

<<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 植物组织的培养类型
 - 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>