

<<沙冬青抗寒性分子基础研究>>

图书基本信息

书名：<<沙冬青抗寒性分子基础研究>>

13位ISBN编号：9787511100191

10位ISBN编号：7511100198

出版时间：2009-10

出版时间：中国环境科学出版社

作者：刘美芹

页数：149

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>

## <<沙冬青抗寒性分子基础研究>>

### 前言

科学技术水平是知识经济时代评价一个国家国力的重要标准。科技水平高则国力强盛，无论在政治、经济、文化、信息、军事诸方面均会占据优势；而科技水平低则国力弱，就赶不上时代的步伐，就会在竞争日趋激烈的国际大舞台上处于劣势。江泽民同志在庆祝北大建校100周年大会上也强调指出：“当今世界，科学技术突飞猛进，知识经济已见端倪，国力竞争日益激烈。”因此，提高科学技术水平，提高科技创新能力已为世界各国寻求高速发展时所共识。我国将“科教兴国”作为国策也表明了政府对提高科技水平的决心。博士研究生朝气蓬勃，正处于创新思维能力最为活跃的黄金年龄，同时也是我国许多重要科研项目的中坚力量，他们科研成果水平的高低在一定程度上影响着—一个高校、—一个科研院所乃至我国科研的整体水平。国务院学位委员会每年一度的“全国百篇优秀博士论文”评选工作是对我国博士研究生科研水平的集体检阅，已被看做是博士研究生的最高荣誉，对激励博士勇攀科技高峰起到了重要的促进作用。北京林业大学不仅积极参加“全国百篇优秀博士论文”的推荐工作，还以此为契—机每年评选出三篇校级优秀博士论文并设立专项基金全额资助论文以丛书形式出版，这是一项非常有意义的工作，对推动学校科研水平的提高将发挥重要作用。

## <<沙冬青抗寒性分子基础研究>>

### 内容概要

科学技术水平是知识经济时代评价一个国家国力的重要标准。

科技水平高则国力强盛，无论在政治、经济、文化、信息、军事诸方面均会占据优势；而科技水平低则国力弱，就赶不上时代的步伐，就会在竞争日趋激烈的国际大舞台上处于劣势。

江泽民同志在庆祝北大建校100周年大会上也强调指出：“当今世界，科学技术突飞猛进，知识经济已见端倪，国力竞争日益激烈。

”因此，提高科学技术水平，提高科技创新能力已为世界各国寻求高速发展时所共识。

我国将“科教兴国”作为国策也表明了政府对提高科技水平的决心。

博士研究生朝气蓬勃，正处于创新思维能力最为活跃的黄金年龄，同时也是我国许多重要科研项目的中坚力量，他们科研成果水平的高低在一定程度上影响着—所高校、—个科研院所乃至我国科研的整体水平。

国务院学位委员会每年一度的“全国百篇优秀博士论文”评选工作是对我国博士研究生科研水平的集体检阅，已被看做是博士研究生的最高荣誉，对激励博士勇攀科技高峰起到了重要的促进作用。

北京林业大学不仅积极参加“全国百篇优秀博士论文”的推荐工作，还以此为契机每年评选出三篇校级优秀博士论文并设立专项基金全额资助论文以丛书形式出版，这是一项非常有意义的工作，对推动学校科研水平的提高将发挥重要作用。

## <<沙冬青抗寒性分子基础研究>>

### 作者简介

刘美芹，女，1976年6月生于山东青岛，1999年获山东农业大学学士学位，2006年获北京林业大学理学博士学位。

主要从事植物抗逆分子生物学研究，先后在Cry letters、DNA Sequence、Journal of Integrative Plant Biology 等国内外学术期刊上发表学术论文10余篇，主持与参加国家自然科学基金等多项国家科研项目。

## <<沙冬青抗寒性分子基础研究>>

### 书籍目录

1 优化的固相杂交扣除技术克隆沙冬青低温诱导基因1.1 沙冬青抗寒性研究概况1.2 克隆未知差异表达基因的方法与技术1.3低温驯化提高沙冬青抗寒性1.4 优化的固相扣除杂交技术克隆沙冬青低温诱导基因1.5 讨论2 沙冬青低温诱导基因的功能分析2.1 植物的低温抗性研究概况2.2 沙冬青低温诱导基因的功能分析3 AmCIP的功能鉴定3.1 沙冬青中AmCIP的低温诱导性3.2 AmCIP内含子分析3.3 AmCIP异位表达提高转基因烟草的非生物胁迫抗性3.4 AmCIP的亚细胞定位表达分析3.5 离体AmCIP性能鉴定4 沙冬青的抗寒性与DNA甲基化的关系4.1 非生物胁迫与DNA的甲基化之间关系的研究概况4.2 沙冬青的抗寒性与DNA甲基化的关系参考文献附录I附录II附录III后记附图

## <<沙冬青抗寒性分子基础研究>>

### 章节摘录

目前,针对植物的抗寒性,已经克隆了大量相关基因,并对这些基因的功能作了分析和研究,期望能通过转基因来提高冷敏感植物的低温抗性,但并没有取得预期效果。

这是因为大多研究者是进行的单基因探讨,而抗逆性是多基因性状,且植物在逆境中常受到多种环境因子的胁迫,而且这些基因的表达产物需要协同作用,才能使植物具有综合抗性。

这其中涉及的主要方面是基因的表达调控。

而从当今人们对低温相关基因的表达调控及转录因子的研究结果可以推测,植物体内存在调控多个抗逆基因进行“时空”表达的“总开关”,这种调控可能是植物在适应逆境的进化过程中获得的一种表观遗传体系的整体调控方式。

由此可见,对抗逆基因调控的全面了解,需要在全基因组水平上对植物逆境胁迫耐受性的复杂机制进行综合性研究。

但至今仍没有人从整个基因组水平探讨抗逆性获得的分子基础,没有涉及基因序列外的修饰对抗逆性的获得是否会产生影响方面的研究。

这主要是由于几十年来,人们一直以为DNA的基本遗传单位——基因,决定着生物生长发育和对环境的适应,并没有考虑基因的表达还受DNA碱基序列外的修饰和与之相关的各种蛋白质或RNA协同作用的整体调控。

其实早在1958年,Nanny就指出除了与有机体有性世代间的发育潜能有关的遗传体系外,生物体还有表观遗传(Epigenetic,表观遗传)体系。

现在这种表观遗传体系已逐步成为分子生物学的一门新学科,并已于2001年成为国外分子生物学领域的研究热点,国内对这一领域的研究还没有起步,而要解决植株抗性方面出现的一些疑难问题。

<<沙冬青抗寒性分子基础研究>>

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>