

<<经济植物大规模快速繁殖技术>>

图书基本信息

书名：<<经济植物大规模快速繁殖技术>>

13位ISBN编号：9787122043597

10位ISBN编号：7122043592

出版时间：2009-3

出版时间：化学工业出版社

作者：涂艺声 编

页数：293

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>

## <<经济植物大规模快速繁殖技术>>

### 内容概要

《经济植物大规模快速繁殖技术》以强化现代技术理论基础和应用能力为主线，第一部分在精要讲解了植物快繁必要理论知识的基础上重点阐述了相关实用技术，并结合生产实际讲解了植物快繁生产车间的建设、常规技术操作、快繁配套设备等，对于操作方法和试剂配比作了分步讲解，此外还针对常见问题给予了分析解决。

《经济植物大规模快速繁殖技术》第二部分针对重要的经济植物如果树、蔬菜、观赏植物、药用植物和林木的大规模快繁实例进行了详细介绍。

附录中还有常见培养基配方等资料，力图新颖、丰富、实用。

《经济植物大规模快速繁殖技术》方便初学者入门学习、查阅参照以及拓宽科技人员研究思路，既可作为植物学科应用单位、植物组培实验中心、工厂化育苗公司等人员及经济植物生产致富个体户的技术参考书，也可作高职或本科生、硕士生教学与实践的教材。

## &lt;&lt;经济植物大规模快速繁殖技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 植物大规模快速繁殖概述 第二节 国内外经济植物大规模快速繁殖技术研发概况 第一部分 经济植物大规模快速繁殖理论和基础技术 第二章 经济植物组织培养的原理 第一节 植物细胞全能性 第二节 脱分化和再分化 第三节 器官发生途径 第四节 体细胞胚胎发生途径 第三章 经济植物组织培养的设备 and 基本技术 第一节 实验室设计的基本原则和方法 第二节 实验室的基本设备 第三节 植物大规模快繁配套设施 第四节 培养基的选择和制备 第五节 无菌操作技术 第四章 经济植物组织和器官培养 第一节 茎培养和离体快速繁殖 第二节 花粉和花药培养 第三节 胚胎培养 第四节 原生质体培养 第五节 其他组织和器官培养 第六节 经济植物组培苗的驯化与移栽 第七节 经济植物培养过程中出现的问题及解决方案 第五章 经济植物遗传转化技术 第一节 植物遗传转化的受体系统 第二节 植物遗传转化的技术方法 第三节 转基因植株的检测 第六章 经济植物组织培养与诱变育种技术 第一节 植物体细胞无性系变异的概念及筛选 第二节 影响植物体细胞无性系变异的因素 第三节 植物体细胞无性系变异在育种中的应用 第七章 经济植物组织培养与脱毒 第一节 植物脱毒技术 第二节 脱毒苗的鉴定 第八章 经济植物种质资源离体保存 第一节 限制离体培养物生长的保存 第二节 继代培养保存 第三节 超低温保存种质 第四节 离体保存种质的遗传完整性及影响因素 第二部分 经济植物大规模快速繁殖实例 第九章 观赏植物大规模快速繁殖技术 第一节 金边瑞香 第二节 杜鹃花 第三节 红千层 第四节 月季 第五节 蝴蝶兰 第六节 大花蕙兰 第七节 红掌 第八节 观赏凤梨 第九节 彩色马蹄莲 第十节 菊花 第十一节 芦荟 第十二节 香石竹 第十章 果树大规模快速繁殖技术 第一节 苹果 第二节 葡萄 第三节 香蕉 第四节 柑橘 第五节 草莓 第六节 猕猴桃 第七节 枣 第八节 番木瓜 第九节 蓝浆果 第十节 银杏 第十一节 樱桃 第十二节 梨 第十一章 蔬菜大规模快速繁殖技术 第一节 食用百合 第二节 荸荠 第三节 马铃薯 第四节 石刁柏 第五节 姜 第六节 藜蒿 第七节 甘薯 第八节 蒜 第九节 香椿 第十节 花椰菜 第十一节 樱桃番茄 第十二节 莲藕 第十三节 薯蕷 第十四节 甘蓝 第十二章 药用植物大规模快速繁殖技术 第一节 红豆杉 第二节 人参 第三节 铁皮石斛 第四节 龙胆 第五节 罗汉果 第六节 金线莲 第七节 菊三七 第八节 杏香兔耳风 第九节 虎舌红 第十节 金银花 第十一节 党参 第十二节 丹参 第十三章 林木大规模快速繁殖技术 第一节 杨树 第二节 杉木 第三节 相思树 第四节 油橄榄 第五节 桉树 第六节 红叶石楠 第七节 泡桐 第八节 樱花 第九节 青钱柳 第十节 樟树 第十一节 杂交马褂木 第十二节 落叶松 附录 参考文献

## <<经济植物大规模快速繁殖技术>>

### 章节摘录

第一部分 经济植物大规模快速繁殖理论和基础技术 第二章 经济植物组织培养的原理 对于不同物种或不同基因型的经济植物，甚至同一基因型的不同组织器官，其组织培养体系也是相差甚远。

因此，了解和掌握“植物组织器官在组织培养条件下是如何再生与供体植株完全相同的再生植株”、“植株再生需经历哪些过程”等基本原理和概念对从事经济植物组培快繁研发是十分重要和必要的。

第一节 植物细胞全能性 一、植物细胞全能性的概念 1902年，德国的植物生理学家Gottlieb Haberlandt根据细胞学说的理论提出：高等植物的器官和组织，可以不断分割，直至单个细胞，这种单个细胞是具有潜在全能性的功能单位，即植物细胞具有全能性（totipotency）。

目前，植物细胞具有全能性被解释为：每一个细胞带有该植物的全部遗传信息，在适当条件下可表达出该细胞的所有遗传信息，分化出植物有机体所有不同类型的细胞，形成不同类型的器官甚至胚状体，直至形成完整再生植株。

二、植物细胞全能性表达和实现 尽管理论上每个生活的植物细胞都具有全能性，但其实际表达的难易程度却随植物种类、组织和细胞的不同而异。

一般来说，较易表达全能性的细胞可有3类：即受精卵、发育中的分生组织细胞和雌雄配子体及单倍体细胞。

然而，外植体的绝大多数细胞已经分化，这些分化的细胞的全能性不能表达，细胞或组织与母体的分离和激素的调控是细胞全能性表达的基本前提。

当然，培养物的营养条件（碳水化合物、无机氮、有机氮、其他矿物质营养以及维生素等）和培养条件也非常重要。

综上所述，绝大多数已分化的植物细胞具有恢复分生状态的潜力。

但对于那些高度特化的组织和细胞，几乎不可能再分裂以进一步表达其遗传潜力，因而它们不能表现细胞全能性，如细胞核已经开始崩解、细胞壁增厚超过2um的纤维细胞以及细胞壁达7um的管胞细胞等。

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>