第一图书网, tushu007.com

<<小麦抗旱研究进展>>

图书基本信息

书名：<<小麦抗旱研究进展>>

13位ISBN编号：9787802334304

10位ISBN编号：7802334306

出版时间：2007-12

出版时间：中国农业科学技术出版社

作者：王爱萍，董琦著

页数：287

字数：240000

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

<<小麦抗旱研究进展>>

内容概要

基于多年从事小麦抗逆性的研究，尤其是在抗旱分子生物学方面的工作进展，我们在总结前人研究的基础上，结合近年来在该领域中所取得的研究成果，并且参考了国内外部分学者最新的研究进展，从而编著了本书。
出版这本书的目的，旨在对从事小麦抗旱研究的同行能有所帮助。
　全书内容共分为五章。
第一章、第二章和第四章为王爱萍撰写；第三章和第五章为董琦撰写。
第一章介绍了高等植物脱水的分子反应；第二章主要介绍了高等植物水分胁迫的生理生化方面的基础知识；第三章和第五章主要对干旱胁迫有关基因的基因工程研究进展和小麦的几个重要抗旱基因的研究进展作了一些介绍；第四章则是对小麦的抗旱研究常用的相关分子生物学实验原理和方法作了介绍。
　随着全球自然环境的变化和灾害天气的有增无减，干旱的发生日趋显著，而且为害程度愈来愈重，因此在小麦基础理论与应用研究深入开展的今天，对小麦抗逆性的研究具有十分重大的现实意义。

<<小麦抗旱研究进展>>

书籍目录

第一章　高等植物脱水的分子反应　第一节　植物水分胁迫的有关知识　第二节　用于分子研究的植物物种和试验体系　第三节　ABA　第四节　水分胁迫的感知　一、组氨酸激酶　二、水分亏缺反应的激酶和磷酸酶　三、钙信号　四、异源三体G－蛋白　五、磷脂信号　第五节　转录控制　一、ABA反应元件　二、脱水反应元件　三、SAP域　四、Myb和螺旋－环－螺旋域　五、同源域蛋白　六、RNA是信号分子吗？
　七、网络中的信号位置　第六节　脱水激活的蛋白　一、适合溶质的积累　二、编码保护性功能蛋白的基因　三、活性氧中间产物　第七节　结论和看法第二章　高等植物水分胁迫的生理生化基础　第一节　植物抗旱性　第二节　干旱胁迫对植物的伤害机理　一、抑制植物生长　二、伤害光合作用系统　三、活性氧的氧化伤害 第三节　植物的抗旱机理　一、气孔行为　二、信号传导　三、渗透调节　四、代谢调节　五、脱水保护　六、抗氧化防御系统　七、损伤修复　八、脱落酸作用　九、水通道蛋白　十、光合作用调节第三章　干旱胁迫有关基因的基因工程研究进展 第一节　水分胁迫诱导表达的基因　一、调节基因　二、功能基因 第二节　植物抗旱基因工程　一、功能基因的基因工程　二、调节基因的基因工程 第四章　小麦抗旱研究相关分子生物学试验方法 第一节　基因的分离技术及应用　一、基因文库技术　二、生物芯片技术　……第五章　小麦抗旱基因研究进展参考文献

章节摘录

第一章　高等植物脱水的分子反应　　第一节　植物水分胁迫的有关知识　　水分是植物所有生理活动的重要分子，水分有效性的利用决定了植物的分布和它们的产量。
水分对植物体的所有生理过程都很重要，在细胞水平上，它是运输代谢物和营养物的主要介质。
水分占据植物体非木质部分叶片和根生物量的80％～90％。
另外，水还是连结土壤、植物、大气生态链的介质。
水分的存在使植物体保持了同有形态，维持了植物正常生长体温等。
如果一个植物体的水分不足，植物表现为水分亏缺，或者植物受到水分胁迫，一般称为干旱。
水分胁迫一般是水分不足的广泛形式。
当植物的水分状态处于相对较小的范同内进行变化时即是水分胁迫。
干燥则是植物体丧失了大量水或大部分原生质的自由水，只剩下束缚水的存在。
十燥是脱水的极端形式，也是植物体有活力进程的结果，植物忍受十燥时有相应的保护系统来保护植物体免受致命的伤害。
干旱主要用于农业上作物遭受的水分亏缺或水分胁迫。
水分亏缺或脱水表示水分的供应不足对细胞的新陈代谢和抑制植物生长和发育方面有直接的影响。
水分亏缺不仅仅因为水分的缺少引起，而且由其他环境胁迫比如低温或者高盐引起。
各种胁迫反应包括许多共用分子化合物。
不同的胁迫对植物造成的影响是导致植物减产。
　　植物组织的水势体现了植物体内水分的能量状态，可与土壤和大气中的水分联系起来，直接决定着植物对水分的吸收、运输和散失过程。
在干旱条件下维持较高的叶水势是植物抗旱性的一个重要机制。
　　……

第一图书网, tushu007.com

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