

<<中国棉花杂交种与杂种优势利用>>

图书基本信息

书名：<<中国棉花杂交种与杂种优势利用>>

13位ISBN编号：9787109126466

10位ISBN编号：7109126463

出版时间：1970-1

出版时间：中国农业出版社

作者：黄滋康，黄观武 著

页数：211

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>

## <<中国棉花杂交种与杂种优势利用>>

### 内容概要

农作物的杂种优势利用，是一条增产的重要途径，世界各国在许多作物上已广泛采用。我国在杂交水稻方面的突破，为我国的粮食增产做出了重大贡献。棉花是常异交作物，长期以来被列为低杂种优势作物而被忽视。但我国的农业科学家和广大农业技术工作者，不被传统认识所束缚，解放思想，大胆实践，终于为我国棉花杂种优势的广泛应用找到了一条可行的技术路线。中国农业科学院和四川省农业科学院两位资深研究员及棉花专家主编的这本《中国棉花杂交种与杂种优势利用》，较系统地反映了我国在棉花杂种优势利用方面所取得的成果和经验，同时也客观地介绍了国外该领域的研究进展。此书的出版、发行，为我国农业科学技术的进步和推广做了一件有益的工作。我敬佩我国老一代农业科学家尽职尽责的奉献精神，希望农业科技战线的专业人员、专家、学者，发挥优势、勇于开拓、创新，为实现我国农业的现代化做出的更大贡献。

## &lt;&lt;中国棉花杂交种与杂种优势利用&gt;&gt;

## 书籍目录

序言前言编辑说明棉花杂交种目录第一章 绪论一、我国棉花杂种优势研究史略二、我国棉花杂种优势利用的演变三、棉花生产上种植杂交种比种植常规品种的优点第二章 棉花杂种优势的遗传基础第一节 棉花杂种优势的遗传一、显性基因互补——有利显性基因说二、等位基因互作——超显性说第二节 棉花核雄性不育系研究一、我国棉花核雄性不育基因的发现与利用二、核雄性不育完全保持系MB的获得与研究三、双隐性核雄性不育的利用第三节 棉花细胞质(核质互作)雄性不育系的研究一、哈克尼西细胞质雄性不育系二、哈克尼西细胞质雄性不育系的可育恢复性研究三、我国棉花细胞质雄性不育系(三系法)研究第四节 棉花主要性状的遗传效应研究第五节 生物技术、外源基因、光能利用与生物学产量一、生物技术导入异源基因二、分子标记技术三、基因工程与组织培养四、外源基因及异常种质形成的杂种优势五、提高棉株的光能利用率和生物学产量第六节 棉属种和野生种杂交第七节 棉花杂种优势的生理生化基础研究第三章 棉花杂交种的杂种优势第一节 陆地棉品种间杂交种的杂种优势第二节 陆地棉与海岛棉杂交种的杂种优势第三节 陆地棉与野生棉杂交种的杂种优势第四章 棉花杂交种的选育目标与亲本选配第一节 棉花杂交种的选育目标一、丰产性二、优质性三、抗枯、黄萎病性四、抗虫性第二节 棉花杂交种的亲本选配一、棉花杂交亲本的配合力二、棉花杂种二代优势的利用三、棉花杂交种的亲本选配四、我国高产棉花杂交种亲本选配的特点第五章 棉花皮棉产量的杂种优势第一节 棉花皮棉产量构成因素及其相关性一、皮棉产量的构成因素二、幼苗势三、叶冠层四、株高与早熟性五、光合面积六、光合率第二节 棉花杂交种的产量优势一、高产杂交种与常规高产品种的比较二、棉花杂交种产量优势类型及适应区域第六章 棉花纤维品质的杂种优势第一节 纤维品质的遗传特性四、外源基因及异常种质形成的杂种优势五、提高棉株的光能利用率和生物学产量第六节 棉属种和野生种杂交第七节 棉花杂种优势的生理生化基础研究第三章 棉花杂交种的杂种优势第一节 陆地棉品种间杂交种的杂种优势第二节 陆地棉与海岛棉杂交种的杂种优势第三节 陆地棉与野生棉杂交种的杂种优势第四章 棉花杂交种的选育目标与亲本选配第一节 棉花杂交种的选育目标一、丰产性二、优质性三、抗枯、黄萎病性四、抗虫性第二节 棉花杂交种的亲本选配一、棉花杂交亲本的配合力二、棉花杂种二代优势的利用三、棉花杂交种的亲本选配四、我国高产棉花杂交种亲本选配的特点第五章 棉花皮棉产量的杂种优势第一节 棉花皮棉产量构成因素及其相关性一、皮棉产量的构成因素二、幼苗势三、叶冠层四、株高与早熟性五、光合面积六、光合率第二节 棉花杂交种的产量优势一、高产杂交种与常规高产品种的比较二、棉花杂交种产量优势类型及适应区域第六章 棉花纤维品质的杂种优势第一节 纤维品质的遗传特性一、人工去雄授粉制种二、人工不去雄授粉制种三、制种田第二节 不育系制种一、利用核雄性不育“一系两用法二、利用核雄性不育的“二级法三、利用细胞质雄性不育“三系法四、二系法、三系法及与人工制种法的比较第三节 蜜蜂传粉三系制种(网室棉花)一、蜜蜂授粉对三系生育期的影响二、蜜蜂授粉制种对棉株性状的影响三、网室蜜蜂授粉对衣分、铃重与纤维品质的影响四、网室蜜蜂授粉对产量的影响五、网室蜜蜂授粉对种子纯度的影响第四节 不同制种方法的杂交种种子生产成本第十一章 人工去雄育成的棉花杂交种第一节 抗病杂交种(其中4/5抗枯萎病, 1/2耐抗黄萎病)第二节 优质纤维杂交种(绒长>30mm, 比强度>31cN/tex)第三节 抗棉铃虫杂交种第四节 抗棉铃虫优质纤维杂交种第五节 彩絮棉杂交种第六节 转基因抗除草剂杂交种第十二章 棉花不育系育成的杂交种第一节 棉花核雄性不育系杂交种一、抗耐病杂交种二、优质纤维杂交种三、抗棉铃虫杂交种四、抗棉铃虫优质纤维杂交种第二节 棉花胞质雄性不育系杂交种一、陆地棉品种间杂交种二、陆地棉与海岛棉种间杂交种第十三章 棉花杂种优势的生产利用第一节 人工去雄制种及其杂交种一、丰产、抗病杂交种(20世纪70~90年代)二、抗虫杂交种(20世纪90年代与21世纪初)第二节 核雄性不育系制种及其杂交种一、核雄性不育两用系杂交种二、核不育二级法完全不育系杂交种第三节 最大年面积超100万亩棉花品种与杂交种及最大年面积超10万hm<sup>2</sup>棉花杂交种一、最大年面积超100万亩棉花品种与棉花杂交种二、最大年面积超10万hm<sup>2</sup>棉花杂交种第十四章 棉花杂种优势利用的经验和展望第一节 棉花杂种优势利用的经验一、新品种和新杂交种的同时选育二、加强陆地棉强优势优质抗虫杂交种的研究和利用三、品种(杂交种)选育、区域试验、良种繁育三个环节互相结合四、杂种一、二代同时在生产上利用五、扩大利用不育系和蜜蜂传粉制种六、选育种子无棉酚、棉株高棉酚、抗虫、无农药残毒的棉花新杂交种七、选育耐旱及水旱兼用的棉花新杂交种八、选育适于机械化操作、抗除草剂及麦后直播的超短

## <<中国棉花杂交种与杂种优势利用>>

季棉花新杂交种九、征集种质资源、加强性状创新第二节 棉花杂种优势利用的展望一、棉花杂种优势测定的系统性和准确性二、亲本差异与杂种优势三、近交衰退与杂种F<sub>2</sub>代优势的利用四、陆地棉品种间的遗传差异五、多种杂种制种方法的应用六、杂种优势机理与预测七、杂交种种子体系的完善八、基础理论研究的突破参考文献编后

## <<中国棉花杂交种与杂种优势利用>>

### 章节摘录

二、水旱地两用品种和杂交种 我国棉区幅员辽阔，生态条件复杂，经兴修水利，扩大了棉田的灌溉面积，但仍有相当数量的如黄土高原的旱塬与南方丘陵岗地没有灌溉条件的棉田，棉花生长全靠自然降雨；如河北黑龙港旱地棉区仅部分棉田在冬季能浇上一次水，生长季节则再无水可浇。

春季干旱，等雨播种，播期推迟。

收麦季节（初夏）干旱及伏旱，也都是胁迫棉花生育推迟的重要原因。

有灌溉条件的水浇地仍有一定数量的棉田灌溉周期过长，尤其遇到旱年，棉株生育滞缓。

为使我国在不同生态类型棉区、不同旱涝年份，能比种植当前的品种，更趋平衡增产，应从选择对水分的钝感性着手，开展抗（耐）旱及水旱地两用品种和杂交种的选育工作。

如中棉所12属灌溉生态型，84S-14属旱地生态型。

有些品种和杂交种对水分胁迫和高水肥反应不敏感，适应能力较强，具有较好的平衡增产潜力，稳产性较好，能适应多变的生态条件，确立水旱交替选择的试验程序及多种生态条件选择鉴定的评价方法，育成了丰产、抗逆性好的晋棉13。

如华北平原旱地，以春旱夏涝为主，采用苗期反复干旱为主的抗旱鉴定法，选择对水肥不敏感的材料

。长江中游丘陵岗地，以苗蕾期多雨和花铃期干旱为主，采用旱池及形态生理指标的间接评价法，以伏旱高温为重点，育成了耐伏旱、高温的赣棉6号和赣棉8号。

一般雨涝年份，早熟基因型表现较好；干旱年份，对晚熟基因型有利。

应根据气候特点，提高有利类型的选择标准，适当放宽不利类型的入选尺度。

在出现极大的干旱、雨涝、病虫暴发、低温死苗、阴雨烂铃，这为抗逆性选择提供了不可多得的机遇

。因而，即使非目标性状，也不可轻易错过选择的机遇。

为及时对试验材料做出准确评价，可增设在胁迫较重（生育期降雨控制在300mm以下）的旱棚中选择

。

<<中国棉花杂交种与杂种优势利用>>

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>