

<<植物生物技术>>

图书基本信息

书名：<<植物生物技术>>

13位ISBN编号：9787502567231

10位ISBN编号：7502567232

出版时间：2005-4

出版时间：化学工业出版社

作者：肖尊安

页数：286

字数：459000

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>

<<植物生物技术>>

内容概要

本书比较全面地介绍了植物生物技术的理论基础、国内外一些新的研究进展及理论假说。

本书将植物组织培养、植物细胞工程和植物基因工程有机地结合在一起，各章又自成体系，从各技术的理论基础到方法，从各技术运用的影响因子到采用的策略，使读者能比较全面地学习和了解植物生物技术。

本书介绍植物生物技术时注重讨论植物生物技术的特点、应用中常见问题的参策，同时介绍了一些植物生物技术研究的策略，如转基因的表达调节等，为读者从事植物生物技术工作提供了思路。

本书联合了工科院校的教师为参编作者，使本书在全面、系统的基础上兼顾工科特色。

本书是从事植物生物技术研究的一本有益参考书，同时也适合作为植物生物技术专业的教材，主要用于综合院校、工科、农林院校相关专业专科、本科教学。

<<植物生物技术>>

书籍目录

第一章 植物生物技术发展简介 一、植物生物技术发展简史 二、植物生物技术主要领域的发展 参考文献第二章 植物细胞的全能性 第一节 植物细胞脱分化与感受态细胞发生 一、细胞周期与脱分化 二、植物细胞脱分化的条件和特征 三、感受态细胞 第二节 植物细胞的决定作用 一、诱导细胞决定的信号分子 二、决定细胞的细胞特征 三、细胞决定作用发生的时期 第三节 细胞和组织分化 一、维管束组织的分化 二、导管细胞分化的分子调控 三、培养基成分对维管束分化的影响 第四节 细胞全能性在细胞培养过程中的变化 一、愈伤组织的驯化 二、长期培养物形态发生潜力的丧失 参考文献第三章 实验室的要求和基本操作技术 第一节 实验室设备 一、准备实验室 二、无菌操作室 三、培养室 第二节 培养基 一、无机营养 (一)大量元素 (二)微量元素 二、有机营养 (一)维生素 (二)氨基酸和酰胺 (三)碳源 三、植物生长调节剂 (一)生长素 (二)细胞分裂素 (三)赤霉素和脱落酸 (四)其他生长活性物质 四、凝胶剂 (一)琼脂 (二)琼脂糖 (三)Gelrite 五、培养基类型 六、培养基的配制 第三节 植物材料的表面消毒 一、消毒剂 二、外植体表面消毒 参考文献第四章 培养细胞的形态建成 第一节 愈伤组织诱导和生长调节 一、愈伤组织的诱导 二、愈伤组织生长的调节 第二节 器官建成 一、培养细胞器官建成的特征 二、器官建成过程中培养细胞的生理变化 (一)蛋白质和核酸变化 (二)碳水化合物和呼吸变化 (三)内源激素水平的变化 (四)多胺水平的变化 三、诱导器官建成的特异性基因 (一)不定根发生的特异性基因 (二)不定芽发生的特异性基因 四、器官发生的假说 (一)激素学说 (二)拟分生组织学说 (三)位置效应理论 (四)胞间信息传递假说 第三节 体细胞胚胎建成 一、体细胞胚胎建成的特征 (一)形态与解剖 (二)体细胞胚胎建成的途径 (三)体细胞胚胎建成的过程 二、胚性细胞的生理变化 三、体细胞胚发生的基因表达 四、体细胞胚胎建成的假说 第四节 培养细胞形态建成的调节 一、外植体的选择 二、培养基成分 三、培养的环境条件 参考文献第五章 试管苗的快速繁殖第六章 培养细胞突变体的诱导和筛选第七章 有用次生代谢产物的生产第八章 单倍体和多倍体细胞培养第九章 原生质体培养和体细胞杂交第十章 无病毒苗木培育和种质资源保存第十一章 植物基因的克隆第十二章 植物细胞的遗传转化第十三章 DNA分子标记第十四章 转基因植物的性状改良第十五章 转基因植物的安全性及其评价

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>