

<<小麦矮秆基因>>

图书基本信息

书名：<<小麦矮秆基因>>

13位ISBN编号：9787109135178

10位ISBN编号：7109135179

出版时间：2010-3

出版时间：中国农业出版社

作者：李杏普，兰素缺，李孟军 著

页数：180

字数：223000

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>

## <<小麦矮秆基因>>

### 前言

始终是造成减产的重要因素。

因此，如何降低株高和提高植株的抗倒伏性是小麦育种和种质资源工作者热衷的研究课题。

自20世纪60年代农林10号矮秆基因Rht1和Rht2应用于小麦育种和生产以来，小麦的株高降低了30~40cm，小麦单产由原来的100~200kg提高到400~500kg，矮秆基因在提高小麦抗倒伏能力和保障小麦产量中发挥了重要作用。

矮秆基因的成功利用引发了世界第一次“绿色革命”，自此小麦矮化育种成为世界性的主攻方向，矮秆基因的发掘、创新和研究利用取得了长足的进展。

目前世界上已发现小麦矮秆基因约25个。

大批矮秆、半矮秆品种的问世，使世界小麦产量显著提高。

矮秆基因的创新、鉴定和遗传研究也由原来的个体水平或细胞水平发展到了与分子水平相结合。

但到目前为止，国内外未见有关“小麦矮秆基因”的专著出版。

本书作者在近20年的试验研究基础上，参阅了国、内外大量文献，编著了《小麦矮秆基因》一书，是有重要意义的。

## &lt;&lt;小麦矮秆基因&gt;&gt;

## 内容概要

本书在作者20多年的小麦矮秆基因研究工作的基础上,结合国内外最新研究成果,综合论述了对小麦矮秆基因或矮秆基因资源在个体水平、细胞水平和分子水平上的多方面的评价、鉴定及其遗传研究。

全书共分8章,第1章小麦矮化育种,介绍了小麦矮化育种的意义、发展和研究现状。

第2章小麦矮源和矮秆基因,介绍了国内外不同小麦矮源和矮秆基因,论述了不同小麦矮秆基因的矮化作用等。

第3章小麦矮秆基因鉴定和染色体定位,主要介绍了不同的矮秆基因鉴定方法,包括单体分析、GA,鉴定和分子标记鉴定技术和方法。

矮秆基因的多途径鉴定结果,诸如不同矮秆基因的分子标记引物筛选和染色体定位,STS基因序列特异标记鉴定和结果等。

第4章不同小麦矮秆基因及其互作对小麦生物学特征、特性的影响,介绍了不同小麦矮秆基因在不同的生态或种植条件下对冬、春小麦的生长发育、农艺性状、产量性状、品质性状及非生物抗性的影响及其育种价值。

第5章矮秆基因遗传研究,主要研究了不同矮秆基因在小麦矮化育种中的遗传力、配合力和杂种优势以及矮秆基因的分子遗传分析。

第6章小麦矮秆基因克隆,介绍了小麦基因克隆的不同策略及其优缺点、矮秆基因克隆的研究进展以及矮秆基因克隆中存在的问题和发展前景等。

第7章小麦矮秆基因资源创新,介绍了历史上小麦矮秆基因的创新方法、矮秆基因资源的创新及其研究利用和矮秆基因创新思路与发展方向。

第8章不同矮秆基因资源的生物学特性鉴定,系统介绍了矮秆大穗、矮秆优质、矮秆抗虫、矮秆抗病、矮秆抗旱、矮秆耐盐等不同类型资源的生物学特征、特性。

## <<小麦矮秆基因>>

### 书籍目录

序前言1 小麦矮化育种2 小麦矮源和矮秆基因 3 小麦矮秆基因鉴定和染色体定位4 小麦矮秆基因及其互作对小麦生物学特重、特性的影响及其作用机理研究 5 小麦矮秆基因遗传研究 6 小麦矮秆基因克隆7 小麦矮秆基因种质资源创新8 不同矮秆基因种质资源的生物学特性鉴定主要参考文献

## <<小麦矮秆基因>>

### 章节摘录

自20世纪60年代国际玉米小麦改良中心(C2IMMYT)的Borlaug N.E.博士发起的世界第一次“绿色革命”农林10号矮秆基因被广泛用于小麦育种以来,小麦矮化育种成为世界范围内势不可挡的趋势。矮秆基因的研究被越来越多的育种专家重视,先后鉴定出25个以上矮秆基因,并应用部分矮秆基因培育出大批丰产潜力大的矮秆、半矮秆品种,尤其是国际玉米小麦改良中心培育出大批高产、适应性广的矮秆、半矮秆品种。

这些矮秆、半矮秆品种的广泛利用,15年内使世界小麦产量增加了2倍。

我国小麦矮化育种研究早在20世纪50年代后期就已开始,先后育成一系列半矮秆新品种,这与世界上20世纪60年代掀起的培育和推广矮秆、半矮秆小麦品种热潮的时间几乎是同步的(王永和,1996)

。到目前为止,育成的大部分新品种为矮秆、半矮秆,并且大面积应用于小麦生产,使我国小麦产量大幅度提高,在国民经济的发展中发挥了举足轻重的作用。

本章就矮化育种的意义和发展进行了概述,以便进一步提高读者对矮秆基因研究重要性的认识。

<<小麦矮秆基因>>

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>