

<<植物组织培养>>

图书基本信息

书名：<<植物组织培养>>

13位ISBN编号：9787313038128

10位ISBN编号：7313038127

出版时间：2004-8

出版时间：上海交通大学出版社

作者：吴殿星 编

页数：213

字数：340000

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>

## <<植物组织培养>>

### 内容概要

本书根据我国经济发展和产业结构调整的需要，以强化技术应用能力为主线，着眼于培养学生的应职综合能力和创新精神，提高学生的科学实验、生产经营、技术推广和组织管理等技能。

本书阐述了植物组织培养的基本理论、基本知识、基本技能和高新实用技术，主要包括：植物组织培养概述及基本技术、植物组织器官培养、茎尖分生组织培养、单倍体培养、细胞培养、原生质体培养和细胞融合、种质资源保存、植物遗传转化、组织培养苗的工厂化生产、药用植物的组织培养与工厂化生产、果树的组织培养、蔬菜的组织培养、观赏植物的组织培养、技能训练等，既引用了国内外最新理论成果，又突出了实用新技术，尤其是将可直接用于组织培养苗生产的具体操作技术和工厂化生产的经营管理内容编入教材，以更贴近生产实践。

全书深入浅出、图文并茂，突出理论知识的应用和实践能力的培养，具有针对性、实用性、先进性和可操作性。

本书可作为全国高等职业技术学院、成教学院、高等农林专科学校、农林中专学校高职班园艺、园林、农学、应用生物技术、植物保护等专业的教学和相关层次培训的教材，也可供从事植物组织培养的技术工作者、研究人员和经营管理者参考使用。

## &lt;&lt;植物组织培养&gt;&gt;

## 书籍目录

0 绪论 0.1 植物组织培养的基本概念 0.2 植物组织培养的发展简史 0.3 植物组织培养在农业生产中的应用  
1 植物组织培养的基本技术 1.1 植物组织培养实验室的建立 1.2 培养基 1.3 外植体 1.4 培养条件 1.5 继代培养  
2 植物组织器官培养 2.1 器官形成 2.2 根的培养 2.3 叶的培养 2.4 胚培养 2.5 胚乳培养 2.6 离体授粉 2.7 人工种子  
3 茎尖分生组织培养 3.1 茎尖分生组织培养的目的与应用 3.2 茎尖分生组织培养的方法 3.3 脱毒苗的培育和病毒检测 3.4 脱毒操作与繁殖注意事项  
4 单倍体细胞培养 4.1 花药培养 4.2 花粉培养 4.3 单倍体植株的鉴定和二倍化的方法 4.4 植物单倍体细胞培养的应用  
5 细胞培养 5.1 单细胞分离 5.2 单细胞培养  
6 植物原生质体培养和细胞融合 6.1 植物原生质体培养 6.2 植物细胞融合  
7 种质离体保存 7.1 常温保存 7.2 常低温和低温保存 7.3 超低温冷冻保存种质  
8 植物遗传转化 8.1 植物遗传转化的受体系统 8.2 农杆菌介导的植物基因转化技术 8.3 DNA直接导入的遗传转化技术  
9 植物组织培养苗的工厂化生产 9.1 工厂化生产设施和设备 9.2 工厂化生产的技术 9.3 组培苗工厂化生产的工艺流程 9.4 组培苗工厂机构设置及各部门岗位职责 9.5 组培工厂设计中几项主要技术参数 9.6 生产规模与生产计划 9.7 组培苗的生产成本与经济效益概算  
10 药用植物的组织培养与工厂化生产 10.1 利用红豆杉组织培养生产紫杉醇 10.2 银杏的组织培养与工厂化生产 10.3 桔梗的组织培养 10.4 半夏的组织培养 10.5 浙贝母的组织培养  
11 果树的组织培养 11.1 葡萄的组织培养 11.2 草莓的组织培养与脱毒技术  
12 蔬菜的组织培养技术  
13 园林及观赏植物的组织培养  
14 技能训练  
附录1 常用英文缩略语  
附录2 常用植物生长激素浓度单位换算表  
附录3 蒸汽压力与蒸汽温度对应表  
参考文献

## &lt;&lt;植物组织培养&gt;&gt;

## 章节摘录

1 植物组织培养的基本技术 植物组织培养是一项技术性较强的工作。为确保组织培养工作的顺利进行,达到无菌条件,就必须保证与植物组织培养研究或试管苗商业化生产任务、规模及当地条件等相适应的硬件条件和软件条件。硬件条件包括实验室与设施、环境、仪器、设备、器皿、器具等;软件条件就是指无菌操作和管理体系。

硬件配置是否符合植物组织培养的要求,将直接影响到植物组织培养的成败。

1.1 植物组织培养实验室的建立 1.1.1 植物组织培养实验室的设计 建立植物组织培养实验室所需的投资较大,建成后的运转费用和维护费用也比较高,所以精心搞好实验室的设计极为重要。

下面,将从实验室选址、布局、环境等方面进行讨论,所有设计的重点都必须放在防止培养过程中污染的措施上。

(1) 实验室选址 实验室应选择大气条件良好、空气污染少、无水土污染的地方,水源要充足、清洁,能保证制出质量符合规定标准的纯水,而且供电充足、通信方便、交通运输便利。

(2) 实验室总体布局 在新建植物组织培养实验室或利用已有的房屋、建筑物进行规划改造时,应将实验室总平面按建筑物的使用性质进行归类,分区布置。

按实验室区、温室区、苗圃、行政、生活和辅助区等来划区。

在总体布局上,严重空气污染源应处于主导风向的下风侧。

实验室区的布局要合理,做到工作方便、减少污染、节省能源、使用安全、整齐美观。

(3) 绿化的总体布局 实验室周围应绿化,尽量减少露土面积。

宜种植草坪,种植树木以常青树为主,不宜种花,因为花开时有花粉飞扬,会造成污染。

不能绿化的道路应铺成不起尘土的水泥硬化地面。

道路两旁宜种植常青的行道树。

.....

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>