

<<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：9787040317930

10位ISBN编号：7040317931

出版时间：2011-4

出版时间：高等教育出版社

作者：柳俊，谢从华 编

页数：280

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>

## &lt;&lt;植物细胞工程&gt;&gt;

## 内容概要

《植物细胞工程（第2版）》是编者尝试构建起植物细胞工程学科相对系统又能反映多学科有机融合的知识体系，这一体系在第1版6年多的教学与科研实践中逐步得到更多同仁的认可，此次再版的目的之一是使其构架进一步完善。

为此，特做了以下3方面的修订工作：（1）更新本领域理论与技术研究进展，以求及时反映学科进展，如在第一章中补充了细胞分化、体细胞胚形成等的进展，第二章中增加了植物离体培养遗传变异发生的细胞学和分子机制研究的新成果等；（2）调整有关章节结构，以求进一步完善本学科的知识体系，如第四章中将雄核发育途径和单倍体形成途径合并为一个问题进行讨论；（3）完善相关内容，如补充了人工合子和体内合子原生质体培养的内容，增加了植物资源的慢生长保存等内容。本次修订后，内容更加充实，也增强了实用性。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：植物细胞工程（第2版）》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，适用于生物科学、生物技术和生物工程专业的本科、研究生教学，也可供植物科学相关领域的研究人员参考。

## &lt;&lt;植物细胞工程&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一节 细胞工程在生物技术领域中的地位一、生物技术概述二、细胞工程的概念及研究范畴三、细胞工程与其他相关学科的关系四、细胞工程在现代生物技术中的地位及其实践意义第二节 植物细胞工程的发展与现状一、植物细胞工程的发展二、我国植物细胞工程的研究进展第三节 植物细胞工程技术的类别及其应用一、植物细胞工程的类别二、植物细胞工程的应用

第一章 细胞全能性与形态发生第一节 细胞全能性及其表达一、细胞全能性概述二、培养条件下的细胞脱分化三、细胞分化第二节 器官发生一、离体培养中器官发生的方式二、器官分化过程三、起始材料对器官分化的影响四、激素对器官分化的调控五、光照对器官分化的影响六、器官发生的基因调控第三节 体细胞胚胎发生一、体细胞胚的形成二、体细胞胚的结构与发育特点三、影响体细胞胚发生的因素四、体细胞胚胎发生的生化与分子基础第二章 离体培养下的遗传与变异第一节 离体培养中的遗传与变异特点一、离体培养中的遗传稳定性二、离体培养条件下遗传变异的特点三、影响体细胞遗传与变异的因素第二节 体细胞变异的细胞遗传学基础一、DNA核内重复复制二、染色体断裂与重组三、非正常有丝分裂第三节 体细胞变异的分子遗传学基础一、碱基突变二、DNA序列的选择性扩增与丢失三、转座子活化四、DNA甲基化第四节 体细胞无性系变异的诱导与选择一、体细胞变异诱导材料的选择二、培养细胞的自发变异三、培养细胞的诱变四、体细胞突变体的筛选五、体细胞无性系变异的利用第三章 植物细胞工程技术原理第一节 实验室设置一、实验室组成二、基本设备配置三、培养容器与用具第二节 细胞工程的基本技术一、洗涤技术二、灭菌技术第三节 培养基组成及配制一、培养基成分二、培养基配方及培养基选择三、培养基配制第四节 外植体取材及培养条件的控制一、植物材料的培养与外植体取材二、外植体灭菌三、接种培养及其培养条件的控制第四章 植物组织和器官培养第一节 植物脱毒与快速繁殖一、植物脱毒和快速繁殖的意义二、植物脱毒的原理和技术三、离体繁殖第二节 花药及花粉培养一、基本概念二、花药培养三、花粉及小孢子培养四、影响花药和花粉培养的因素五、花药和花粉培养中单倍体植株形成的途径六、花粉植株的倍性及染色体加倍七、花药和花粉培养中的白化苗八、单倍体的应用第三节 植物胚胎培养一、植物胚培养二、子房培养三、被子植物胚乳培养第五章 植物细胞培养及次生代谢产物生产第一节 悬浮培养一、愈伤组织诱导二、悬浮系的建立与继代培养三、悬浮细胞的生长动态四、悬浮培养细胞的同步化第二节 单细胞培养一、平板培养二、看护培养三、微室培养四、其他单细胞培养技术.....第六章 原生质体培养第七章 植物体细胞杂交第八章 人工种子第九章 植物种质资源离体保存第十章 植物基因转化受体系统主要参考文献中英文名词对照植物学名称对照

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>