

<<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：9787030126771

10位ISBN编号：7030126777

出版时间：2005-2

出版时间：科学出版社

作者：张献龙唐克轩李锋

页数：519

字数：654000

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

本书系统地论述了植物生物技术的理论和方法，既介绍了基本知识，也反映了该领域的最新研究进展。

全书共17章，分三大部分。

第一部分为植物组织和细胞培养的基本技术和方法，共7章，对离体操作的原理、植物组织和细胞培养、原生质体培养及融合、植物脱毒与快繁等方法和技术进行了系统描述；第二部分介绍了植物基因工程的原理和技术，共6章，包括基因克隆的方法、转化载体的构建、遗传转化技术、转基因检测、转基因植物的遗传及安全评价等；第三部分内容为植物分子标记及辅助选择应用，共4章，主要论述分子标记连锁图构建、植物基因组研究概况、分子标记辅助选择育种及其应用实例等。

本书是植物科学技术专业的教材，主要用于农林院校相关专业本科生、研究生教学。

本书也是从事植物生物技术研究人员的一本有益参考书。

<<植物生物技术>>

书籍目录

绪论第一部分 植物组织培养 第一章 植物离体遗传操作技术 第二节 植物组织培养实验室建设 第二节 培养基配制 第三节 植物组织培养离体操作技术 参考文献 第二章 胚器官培养 第一节 胚培养 第二节 胚珠培养 第三节 胚乳培养 第四节 离体授粉 参考文献 第三章 植物愈伤组织的诱导、继代及分化 第一节 愈伤组织的诱导与继代培养 第二节 愈伤组织分化与植株再生 参考文献 第四章 体细胞无性系变异与植物改良 第一节 体细胞无性系变异的概念及特点 第二节 体细胞无性系变异的遗传基础 第三节 体细胞无性系变异的广泛性和多样性 第四节 体细胞无性系变异的分子检测 第五节 体细胞无性系变异的育种应用 参考文献 第五章 原生质体培养和体细胞杂交 第一节 原生质体研究的发展和应用 第二节 原生质体分离、纯化 第三节 原生质体培养及植株再生 第四节 原生质体融合 第五节 体细胞杂种核质遗传 第六节 原生质体融合与植物遗传改良 参考文献 第六章 单倍体细胞培养 第一节 单倍体的起源和遗传行为 第二节 获得单倍体的意义及应用价值 第三节 花药培养及其影响因素 第四节 花粉(小孢子)培养 第五节 从雌配子体诱导单倍体植株 第六节 单倍体细胞培养与植物育种 参考文献 第七章 植物脱毒和快速繁殖技术 第一节 植物脱毒的原理 第二节 植物脱毒操作技术 第三节 植物离体快速繁殖 参考文献 第二部分 植物基因工程 第八章 植物基因的克隆原理与技术 第一节 基因克隆所需要的酶类 第二节 基因克隆需要的载体 第三节 植物基因组文库的构建 第四节 基因克隆的方法 参考文献 第九章 植物转化载体的构建 第一节 植物基因工程载体的种类和特征 第二节 根癌农杆菌Ti质粒 第三节 T-DNA的结构特点和功能 第四节 T-DNA转移的机制 第五节 植物基因转化载体系统 第六节 发根农杆菌的Ri质粒 第七节 无选择标记基因植物转化系统 参考文献 第十章 植物遗传转化技术和方法 第一节 植物遗传转化的发展现状 第二节 遗传转化方法和技术 参考文献 第十一章 外源基因整合及表达的检测 第一节 外源基因整合的分子生物学检测 第二节 外源基因表达的检测 参考文献 第十二章 转基因植物的遗传 第一节 转基因的整合位点和拷贝数对其功能表达及遗传的影响 第二节 转基因的遗传稳定性 第三节 转基因在转化植株中的遗传传递规律 第四节 转化方法对整合的外源基因结构及遗传特性的影响 参考文献 第十三章 转基因植物安全性评价 第一节 转基因植物应用概况 第二节 转基因生物的安全性 第三节 农业转基因生物的安全管理 参考文献 第三部分 植物分子标记及辅助选择育种 第十四章 植物遗传标记与分子标记图谱构建 第一节 遗传标记 第二节 分子标记技术 第三节 高通量分子标记和自动化分析技术 第四节 标识间联系及标记间相互转化 第五节 高密度遗传图谱构建 第六节 质量性状基因的定位 第七节 数量性状基因的定位 参考文献 第十五章 植物基因组研究 第一节 结构基因组学研究 第二节 比较基因组研究 第三节 功能基因组研究 第四节 生物信息学 参考文献 第十六章 分子标记辅助育种 第一节 作物育种基础与环节 第二节 分子标记辅助选择 第三节 MAS与表型选择的比较 第四节 分子标记辅助选择的策略 参考文献 第十七章 应用MAS育种的研究实例 第一节 分子标记与资源评价 第二节 分子标记与亲本选配 第三节 MAS增强作物抗病性 第四节 MAS提高玉米杂种产量 参考文献

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>