

<<植物基因工程实验手册>>

图书基本信息

书名：<<植物基因工程实验手册>>

13位ISBN编号：9787302141594

10位ISBN编号：7302141592

出版时间：2007-4

出版时间：清华大学出版社

作者：何光源

页数：156

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>

<<植物基因工程实验手册>>

内容概要

本书介绍了植物基因工程中常用的实验方法和技术，全书共分6章，详细阐述了目的基因的分离、载体构建、目的基因的转化、转基因植物鉴定、转基因植物的基因安全评价、计算机在植物基因工程研究中的应用等内容。

本末还附有植物基因工程实验中常用溶液、缓冲液和培养基的配制，常用抗生素及使用浓度，凝胶浓度的有效分离范围和常用的分子质量标准以及核酸的量与质量间的换算等资料数据。

本书既可作为高等学校相关专业本科生、研究生的实验教材，也可供有关单位研究人员参考使用。

<<植物基因工程实验手册>>

书籍目录

第1章 目的基因的分离 1.1 植物组织DNA的提取 1.1.1 植物组织总DNA的提取 1.1.2 植物细胞核DNA的提取 1.1.3 植物细胞叶绿体DNA的提取 1.1.4 植物细胞线粒体DNA的提取 1.2 植物组织RNA的提取 1.2.1 植物组织总RNA的提取 1.2.2 mRNA的分离纯化 1.3 目的基因的PCR扩增 1.3.1 mRNA差别显示技术 1.3.2 抑制性扣除杂交技术 1.3.3 保守序列PCR克隆技术 参考文献第2章 载体构建 2.1 扩增体系建立 2.1.1 大肠杆菌质粒DNA的提取 2.1.2 DNA的限制性内切酶消化 2.1.3 DNA片段的纯化回收 2.1.4 目的基因与载体的连接 2.1.5 重组质粒DNA转化大肠杆菌 2.1.6 重组质粒细胞落的鉴定 2.2 植物遗传转化载体构建 2.2.1 根癌农杆菌Ti质粒DNA的提取 2.2.2 Ti质粒转化载体的构建 2.2.3 发根农杆菌Ri质粒DNA的提取 2.3 组织特异性表达载体的构建 2.3.1 组织特异性启动子与质粒DNA的酶切及回收 2.3.2 组织特异性启动子与载体DNA片段的连接 参考文献第3章 目的基因的转化 3.1 农杆菌转化法 3.1.1 烟草农杆菌叶盘转化 3.1.2 拟南芥花序浸润转化 3.1.3 水稻愈伤组织农杆菌转化 3.1.4 发根农杆菌转化 3.2 基因枪转化法 3.2.1 小麦幼胚基因枪转化 3.2.2 叶绿体遗传转化 3.3 电穿孔法 3.4 PEG介导的基因转化法 参考文献第4章 转基因植物的鉴定 4.1 标记基因的检测 4.1.1 gus基因检测 4.1.2 bar基因的检测 4.1.3 GFP的检测 4.2 目的基因的整合鉴定 4.2.1 Southern印迹杂交 4.2.2 RT-PCR 4.2.3 Northern杂交 4.2.4 荧光原位杂交 (FISH) 4.3 基因的表达分析 4.3.1 SDS-PAGE分析 4.3.2 Western印迹 参考文献第5章 转基因植物的基因安全评价 5.1 转基因小麦环境释放中花粉介导的基因漂移检测 5.2 土壤微生物群落的检测 5.3 转基因食品的毒理学评价 参考文献第6章 计算机在植物基因工程研究中的应用 6.1 生物相关软件 6.2 生物学实用网站 参考文献附录 附录1 主要溶液(母液)及缓冲液的配制 附录2 常用培养基的配制 附录3 常用抗生素的配制及使用浓度 附录4 凝胶浓度的有效分离范围 附录5 常用的相对分子质量标准 附录6 核酸的量与质量间的换算

<<植物基因工程实验手册>>

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>