

<<园艺植物育种学总论>>

图书基本信息

书名：<<园艺植物育种学总论>>

13位ISBN编号：9787109118874

10位ISBN编号：7109118878

出版时间：2000-7

出版时间：中国农业

作者：景士西 编

页数：337

字数：525000

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>

## <<园艺植物育种学总论>>

### 内容概要

一、《园艺植物育种学总论》为国家教委教高字[1997]16号文件立项的“九五”普通高等教育国家级重点教材，2000年出版后为全国高等农林院校广泛采用，被中华农业科教基金会授予“2005年全国高等农业院校优秀教材奖”。

2003年以来按编写创新型教材的要求进行了全面系统的修订，《园艺植物育种学总论》(第二版)于2006年被教育部列为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

二、全书共分十五章：1．绪论；2．园艺植物的繁殖习性、品种类别和育种特点；3．育种对象和目标；4．种质资源；5．引种；6．选择育种；7．常规杂交育种；8．优势杂交育种；9．营养系杂交育种；10．远缘杂交及其在育种中的应用；11．倍性育种；12．诱变育种；13．生物技术在育种中的应用；14．新品种的审定、保护和繁育推广；15．信息技术在育种中的应用。

三、本教材有以下特点：1．适应专业面拓宽后教学改革的需要；2．适应社会主义市场经济体制改革的需要；3．以选择育种、杂交育种、倍性育种和诱变育种四条基本育种途径与常规杂交育种、优势杂交育种和营养系杂交育种三种杂交育种方式为主干的教学内容体系；4．重视教学内容的改革和创新，注重学生创新意识和创造能力的培养。

四、本教材适用于高等农林院校园艺专业本科生，也可供其他院校有关专业师生及科技人员学习或参考。

## &lt;&lt;园艺植物育种学总论&gt;&gt;

## 书籍目录

序第二版 前言第一版 前言第一章 绪论 第一节 园艺植物的进化 第二节 品种的概念和良种的作用 第三节 园艺植物育种学的任务和内容 第四节 园艺植物育种的发展与展望第二章 园艺植物的繁殖习性、品种类型和育种特点 第一节 园艺植物繁殖方式和授粉习性对遗传变异的影响 第二节 品种的类型及选育特点第三章 育种对象和目标 第一节 选择育种对象的主要依据 第二节 园艺植物育种的主要目标性状 第三节 制订育种目标的主要根据和原则 第四章 种质资源 第一节 种质资源工作的重要性和迫切性 第二节 作物起源中心与中国园艺植物种质资源 第三节 种质资源的考察征集 第四节 种质资源的保存与管理 第五节 种质资源的评价 第六节 种质资源的创新和利用第五章 引种 第一节 引种的类别和意义 第二节 植物引种的生态学原理 第三节 引种的原则和方法 第四节 引种与外来入侵种第六章 选择育种 第一节 选择与选择育种 第二节 有性繁殖植物的选择育种 第三节 无性繁殖植物的选择育种第七章 常规杂交育种 第一节 常规杂交育种的概念和意义 第二节 常规杂交育种的杂交方式 第三节 杂交亲本的选择与选配 第四节 杂交技术 第五节 杂种后代的处理 第六节 育种程序和加速育种进程的方法第八章 优势杂交育种了 第一节 杂种优势的概念和利用概况 第二节 杂交种选育程序 第三节 杂种种子生产 第四节 自交不亲和系的选育 第五节 雄性不育系的选育和利用第九章 营养系杂交育种 第一节 营养系品种的性状遗传特点 第二节 营养系品种遗传变异的研究方法 第三节 亲本选配及杂交技术的特点 第四节 童期、童性和杂种培育选择特点第十章 远缘杂交及其在育种中的应用 第一节 天然和人工远缘杂交 第二节 远缘杂交的意义和特点 第三节 植物远缘杂交的亲本性 第四节 远缘杂交的困难及克服方法的探索 第五节 远缘杂交在园艺植物育种中的应用第十一章 倍性育种第十二章 诱变育种第十三章 生物技术在园艺植物育种中的应用第十四章 新品种的审定、保护与繁育推广第十五章 信息技术在育种中的应用附表1 部分园艺植物若干性状遗传表现附表2 常见园艺植物的倍性系列附表3 中国园艺植物的种间多样性附表4 中国主要园艺植物种内多样性评估主要参考文献

## &lt;&lt;园艺植物育种学总论&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：2.物种形成过程的地理局部化 瓦维洛夫（1935）提出：“植物地理学的研究肯定地表明，在现今的地理年代，物种的多样性在地球上的分布是不均匀的。

已划分出一系列物种多样性极丰富的地区，中国东南部，印度支那，印度，马来亚群岛，亚洲西南部，热带非洲，开普敦，埃塞俄比亚，中美洲，南美洲，墨西哥南部，地中海沿岸各国和前亚的植物区系具有物种多样性异常集中的特点”。

他举例，北部国家和地区如西伯利亚、全部中欧和北欧、北美洲物种组成贫乏，亚洲中部物种惊人地贫乏。

中美洲小国哥斯达黎加和萨尔瓦多，按面积只相当于美国的1/100，而物种数量不次于整个北美洲。结论是“无论在我国或是外国，在寻找有益的植物新物种时，应该考虑到多样性的局部化，并把更多的注意力放在适宜的地区”。

3.作物起源中心——古代文明发源地现在的栽培作物都是在不同的历史年代，分别陆续从相应的野生植物演化而成。

早期人类被难以跨越的沙漠、山脉和海洋所阻隔，在这种情况下，各个隔离区产生了自己的农业，只能在特有的隔离范围内利用和驯化当地的植物，这就形成了早期地球上大大小小的独立的作物起源中心（center of crop origin）。

受气候、地形等因素的影响，多数中心分布在冰期未曾触及的地带，从出现农业起，人类便在这些中心耕作，结果是围绕这些中心的植物群落异常丰富，栽培种高度集中，品种繁多，近缘植物丰富多样。

以后随着经济发展和文化科技的进步，人们逐渐征服地理上的阻隔，使起源中心的作物向外广为传播。

各起源中心不仅在植物区系上十分丰富，而且和古代文明发源地相一致，一种作物有时起源于几个中心，而每个中心有自己的种。

一种作物起源于不同地方常有不同的生理和细胞学特征，如薯蓣属植物的驯化在亚洲、热带美洲和非洲是分别独立进行的。

亚洲的薯蓣主要起源于参薯（*Dioscorea alata*），染色体基数为 $x=10$ ，产生过倍性很高的多倍体，已报道的有 $5x$ 、 $6x$ 、 $7x$ 、 $8x$ 、 $9x$ 、 $10x$ 、 $12x$ 、 $14x$ ，还有多种非整倍体（ $2n=38$ 、 $52$ 、 $55$ 、 $66$ 、 $81$ 等）

（Coursey, 1976）。

非洲的薯蓣主要起源于*D.cayenensis*以及杂种起源的*D.rotundata*，染色体基数也是 $x=10$ ，已报道的有 $4x$ 、 $6x$ 和 $14x$ 。

美洲的薯蓣起源于*D.trifida*， $x=$ ，已报道的倍性系列有 $6x$ 、 $8x$ 和 $9x$ 。

种质资源的这种地理差异性，对种质资源的征集有指导意义。

4.初生及次生起源中心 每种作物都有一个独特的初生起源中心（primary center of origin），用地理微分法找到物种的最大多样性聚集地区，通常就是这个种的初生起源中心。

“初生起源中心经常包含大量遗传上显性的性状……”在栽培植物物种古代分布区的边缘以及在隔离地区（岛上、山上），由于自交和突变的结果优先形成和分离出隐生类型。

如在研究由喜马拉雅山到地中海的栽培植物类型时可以看到这种规律。

喜马拉雅山和兴都库什山的汇合处是豌豆、山豆、蚕豆等极其丰富的原始显性类型的集中分布区，具有小粒、小荚的特性，倾向于成熟时裂荚，是典型的野生性状，近百份山豆样品没有一株白花、白粒个体；向西推移到伊朗可看到粒、荚变大，出现白粒、粉红花的隐性类型；而地中海沿岸则多为白粒、白花，籽粒非常大，属高度栽培的类型。

西西里、西班牙的蚕豆种粒比阿富汗等地的类型大7~8倍。

<<园艺植物育种学总论>>

编辑推荐

<<园艺植物育种学总论>>

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>