

# 《优质棉育种研究与应用》

## 图书基本信息

书名：《优质棉育种研究与应用》

13位ISBN编号：9787511602435

10位ISBN编号：7511602436

出版时间：2010-9

出版社：中国农业科学技术出版社

页数：213

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《优质棉育种研究与应用》

## 前言

序言 中国是世界上最大的纺织生产国，也是世界上最大的纺织品出口国，其中棉纺织工业是我国纺织工业中规模最大的支柱产业，棉纤维加工量占纤维加工总量的65%左右。棉花是棉纺织工业的主要原料，其成本占到棉纺企业总成本的65%~85%。因此，棉花产量多少，质量优劣，均会对纺织工业，尤其是对棉纺织工业产生重要影响。20世纪80年代以前，我国棉花产不足需，供求矛盾十分突出，棉花生产和棉花科研主要是解决原棉的数量问题。“六五”期间（1981~1985），我国棉花生产迅速发展，产量猛增，有史以来首次出现供过于求的局面。与此同时，由于改革开放的带动和纺织技术的进步，纺织工业对原棉质量要求也越来越高。因此，80年代后期，棉业界人士开始提出发展“优质棉”的概念。在科研领域，提倡培育优质棉花品种，研究优质棉栽培技术。在生产领域，国家在棉花主产省（区）先后建设了260个优质棉基地县（市、区），把我国棉花生产引导到高产与优质并重的发展阶段，对我国棉花生产的发展和整体质量水平的提高起到了至关重要的作用。但什么是“优质棉”，长期以来，不同学者给出了不同的表述，至于优质棉的品质指标也是众说纷纭。有人认为，颜色越白越好，也有人认为纤维越长越好，还有人认为纤维越强或越细越好等。而这些都是没有顾及纤维品质指标间的综合协调与匹配。这些认识上的偏差，在我国的棉花育种、生产、收购、流通、纺织等领域都有所表现。由于概念上的含糊，导致了对优质棉评价的混乱，也影响了我国棉花总体质量水平的进一步提高。

# 《优质棉育种研究与应用》

## 内容概要

《优质棉育种研究与应用》内容简介：中国是世界上最大的纺织生产国，也是世界上最大的纺织品出口国，其中棉纺织工业是我国纺织工业中规模最大的支柱产业，棉纤维加工量占纤维加工总量的65%左右。棉花是棉纺织工业的主要原料，其成本占到棉纺企业总成本的65%~85%。因此，棉花产量多少，质量优劣，均会对纺织工业，尤其是对棉纺织工业产生重要影响。

# 《优质棉育种研究与应用》

## 书籍目录

前言第一章 棉花与棉纺织工业 一、棉花是世界上最主要的纺织原料 二、纺织技术的进步对棉纤维品质的新要求 三、我国棉纺织工业发展的现状及展望第二章 优质棉的概念 一、棉纤维品质与纺纱的关系 二、我国棉纤维品质的现状 三、不同学者对优质棉概念的表述 四、农业行业标准(NY / T1426-2007)对“优质棉”质量要求第三章 优质棉种质资源 一、概况 二、陆地棉高强纤维种质资源的筛选与培育 三、海岛棉种质资源的利用 四、具有野生种质的优质纤维种质 五、转基因抗虫棉的棉纤维品质遗传多样性 六、从国外引进的优质纤维种质资源第四章 棉纤维品质性状的遗传 一、经典的数量遗传学分析 二、主基因—多基因遗传分析 三、棉纤维品质数量性状的基因定位第五章 棉花育种的基本程序 一、发现和创造变异 二、稳定和选择变异 三、鉴定和比较变异 四、保持变异第六章 优质棉杂交育种 一、亲本选配 二、育种方法 三、优质棉育种发展历程第七章 优质棉杂种优势利用 一、杂种优势的度量 二、杂种优势的遗传假说 三、棉纤维品质的杂种优势表现 四、亲本选配 五、棉花杂种优势利用途径第八章 生物技术在优质棉育种中的应用 一、生物技术与作物育种 二、我国棉花生物技术研究概况 三、棉纤维品质改良的基因工程 四、棉纤维品质改良的分子标记辅助选择第九章 田间试验技术 一、试验误差的概念 二、试验地选择 三、田间试验设计 四、统计方法的应用第十章 发展优质棉生产的技术思路与对策 一、技术思路 二、技术对策第十一章 优质棉的产业化开发 一、实施优质棉产业化的基本思路 二、推进中国优质棉产业化的措施 三、江苏省高品质棉产业化开发的实践主要参考文献

遗传学通常把生物性状分为质量性状和数量性状两大类。质量性状受单个或少数主基因控制，这些主基因的不同等位基因具有明显不同的表型效应，分离世代形成间断性或类型间变异，不易受环境条件影响。通常采用孟德尔的分类计数统计方法对质量性状进行研究。数量性状是受多个基因控制，表现为数量上或程度上连续性变异且易受环境条件影响。目前的研究结果表明，棉纤维品质属于数量性状。

数量遗传学是根据遗传学原理，运用适宜的遗传模型和数理统计的理论和方法，探讨生物群体内个体间数量性状变异的遗传基础，研究数量性状遗传传递规律及其在生物改良中应用的一门理论与应用学科。它是遗传学原理和数理统计学相结合的产物，属于遗传学的一个分支学科，与育种学有着密切的关系。

经典的数量遗传学以微效多基因假说为前提，单个基因效应不能区分，故采用数理统计方法，建立了一系列的数量遗传分析理论与方法，对某一性状的整体进行研究，已在指导动植物育种上取得了一系列成就。

随着现代生物技术和新的统计理论与方法的建立，经典数量遗传学已发展到现代数量遗传学的新阶段。在这一过程中，数量性状的主基因—多基因遗传体系的研究有着重要意义。早在20世纪80年代后期，在研究自发或诱发突变所引起的数量变异时，人们发现有的位点及等位基因效应较大，足以在分离世代得以鉴别，这类基因被称之主效等位基因或主基因，同时发现有些数量性状不仅受主基因控制，还存在许多微效多基因与主基因共同作用，构成了控制数量性状的主基因—多基因遗传系统。盖钧镒、王健康等（1998-2003）在总结前人关于人类和动植物遗传中主—多基因混合遗传模型检验方法的基础上进一步深入研究、完善，提出了“植物数量性状遗传体系主—多基因混合遗传模型分离分析法”，在定义分离世代理论分布的前提下，提出了7类20多个遗传模型及进行遗传模型检验与参数估计的试验世代类型、混合分布函数、算法、模型选择和个体基因型判断等一系列方法。其理论与方法已得到广泛应用。 &hellip;&hellip;

# 《优质棉育种研究与应用》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)