

<<园艺植物育种学>>

图书基本信息

书名：<<园艺植物育种学>>

13位ISBN编号：9787304049997

10位ISBN编号：7304049995

出版时间：2012-1-1

出版时间：中央广播电视大学出版社

作者：沈火林 编

页数：254

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>

<<园艺植物育种学>>

内容概要

《中央广播电视大学教材：园艺植物育种学》突出了育种原理及其在园艺植物育种中的应用，既系统介绍了植物育种的一般原理、方法，又针对园艺植物的特点，特别介绍了各种育种方法在园艺植物育种中的应用，还对目前比较先进的育种方法以及计算机在育种工作中的应用进行了介绍。本教材比较适合于自主学习的电大学生阅读，也可作为从事园艺植物育种工作的广大农业科技人员的参考书。

与《中央广播电视大学教材：园艺植物育种学》配套使用的有讲解重点的录像教材，主要结合具体园艺植物对其育种方法进行解读，不仅适用于本课程的学习，还可作为园艺植物育种工作的参考

。

<<园艺植物育种学>>

书籍目录

《园艺植物育种学》目录：绪论 第一节 园艺植物育种学及其发展变化 第二节 品种的概念与类别 第三节 园艺植物育种的主要目标 第一章 种质资源 第一节 种质资源的概念与重要性 第二节 作物起源中心与中国园艺植物种质资源 第三节 种质资源的工作内容 第二章 引种 第一节 引种的概念和意义 第二节 引种的原理 第三节 引种的原则和方法 第三章 选择育种 第一节 选择育种的概念与遗传学原理 第二节 园艺植物的繁殖方式与选择的方法 第三节 株选的标准与方法 第四节 加速育种进程的主要方法 第四章 有性杂交育种 第一节 有性杂交育种的概念和类别 第二节 杂交亲本的选择与选配 第三节 有性杂交技术 第四节 有性杂交后代的处理 第五节 远缘杂交 第五章 杂种优势利用 第一节 杂种优势的概念及利用价值 第二节 杂种优势育种的一般程序 第三节 杂交种子的生产途径 第四节 雄性不育系的选育利用 第五节 自交不亲和系的选育利用 第六章 诱变育种 第一节 诱变育种的意义和特点 第二节 物理诱变育种 第三节 化学诱变育种 第七章 倍性育种 第一节 倍性育种的意义 第二节 多倍体育种 第三节 单倍体育种 第八章 植物细胞工程育种 第一节 细胞工程育种的概念与应用 第二节 体细胞无性系变异和突变体筛选技术 第三节 体细胞杂交技术 第四节 单倍体诱导技术 第九章 植物分子育种 第一节 植物分子育种概念、应用与意义 第二节 分子标记辅助选择育种 第三节 基因工程育种 第四节 转基因植物的安全性评价 第十章 新品种保护与品种审定、推广 第一节 新品种保护 第二节 品种审定 第三节 品种推广 第十一章 良种繁育 第一节 良种繁育的意义和任务 第二节 良种繁育基本原理与方法 第三节 良种繁育制度、基本程序及技术路线 第四节 种子生产、加工与检验 第五节 离体繁殖与脱毒 第十二章 计算机在园艺植物育种中的应用 第一节 计算机在园艺植物种质资源管理系统中的应用 第二节 计算机在园艺植物育种过程中的应用 第三节 计算机在种子生产与经营管理系统中的应用 主要参考文献 《园艺植物育种学形成性考核册》

<<园艺植物育种学>>

章节摘录

版权页：插图：4.柱头移植和花柱截短 柱头移植的方法通常有两种：一是将父本花粉先授于同种植物柱头上，在花粉管尚未完全伸长前，切下柱头，移植到异种的母本花柱上；二是先进行异种柱头嫁接，待一两天愈合后再行授粉。

花柱截短是将母本雌蕊的花柱切除或剪短，把父本花粉直接撒在切面上；或将花粉的悬浮液注入子房（人工授粉），使花粉不需要通过柱头和花柱直接使胚珠受精。

花柱截短通常用于具有较大柱头的植物。

5.应用组织培养技术 应用组织培养技术的主要方法有试管授精与雌蕊培养。

试管授精是先将未受精的胚珠从子房中剥出，在试管内进行培养，成熟后授以父本花粉或已萌发伸长的花粉管（人工授精），以克服远缘花粉的不萌发、花粉管不能伸长或伸长过慢等障碍。

雌蕊培养的方法是在母本未开裂前取出雌蕊接种在培养基上培养，目的是为了避开受精后子房早期脱落。

（二）远缘杂种不育性 远缘杂交不育性是指虽然形成了受精卵，但表现一系列不正常发育，以致不能形成正常植株的现象。

它主要表现为：幼胚不发育，发育不正常或中途停止；幼胚和胚乳、子房组织间缺乏协调性；胚乳不正常，导致胚不正常；有含胚种子，但种子不发育，或虽能发芽但不能成苗或成株。

克服远缘杂交不育性的方法如下。

1.胚的离体培养 用胚培养技术获得杂种苗。

方法是将授粉十几天（或更长）的幼胚，在无菌条件下，接种在适宜的培养基上培养成幼苗，加少许植物激素，在室温、弱光下培养，直至长出根和叶，能够自养时再移入土壤。

2.嫁接 幼苗出土后如果发现由于根系发育不良而引起的夭亡，可将杂种幼苗嫁接在母本幼苗上，使杂种正常生长发育。

3.改善发芽与生长条件 远缘杂交种子发芽能力弱时，可刺破种皮以利幼胚吸水和促进呼吸。

若种子瘪小，可用经过消毒的腐殖质含量高的营养土在温室内盆栽，创造发芽条件。

（三）远缘杂种不稔性 远缘杂种不稔性是指由于生理上的不协调而不能形成生殖器官，或在减数分裂中不能正常联会，不能产生正常配子而不能正常结籽的现象。

它主要表现为杂种虽能长成植株，但植株不能形成生殖器官，不能开花；或虽能形成生殖器官，能正常开花，但其构造、功能不正常，不能产生有生活力的雌、雄配子，不能受精结实获得杂种后代。

<<园艺植物育种学>>

编辑推荐

《中央广播电视大学教材:园艺植物育种学(套装共2册)》比较适合于自主学习的电大学生阅读,也可作为从事园艺植物育种工作的广大农业科技人员的参考书。

<<园艺植物育种学>>

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>