

<<植物快繁技术在生产上的应用>>

图书基本信息

书名：<<植物快繁技术在生产上的应用>>

13位ISBN编号：9787802335578

10位ISBN编号：7802335574

出版时间：2008-9

出版时间：中国农业科学技术出版社

作者：农业部农民科技教育培训中心，中央农业广播电视学校 编

页数：98

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>

<<植物快繁技术在生产上的应用>>

内容概要

《植物快繁技术在生产上的应用》介绍了植物快繁技术的各项技术要点，着重介绍植物组织培养的基本知识、组培室的建立及经营管理措施、培养基的配制技术及操作要点、植物组织培养技术全过程等内容。

并详细介绍了马铃薯、番茄、甘蓝、草莓、兰花、香石竹、菊花、唐菖蒲、百合、芦荟、宁夏枸杞、毛白杨、河北杨等目前生产上常见的蔬菜、花卉、树木的快繁技术。

植物快繁技术的基本内容是：从植物体上取下任意一个到几个细胞或者一块组织，在人工的离体条件下进行培养，促使细胞或者组织分裂、分化及几何增殖，达到植株形态重建和在生产上应用的目的。

<<植物快繁技术在生产上的应用>>

书籍目录

一、组织培养苗（简称组培苗）究竟是怎么回事（一）什么是组培苗1.什么是植物组织培养2.什么是组培苗（二）植物组织培养中常用的专业名词的含义是什么1.什么是外植体2.什么是分化和脱分化3.什么是愈伤组织4.什么是初代培养5.什么是继代培养6.什么是生根培养（三）组培苗生产原理是什么（四）组培苗有哪些优点（五）组培快繁的生产意义是什么（六）植物组织培养在生产中应用在哪些方面二、怎样建立组培室（一）设计组培室的依据有哪些（二）组培室基础设施怎样设计（三）组培室基础设施设计的要求有什么（四）准备室怎样设计（五）接种室怎样设计（六）培养室怎样设计（七）组培室仪器设备和应用物品主要包括什么1.洗涤用品2.制作培养基用品3.接种用品4.培养室用品5.驯化用品（八）组培室仪器设备怎样使用和保养1.天平的使用和保养2.液体量具怎样使用3.高压蒸汽灭菌锅怎样使用4.超净工作台和接种箱怎么使用和保养（九）培养架的制作与使用1.培养架怎么制作2.制作培养架需要注意什么（十）组培室的仪器设备维护要注意什么（十一）怎么清洗玻璃器皿和塑料器皿三、怎样经营管理组培室（一）怎样商业化经管植物组培室1.怎么确定经营策略2.怎么进行市场预测3.怎么进行产品营销（二）生产规模与生产计划 怎么制定1.怎么估算试管苗增殖率2.怎么制定生产计划3.建造组培室时怎么进行投资测算4.组培苗工厂化生产的工艺流程四、怎样选择和配制培养基（一）基本培养基包括哪些组成成分1.无机营养2.有机营养3.琼脂4.活性炭（二）常用基本培养基的主要特性是什么1.MS培养基2.B5培养基3.怀特（White）培养基4.N6培养基5.H培养基（三）怎么选择适合的培养基类型（四）培养基中植物生长调节物质起什么作用1.生长素2.细胞分裂素3.赤霉素（GA）（五）怎么配制培养基1.母液怎么配制和保存2.培养基的配制（以MS为例）五、生产组培苗的全过程都包括什么（一）接种材料（外植体）怎么采集（二）外植体怎么灭菌1.自来水清洗外植体2.洗涤灵洗涤3.酒精消毒4.升汞消毒（三）怎么进行无菌操作技术（接种技术）1.怎么进行瓶苗接种2.接种时需要注意什么3.外植体接种具体操作规程是什么（四）怎么进行初代培养1.初代培养过程中对消毒灭菌的要求2.初代培养过程中对接种操作的要求3.怎么防止接种材料污染4.怎么防止外植体褐变（五）怎么进行继代培养1.试管苗繁殖包括哪些类型2.提高繁殖速度的方法有哪些3.试管苗继代培养的方法有哪些4.影响试管苗继代的因素及解决措施有哪些5.继代培养过程中怎么预防玻璃化问题6.培养过程中怎么保持试管苗的遗传稳定性（六）怎么进行生根培养（七）组培苗怎么炼苗移栽1.试管苗怎么炼苗移栽2.试管苗移栽时容易死亡的原因有哪些3.怎么提高试管苗移栽成活率六、怎样利用植物快繁技术繁殖常见植物（一）马铃薯怎么脱毒与快速繁殖1.茎尖培养与脱毒2.微型薯生产技术（二）番茄怎么脱毒与快速繁殖1.花药培养2.叶培养3.胚的培养4.试管苗的移栽（三）甘蓝怎么脱毒与快速繁殖1.离体繁殖方法2.影响离体繁殖的因素3.试管苗的移栽与管理（四）草莓怎么脱毒与快速繁殖1.草莓脱毒技术2.草莓快繁技术（五）兰科花卉怎么快速繁殖1.蝴蝶兰2.大花蕙兰3.文心兰（六）香石竹怎么脱毒与快速繁殖1.茎尖脱毒2.快速繁殖（七）菊花怎么脱毒与快速繁殖1.茎尖培养脱毒2.快速繁殖3.其他外植体培养及培养基成分（八）唐菖蒲怎么脱毒与快速繁殖1.脱毒培养2.快速繁殖3.其他外植体培养及培养基成分（九）百合怎么脱毒与快速繁殖1.茎尖培养脱毒2.快速繁殖（十）芦荟怎么进行快速繁殖1.初代培养物的建立2.取材与消毒3.培养条件4.扩大繁殖5.生根与壮苗6.试管苗的移栽与管理（十一）宁夏枸杞怎么进行快速繁殖1.嫩枝及顶芽培养2.叶片培养（十二）毛白杨怎么进行快速繁殖1.无菌苗的建立2.扩大繁殖3.移栽与管理（十三）河北杨怎么进行快速繁殖1.无菌苗的建立过程2.扩大繁殖3.根的诱导4.移栽管理参考文献

<<植物快繁技术在生产上的应用>>

章节摘录

一、组织培养苗(简称组培苗)究竟是怎么回事 (一)什么是组培苗 1.什么是植物组织培养 在了解什么是组培苗前,人们首先需要了解究竟什么是植物组织培养。

植物的组织培养就是指在无菌条件下,将离体的植物器官(根、茎、叶、花、果实等)、组织(形成层、花药组织、胚乳、皮层等)、细胞(体细胞和生殖细胞)以及原生质体,培养在人工配制的培养基上,给予适当的培养条件,使其长成完整的植株,统称为植物组织培养,也称离体培养或试管培养。

2.什么是组培苗 组培苗就是利用组织培养的方法培养出来的小苗。

为培养整个植物或其中一部分器官、组织、细胞、细胞器等,在人工控制条件下使植物组织细胞按照人们想法去分化或产生人们所需要的部分植株或产物,来满足人们的生产实践需要。

(二)植物组织培养中常用的专业名词的含义是什么 1.什么是外植体 一般指用于培养一个无性系的植物器官的切段。

简单地说就是人们从自然生长的植物体上分离下来的用于组织培养的那一部分组织或器官叫做外植体。

比如叶片、芽、花蕾、种子等。

2.什么是分化和脱分化 分化是指同源细胞逐渐变为结构、功能、生化特征相异的过程。

脱分化指已分化的细胞又失去其结构、功能、典型特征而逆转的动态的过程。

通俗讲指接种在培养基上的外植体先改变了原来的生长状态(脱分化),又重新生长出新的芽或愈伤组织(分化),然后继续长成小苗的过程。

比如接种的叶片先长出愈伤组织,然后从愈伤组织上又分化出小芽,接种的一个芽长出了5个芽等。

<<植物快繁技术在生产上的应用>>

编辑推荐

《植物快繁技术在生产上的应用》对植物快繁技术进行了全面介绍，对生产上应用较为广泛的一些蔬菜、花卉、经济作物种类进行更为详细的介绍，既可作为生产一线生产人员的培训教材，也可作为从事植物种苗繁育生产、管理人员及农业职业院校相关专业师生的学习参考用书。

<<植物快繁技术在生产上的应用>>

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>