第一图书网, tushu007.com

<<盐诱导氧化胁迫与杨树耐盐性研究>>

图书基本信息

书名：<<盐诱导氧化胁迫与杨树耐盐性研究>>

13位ISBN编号：9787511101631

10位ISBN编号：7511101631

出版时间：2010-7

出版时间：中国环境科学出版社

作者：王瑞刚

页数：157

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

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，已被看作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。

内容概要

胡杨是非常有价值的造林绿化树种。
在我国西北干旱盐碱的荒漠和戈壁地带，胡杨是惟一能够形成森林的高大乔木树种.在固定沙丘、农田林网建设方面胡杨更具有不可替代的作用。
胡杨具有很强的抗盐性，然而其潜在的应用价值还远没有得到开发利用。
近年来从植物生理、生化和分子生物学等方面对胡杨的耐盐机理进行了较为系统的研究，而关于盐诱导的氧化胁迫与杨树耐盐性的研究却很少，而且也不深入。
盐诱导的氧化胁迫在植物抗盐性中的作用越来越受到重视。
为此，我们以耐盐的胡杨和不耐盐的群众杨、I-214杨为材料，对NaCl胁迫下根、叶和质外体中的盐离子、活性氧（ROS）、抗氧化酶活性及其同功酶、丙二醛（MDA）和电解质外渗率的变化进行动态分析，揭示了活性氧调控在胡杨耐盐中的作用；并通过短期盐胁迫和抑制剂处理，初步阐明了盐诱导的氧化胁迫信号与树木耐盐性的关系。

作者简介

王瑞刚，2007年获北京林业大学植物学理学博士学位。
获北京市首届优秀博士学位论文奖和北京林业大学优秀博士学位论文奖。
发表论文20篇．SCl收录6篇。
现任农业部环境保护科研监测所助理研究员。

书籍目录

1　文献综述　1.1　胡杨抗盐性研究进展　1.2　活性氧(reactiveoxygenspecies，ROS)调控机制与植物的抗盐性　1.3　盐诱导的氧化胁迫信号转导与树木耐盐性的研究2　不同种类杨树的抗盐性差异　2.1　材料和方法　2.2　实验结果　2.3　讨论　2.4　小结3　盐离子的积累、膜透-性和膜质过氧化　3.1　材料和方法　3.2　实验结果　3.3　讨论　3.4　小结4　叶中活性氧(ROS)调控与杨树耐盐性研究　4.1　材料和方法　4.2　实验结果　4.3　讨论　4.4　小结5　根中活性氧(ROS)调控与杨树耐盐性研究　5.1　材料和方法　5.2　实验结果　5.3　讨论　5.4　小结6　质外体中活性氧(ROS)调控与杨树耐盐性研穷　6.1　材料和方法　6.2　实验结果　6.3　讨论　6.4　小结7　盐诱导的氧化胁迫信号转导与杨树耐盐性　7.1　材料和方法　7.2　实验结果　7.3　讨论　7.4　小结8　结论参考文献博士学位在读期间获得成果目录致谢

章节摘录

存在，认为可能与延胡索酸酶活性下降、三羧酸循环受阻有关。
由于CytC不能参与正常氧化还原反应，则可能因Fe的存在催化Haber-Weiss反应，可能是盐渍下胞内H2O2水平较稳定的原因之一。
胞内较高的NADH脱氢酶、细胞色素C氧化酶、草酰乙酸氧化酶和延胡索酸酶水平则是植物抗盐的表现，EbruBandeoglu等（2004）发现，高盐处理导致叶组织中H20，升高4.4倍，MDA和MP都明显升高，根中却没有明显变化。
关于盐诱导质外体中ROS产生的报道比较少。
Hemandez等（2001）发现，盐诱导的豌豆叶片质外体中的氧化胁迫与02和H202诱导的小叶脉上的坏死斑有关。
1.2.1.2 ROS的对植物体的毒害作用　　过量的ROS启动膜脂过氧化连锁反应并作用于膜蛋白，使膜脂不饱和度降低、膜蛋白聚合和交联，膜流动性降低、膜透性增加（陈少欲，1991），ROS还可以引起蛋白质功能损失、攻击核酸导致DNA损伤和突变（Imlay and Linn，1998）。

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