

<<棉花生物技术与杂种优势>>

图书基本信息

书名：<<棉花生物技术与杂种优势>>

13位ISBN编号：9787511605009

10位ISBN编号：7511605001

出版时间：2011-7

出版时间：中国农业科学技术出版社

作者：侯思宇，孙朝霞 著

页数：205

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>

## <<棉花生物技术与杂种优势>>

### 内容概要

生物技术是20世纪末人类科技史中最令人瞩目的高新技术，为人类解决疾病防治、人口膨胀、食物短缺、能源匮乏以及环境污染等一系列问题带来了希望。

国际上科学家和企业家公认，信息技术和生物技术是21世纪关系到国家命运的关键技术和创新产业的经济增长增长点。

生物技术也称生物工程。

在分子生物学基础上建立的创建新的生物类型或新生物机能的实用技术，是现代生物科学和工程技术相结合的产物。

广义的新生物技术包括基因工程、细胞工程、发酵工程和酶工程，但新技术的核心是基因工程技术，它能带动其他生物技术的发展，最具有革命性。

随着基因组计划的成功，生物信息学及新一代测序技术（即第三代高通量测序新技术）的发展，积极的推动了作物重要性状新基因的发掘和生物技术在农作物上的应用。

尤其是玉米（*Zea mays*）、大豆（*Glycine max*）和黄瓜（*Cucumis sativus*）等基因组计划的相继完成，更是极大的推动了作物基因发掘的速度。

自“九五”以来，在国家自然科学基金、国家高技术发展计划（“863”计划）、国家重点基础研究发展计划（“973”计划）、国家科技攻关和支撑计划等相关项目的资助下，中国作物新基因发掘研究取得突飞猛进的发展，通过新基因发掘材料的创制和研究方法的改进，在新基因标记和定位以及基因克隆和功能验证方面取得可喜成就。

中国作物基因发掘取得了长足的进步，以水稻基因发掘为代表的作物基因规模化、高效化发掘取得了显著进展，并引领其他作物进行新基因的发掘研究。

《棉花生物技术与杂种优势》旨在概括近10年来，世界和中国在棉花生物技术与杂种优势利用方面做出的重大科学研究成果，总结前人在生物技术领域和杂种优势品种选育方面所取得的研究进展和发展趋势，为今后棉花生物技术领域的研究工作者提供参考，从而进一步推动中国深入开展棉花生物技术应用开发和杂种优势利用的研究。

## <<棉花生物技术与杂种优势>>

### 作者简介

侯思宇, 男, 汉族, 出生于1980年, 博士, 讲师。

2002年毕业于山西农业大学农学院农学专业, 获农学学士和经济管理双学位。

2006年毕业于山西农业大学研究生院植物学专业, 获理学硕士学位。

2009年毕业于中国农业科学院研究生院植物基因工程专业, 获理学博士学位。

2009年任职山西农业大学农学院生物技术系教师。

曾经参与国家自然科学基金项目【30771371】及国家重大专项研究“863计划(AA211050)”课题研究。

孙朝霞, 女, 汉族, 1978年出生, 硕士, 讲师。

2001年毕业于山西农业大学农学院农艺教育专业, 获农学学士学位。

2004年毕业于山西农业大学研究生院植物学专业, 获理学硕士学位。

2004年任职山西农业大学农学院生物技术系教师。

2008年考取山西农业大学作物栽培与耕作学博士。

主讲《分子生物学》、《基因工程》等课程。

主要研究方向为植物基因工程。

## <<棉花生物技术与杂种优势>>

### 书籍目录

第一章 棉花生产概况第一节 棉花栽培简史第二节 棉花生产的布局与发展第二章 棉属的分类及起源第一节 棉属分类简史第二节 棉花栽培种的分类第三节 棉属的起源与进化第三章 棉花杂种优势的遗传基础第一节 棉花杂种优势的遗传第二节 棉花核雄性不育系遗传基础研究第三节 棉花细胞质(核质互作)雄性不育系的研究第四节 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四章 棉花雄性不育的细胞学和生理生化基础第一节 棉花雄性不育的细胞学基础第二节 棉花雄性不育的生理生化基础第五章 棉花雄性不育与育性恢复分子机制第一节 棉花核雄性不育基因分子遗传定位及相关基因的克隆第二节 棉花细胞质雄性不育与育性恢复分子机制的研究第三节 棉花BAC文库的研究进展第四节 棉花雄性不育研究展望第六章 棉花生物技术育种第一节 棉花细胞工程第二节 棉花基因工程第三节 棉花分子标记辅助育种第七章 棉花杂种优势生产利用第一节 棉花核雄性不育系杂交种第二节 棉花胞质雄性不育系杂交种第八章 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第二节 棉花杂种优势利用的展望

## <<棉花生物技术与杂种优势>>

### 章节摘录

2.经济再生产的主要特点主要是商品率高,棉农种植棉花的主要目的是为了销售。

国家鼓励农民种棉,除为了增加农民收入外,一个重要的目的是为了发展棉纺工业,扩大棉纺织品出口。

在农业生产中,棉花是自耗比率最小的大宗农产品。

与粮食生产相比,粮食的商品率全国平均约为1/3,而棉花的商品率高达90%以上。

3.两种生产特性的矛盾棉花自然再生产和经济再生产时空不一致性明显。

棉花从春种到冬收历经8个月。

期间,棉农从事棉花劳动管理是间断的,而棉花生长是连续的。

棉花生产季节性明显,受自然条件影响大,而棉花的加工生产是连续的,受自然条件影响小。

棉花生产地和棉纺工业地不一致,生产时空的不一致,是棉花在市场中经常出现流通与供求问题的主要原因。

社会效益大、生产者效益小。

棉花是棉纺工业的主要原料。

棉花生产关系棉纺工业以及内外贸行业的兴衰,影响整个国民经济的发展。

然而棉花生产因为周期长、单位面积的产量低、生产机械化难、劳动生产率低,就目前来说,棉花的劳动生产率低于其他农业生产,更低于乡镇企业和第三产业的生产率。

粮棉争地严重。

中国人多耕地少,吃饭穿衣是大事。

但随着人口增加,耕地减少,粮棉争地的矛盾将进一步激化,受政策影响大。

棉花生产取决于棉农的种棉积极性,而棉农生产棉花的积极性受政策影响大。

其中,棉花的价格政策,直接影响棉花生产效益,它是影响棉花生产与粮食及其他经济作物生产比较效益的关键因素。

由于比较效益的驱动,必然影响生产要素对棉花生产的投入。

价格高了,农民生产棉花的积极性随之提高。

价格降了,农民就会把农业生产要素从生产棉花中抽出来,投向比较效益大的产品。

(二)棉花生产波动情况特点分析 中国棉花生产的最大问题是波动性大。

1949年以来,棉花生产经历了两个稳步快速发展时期、两个徘徊波折时期与目前的相对平稳发展时期。

中国棉花生产存在着自然再生产和经济再生产中所具有的突出特性:作为自然再生产品,有着区域性明显、生长周期长、耗工量多、作物管理技术性强以及生长的自然风险性高等特点;作为经济再生产品又具备着商品率高、自然再生产和经济再生产时空不一致性明显、社会效益大、生产者效益小以及受政策影响大等特性。

.....

<<棉花生物技术与杂种优势>>

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>