第一图书网, tushu007.com

<<植物基因工程>>

图书基本信息

书名：<<植物基因工程>>

13位ISBN编号：9787030100580

10位ISBN编号：7030100581

出版时间：2002-8

出版时间：科学出版社

作者：王关林

页数：908

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

内容概要

本书在全面总结近代植物基因工程研究进展，结合作者多年的研究工作和教学的基础上，以新的知识和技术体系论述了植物基因工程的原理与技术。

<<植物基因工程>>

书籍目录

第一篇 植物基因工程的目的基因第1章 抗植物虫害基因及其应用1．1 bt基因及其应用1．2 蛋白酶抑制剂基因及其应用1．3 植物凝集素基因及其应用1．4 淀粉酶抑制剂基因及其应用1．5 胆固醇氧化酶基因1．6 营养杀虫蛋白基因1．7 系统肽基因1．8 其他抗虫基因1．9 非蛋白质类杀虫剂调控基因1．1 0抗虫基因的互补和协同作用第2章 抗植物病毒基因及其应用2．1 cp基因及其应用2．2 病毒复制酶基因及其应用2．3 病毒卫星RNA的利用2．4 反义RNA介导抗病毒2．5 缺陷型运动蛋白介导的抗病毒2．6 植物体内的抗病毒基因2．7 缺陷干扰颗粒抗病毒2．8 核糖体失活蛋白基因及其应用2．9 干扰素基因及其应用第3章 抗植物真菌病害基因及其应用3．1 几丁质酶基因与β—1，3-葡聚糖酶基因及其应用3．2 植物抗毒素基因及其应用3．3 来自植物的抗真菌病基因及其应用3．4 rip基因及其抗真菌病的应用3．5 过氧化物酶基因及其应用3．6 SAR的抗病基因第4章 抗植物细菌病害基因及其应用4．1 病原菌自身的抗性基因及其应用4．2 抗菌肽基因及其应用4．3 溶菌酶基因及其应用4．4 病原相关蛋白基因及其应用4．5 防御素基因及其应用4．6 植物保卫素及其合成酶基因4．7 TLP蛋白基因及其应用4．8 水稻ra21基因及其应用4．9 拟南芥rps2基因及rpm1基因的结构功能第5章 抗非生物胁迫基因及应用5．1 耐除草剂基因及其应用5．2 抗其他非生物胁迫的基因及其应用第6章 提高作物产量、改良作物品质的基因及其应用6．1 提高作物产量的基因及其应用6．2 改良作物品质的基因及其应用第7章 改良植物其他性状和雄性不育的基因及其应用7．1 调控胚胎发生、形态建成的基因及其应用7．2 植物激素基因对植物生长发育的调控及其应用7．3 调控植物花色、花形、衰老的基因及其应用7．4 植物雄性不育基因及其应用第8章 植物医药基因工程及其应用8．1 植物医药基因工程概述8．2 植物医药基因工程的表达系统8．3 植物医药基因工程的研究进展及应用第二篇 目的基因的分离克隆第9章 基因芯片技术分离目的基因9．1 生物芯片概述9．2 利用基因芯片技术分离目的基因9．3 基因芯片技术在植物基因工程研究中的其他应用9．4 基因芯片技术的评价及发展前景第10章 基因文库技术分离目的基因10．1 基因文库的类别10．2 植物核基因组文库构建10．3 植物cDNA文库构建10．4 利用PCR技术构建植物cDNA文库10．5 减法cDNA文库的PCR法构建10．6 人工染色体文库10．7 基因文库筛选方法10．8 问题与展望第11章 功能蛋白组技术分离目的基因11．1 功能蛋白组技术概述11．2 蛋白质双向电泳技术11．3 功能蛋白氨基酸序列分析11．4 功能蛋白基因分离第12章 PCR技术在植物基因克隆中的应用12．1 PCR基本技术1Z．2 RT-PCR12．3 cDNA末端的快速克隆（RACE技术）12．4 基因组DNA相邻片段的体外克隆12．5 突变基因及重组基因的PCR法构建12．6 PCR技术在植物基因克隆中的其他应用第13章 mRNA差别显示技术分离差别表达基因13．1 mRNA差别显示技术的基本原理13．2 mRNA差别显示技术分离差别表达基因的基本程序13．3 mRNA差别显示技术的优点及局限性13．4 mRNA差别显示技术的改进13．5 mRNA差别显示实验中的注意事项第14章 插人突变分离克隆目的基因14．1 插入失活筛选重组体14．2 插入接头突变分离克隆目的基因14．3 T-DNA标签法分离克隆目的基因14．4 转座子诱变分离克隆目的基因14．5 插入突变的其他应用第15章 图位克隆目的基因15．1 图位克隆的基本原理15．2 图位克隆的基本程序15．3 图位克隆的主要技术环节15．4 图位克隆植物目的基因的进展和展望第16章 酵母双杂交系统分离克隆目的基因16．1 酵母双杂交系统的基本原理16．2 酵母双杂交系统的内容16．3 基本操作程序16．4 酵母双杂交系统的特点分析16．5 酵母双杂交系统的应用和发展第17章 生物信息学技术在分离克隆基因中的应用17．1 生物信息学技术概述17．2 用生物信息学技术发现和分离目的基因的方法及原理17．3 用生物信息学技术分离目的基因的优点及不足17．4 生物信息学的发展和展望第18章 基因分离克隆的新技术及其选择策略18．1 基因分离克隆的新技术18．2 目的基因分离克隆方法的评述与选择策略第三篇 目的基因的转化第19章 植物基因工程载体及其构建19．1 植物基因工程载体种类及命名规则19．2 根癌农杆菌rri质粒的结构与功能19．3 农杆菌Ti质粒基因转化机理19．4 农杆菌Ti质粒的改造及载体构建19．5 载体构建中常用的选择标记基因及报告基因19．6 常用的植物基因工程载体第20章 植物基因转化受体系统的建立20．1 植物基因转化受体系统的条件20．2 植物基因转化受体系统的类型及其特性20．3 植物基因转化受体系统建立的程序20．4 植物基因转化受体系统建立中常遇的问题第21章 根癌农杆菌Ti质粒介导基因转化21．1 根癌农杆菌的生物学特性21．2 根癌农杆菌侵染植物细胞的化学机理21．3 根癌农杆菌的侵染能力及其特异性21．4 根癌农杆菌的转化策略21．5 根癌农杆菌转化程序及操作原理21．6 根癌农杆菌Ti质粒转化的方法21．7 根癌农杆菌转化系统的评述第22章 发根农杆菌Ri质

粒载体基因转化22．1 发根农杆菌的生物学特性22．2 Ri质粒的基因结构与功能22．3 发根农杆菌基因转化策略22．4 发根农杆菌基因转化的方法及操作22．5 Ri质粒基因转化的影响因素22．6 Ri质粒T一DNA在转化体中的遗传特性22．7 发根农杆菌转化的应用第23章 植物病毒载体介导基因转化23．1 植物病毒的生物学特性23．2 双链DNA病毒转化载体23．3 植物单链DNA病毒转化载体23．4 植物单链。
RNA病毒的基因转化载体23．5 反转录病毒基因转化载体23．6 植物病毒作为基因转化载体的应用潜力和策略第24章 DNA直接导人基因转化及原理24．1 化学诱导DNA直接转化24．2 物理法诱导DNA直接转化第25章 种质系统介导基因转化25．1 花粉管通道法介导基因转化25．2 生殖细胞浸泡法介导基因转化25．3 胚囊、子房注射法介导基因转化第26章 植物基因转化系统的选择策略及单子叶植物基因转化26．1 植物基因转化系统的分析26．2 植物基因转化系统的选择原则26．3 单子叶植物的基因转化第四篇 转基因植物的检测与鉴定第27章 报告基因的表达检测第28章 外源基因整合的Southern杂交鉴定第29章 外源基因转录的Northern杂交鉴定第30章 外源基因表达蛋白的检测第31章 外源基因整合及表达的原位杂交检测第32章 转基因植物的PCR检测第33章 外源基因整合及表达的其他分析方法第五篇 转基因植物的遗传特性及表达调控第34章 转基因植物中外源DNA的整合特性第35章 转基因植物中外源DNA整合的遗传效应第36章 转基因植物中外源基因的遗传特性第37章 转化外源基因的瞬时表达和稳定表达第38章 转化外源基因的表达调控第39章 植物基因工程研究进展、存在的问题及新策略第六篇 植物基因工程实验技术第一部分 目的基因克隆及载体构建第二部分 目的基因的转化第三部分 转基因植物的检测技术附录

编辑推荐

生物学专业的研究生教学用书或从事相关领域的研究院人员的实验的工具书。

第一图书网, tushu007.com

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