器具的灭菌 第三节 洗涤技术 第四节 无菌操作技术第四章 外植体的初代培养 第一节 初代培养的概念及关键技术要求 第二节 外植体的选择及接种 第三节 营养器官的初代培养 第四节 初代培养应注意的问题第五章 继代增殖培养 第一节 试管苗的繁殖 第二节 继代增殖培养应注意的问题第六章 试管苗的生根与移栽 第一节 试管苗的生根 第二节 试管苗的移栽技术第七章 植物脱毒技术 第一节 植物脱毒的意义 第二节 植物脱毒的方法 第三节 脱毒苗的鉴定 第四节 无病毒苗的保存与繁殖应用第八章 组培苗工厂化生产第九章 植物组培快繁技术实例附录1 培养物的不良表现、可能原因及改进措施附录2 常用植物生长激素浓度单位换算表附录3 常用英文缩略语附录4 常用术语中英文对照附录5 蒸汽压力与蒸汽温度对应表附录6 酒精稀释, 稀酸稀碱的配制方法附录7 常用生长调节物质、维生素、糖类的主要功能参考文献

<<植物组培快繁技术>>

章节摘录

4.植物种质资料的保存 在植物育种工作中，离不开种质资源的保存。曾有人说，谁掌握了种质资源，谁就掌握了农业的未来。种质资源的收集越来越受到人们的重视。用常规法保存种质资源是一项耗资费时又占土地的巨大工程，同时又易丢失珍贵的品种资源。据报道，若要保存800个品种的葡萄种质，需占土地15亩，而养护费用也十分昂贵。随着植物组织培养技术的发展，对于无性繁殖的植物也可采用低温冷冻组织材料的方法来保存种质。在离体培养中，较常用中低温（1~9℃）调控外植体生长量，因植物组织培养材料的体积小，保存和繁殖所需的空间也就比田间栽培的要小得多，而且繁殖率又高。如将葡萄茎段经组培形成的组培苗保存在试管中，将温度控制在9℃以下，植株便停止生长，每年只需转管一次，这样800个葡萄品种，每品种重复6个，只占用2m²的面积。许多植物都可采用这样的试管繁殖，低温保存，每年转接1~2次，就可长期保存。如果生产需要，随时可把培养物转移到常温下，利用组培快繁技术，将其进行快速繁殖。

<<植物组培快繁技术>>

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>