第一图书网, tushu007.com

<<植物细胞工程>>

图书基本信息

书名：<<植物细胞工程>>

13位ISBN编号：9787505882973

10位ISBN编号：750588297X

出版时间：2009-8

出版时间：经济科学出版社

作者：蒋细旺 等 著

页数：299

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

第一图书网, tushu007.com

<<植物细胞工程>>

内容概要

《植物细胞工程》较全面、系统地介绍了植物细胞工程方面的基本理论、方法以及植物细胞工程前沿的技术、进展，具有一定的新颖性、实用性。
编者们大多数在高校有二十余年的教学和科研工作的经历，特别是对植物细胞工程方面的研究和教学有较丰富的实践经验，并取得过一些成绩。
该书积累了编者们在实际教学和科研中的一些成果，希望对读者学习该门课程有一定的指导和帮助。
植物细胞工程通过对实验室组成与基本技术、植物细胞全能性与形态发生、植物离体快速繁殖、花药与花粉培养、胚胎培养与离体受精、植物细胞培养与次生代谢产物生产、植物原生质体培养与融合、植物病毒病害与病毒脱除、植物体细胞胚胎发生、人工种子、植物种质资源的保存、植物遗传转化体系建立等方面的科学叙述，使读者能较全面地掌握植物细胞工程的基础知识、基本技能，从而为植物细胞工程的研究和生产应用服务。
本教材主要对象为普通高校生物技术、生物工程、生物教育及相关专业大学生、研究生使用，也可作为科研院校、生产开发部门及其他人员参考使用。

第一图书网, tushu007.com

<<植物细胞工程>>

书籍目录

绪论0.1　植物细胞工程的有关概念0.2　植物细胞工程的特点0.3　植物细胞工程的发展历史0.4　植物细胞工程的应用第1章　实验室组成及基本技术1.1　实验室组成1.2　培养基及其配制1.3　培养条件的选择与控制1.4　基本技术第2章　植物细胞全能性与形态发生2.1　植物细胞全能性2.2　细胞的生长发育2.3　形态建成第3章　植物离体快速繁殖3.1　植物快速繁殖的概述3.2　植物快速繁殖再生途径3.3　常见问题及克服措施第4章　花药与花粉培养4.1　花药与花粉培养的概念及意义4.2　离体条件下的小孢子发育4.3　花药与花粉培养的技术4.4　花粉培养的实例第5章　胚胎培养和离体受精5.1　离体胚培养5.2　胚乳培养5.3　胚珠和子房培养5.4　离体受精5.5　植物胚胎培养实例第6章　植物体细胞胚胎发生6.1　植物体细胞胚胎发生的概念6.2　植物体细胞胚的类别和特点6.3　植物体细胞胚的发生途径6.4　植物体细胞胚发生的主要影响因子6.5　植物体细胞胚胎发生的应用实例第7章　植物细胞培养及次生代谢产物生产7.1　单细胞培养7.2　细胞悬浮培养7.3　植物细胞的规模培养7.4　培养细胞的次生代谢及产物积累7.5　培养细胞突变体筛选7.6　细胞培养实例第8章　植物原生质体培养及融合8.1　原生质体分离与纯化8.2　原生质体的培养8.3　原生质体融合8.4　杂种细胞筛选和体细胞杂种鉴定8.5　原生质体的植株再生8.6　植物原生质体培养的应用8.7　原生质体研究的展望8.8　原生质体培养和体细胞杂交研究实例第9章　植物遗传转化体系建立第10章　植物病毒病害及病毒脱除第11章　人工种子第12章　植物种质资源的离体保存附录参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<植物细胞工程>>

章节摘录

第1章　实验室组成及基本技术　　1.3　培养条件的选择与控制　　植物细胞、组织、器官无菌培养与不同条件或因子有关，培养条件是整个组织培养的难点和重点，也是近百年来植物细胞、组织培养学家一直探讨和研究的重要课题。

培养条件包括能量的来源——光照；新陈代谢的实现——温度；气一水平衡的保证——湿度；外植体（植株）营养的来源——培养基。

这些与植物的自然环境是类似的。

因此依据植物的生态习性，确定满足它们正常生长、分化的光照、温度、湿度、营养等，从而保证植物的细胞、组织培养既高效、快速、稳定，又简单、方便、节约能源。

1.3.1　温度　　一般植物在细胞、组织培养中正常的诱导、分化、增殖、生根的温度是（25±2）℃，低于10%会停止生长，高于33℃则会抑制生长、发育，甚至褐化死亡。

植物细胞、组织培养生长的最适温度一般与该植物正常生长的最适温度一致，即喜冷凉的植物，组织培养温度要求较低，以20℃左右为好；喜温暖的植物，组织培养温度要求较高，以25℃左右为好。

第一图书网, tushu007.com

<<植物细胞工程>>

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