

<<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：9787508494784

10位ISBN编号：7508494784

出版时间：2012-2

出版时间：水利水电出版社

作者：郑永娟，汤春梅 主编

页数：173

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

本教材紧紧围绕培养高等技术应用型人才，以强化技术应用能力为主线，着眼于培养学生工作能力、科研实验能力和创新能力进行编写。

全书包括绪论、植物组织培养的基本技术、植物快速繁殖技术、植物脱毒技术、植物组织培养拓展技术、植物组织培养实际应用技术、植物组培苗工厂化生产技术和附录七个部分。每一部分后附有技能训练项目，重点突出技能培养。

本教材可供园林、园艺、生物技术及植物保护等专业师生使用，也可作为从事组培生产的企业员工培训用书，并可供从事植物组织培养技术人员、研究人员和经营管理者参考使用。

<<植物组织培养>>

书籍目录

前言

绪论

0.1 植物组织培养的概念及分类

0.1.1 植物组织培养常用术语解释

0.1.2 植物组织培养的类型

0.2 植物组织培养的基本理论

0.2.1 植物细胞的全能性一

0.2.2 植物的再生性

0.2.3 根芽激素理论

0.2.4 组培苗遗传稳定性的问题

0.3 植物组织培养的特点

0.3.1 培养材料经济

0.3.2 培养条件可以人为控制

0.3.3 生长周期短, 繁殖率高

0.3.4 管理方便, 利于工厂生产和自动化控制

0.3.5 培育无毒苗

0.4 植物组织培养的发展简史

0.4.1 探索阶段(20世纪初至20世纪30年代初)

0.4.2 奠基阶段(20世纪30年代中至50年代末)

0.4.3 迅速发展阶段(20世纪60年代至今)

0.5 植物组织培养的应用与发展

0.5.1 植物组织培养在生产上的应用

0.5.2 植物组织培养技术的发展趋势

本章小结

复习思考题

第1章 植物组织培养的基本技术

1.1 实验室的设计

1.1.1 实验室的设计原则与总体要求

1.1.2 实验室的基本组成

1.1.3 仪器设备和器皿用具

.....

第2章 植物快速繁殖技术

第3章 植物脱毒技术

第4章 植物组织培养拓展技术

第5章 植物组织培养实际应用技术

第6章 植物组培苗工厂化生产技术

附录

参考文献

<<植物组织培养>>

章节摘录

(3) 仪器与用具配置。

压力灭菌锅, 干热消毒柜或烘箱、细菌过滤装置、工作台、培养基存放架或橱柜、筐、换气扇、医用车等。

1.1.2.4 缓冲室 (1) 主要功能。

防止带菌空气直接进入接种室和工作人员进出接种室时带进杂菌。

接种人员在缓冲间更衣、换鞋、洗手及戴上口罩后, 才能进入接种室。

(2) 设计要求。

面积不宜太大, 一般2~3m²。

要求空间洁净, 墙面光滑平整, 地面平坦无缝, 并在缓冲间和接种之间用玻璃隔离, 配置平滑门, 以便于观察和减少开关门时的空气扰动。

室内安装1-2个紫外光灯, 用以接种前的照射灭菌; 配备电源、自来水和洗手池, 备有鞋架、拖鞋和衣帽挂钩, 分别用于接种前准备工作。

(3) 仪器与用具配置。

紫外光灯、洗手池、搁架、鞋架、衣帽钩、拖鞋、工作服、实验帽和口罩。

1.1.2.5 接种室 (1) 主要功能。

进行植物材料的接种、培养物的转移等无菌操作, 因此接种室也称无菌操作室。

其无菌条件的好坏对组织培养的成功与否起着重要作用。

(2) 设计要求。

接种室不宜设在易受潮的地方。

其大小根据实验需要和环境控制的难易程度而定。

在工作方便的前提下, 宜小不宜大, 小的接种室面积5~7m²即可。

接种室要求密闭、干爽安静、清洁明亮; 塑钢板或防菌漆天花板、塑钢板或白瓷砖光滑平整, 不易积累灰尘; 水磨石地面, 便于清洗和灭菌。

配备电源和平滑门窗, 要求门窗密封性好, 在适当的位置吊装紫外光灯, 保持环境无菌状态; 安置空调机, 实现人工控温, 这样可以紧闭门窗, 减少与外界空气对流。

接种室与培养室通过传递窗相通。

(3) 仪器与用具配置。

超净工作台、空调机、解剖镜、接种器具消毒器、紫外光灯、酒精灯、广口瓶、三角瓶、接种工具、手持喷雾器、工作台、搁架、接种用的小平车和医用消毒盒等。

配置污物桶, 以便存放接种过程中的废弃物, 须清洗更换。

1.1.2.6 培养室 (1) 主要功能。

将接种到培养瓶的植物材料进行培养的场所。

(2) 设计要求。

培养室的设计应从以下几个方面考虑。

1) 培养室的大小可根据生产规模和培养架的大小、数目及其他附属设备而定。

每个培养室不宜过大, 面积10~20m²即可, 便于对条件的均匀控制。

其设计以充分利用空间和节省能源为原则, 最好设在和向阳面或在建筑的朝阳面设计双层玻璃墙, 或加大窗户, 以利于接收更多的自然光线。

2) 能够控制光照和温度。

通常根据培养过程中是否需光, 设计成光照培养室和暗培室; 材料的预培养、热处理脱毒或细胞培养、原生质体培养等光照培养箱或人工气候箱内进行。

采用光照控制光照时间。

3) 保持整洁, 防止微生物感染。

要求天花板、墙壁光滑平整、绝热防火, 最好用塑钢板或瓷砖装修; 地面用水磨石或瓷砖铺设, 平坦无缝, 方便室内消毒, 并有利于反光, 提高室内亮度。

<<植物组织培养>>

4) 摆放培养架，以立体培养为主。

培养架要求使用方便、节能、充分利用空间和安全可靠。

5) 能够通风、降湿和散热。

培养室的门窗封闭性要好，有条件的可用玻璃砖代替窗户，并安装排气扇以备在湿度高、空调有故障时可以打开排气扇通风排气。

南方湿度高的地方可以考虑在培养室内安装除湿机。

6) 培养室外应设有缓冲间或走廊。

7) 培养室内用电量较大，应设置供电专线和配电设备，并且配电板置于培养室外，保证用电安全和方便控制。

此外，为适应液体培养的需要，在培养室内配备摇床和转床等设备，但要注意在大型摇床下面应有坚实的底座固定，以免摇床移位或因振动大而影响培养车间同其他静止培养。

.....

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>