

综述

植物应答非生物胁迫的蛋白质组学研究进展

高飞[1,2] 王彦平[1] 周宜君[2] 张根发[1]

[1]北京师范大学生命科学学院,北京100875 [2]中央民族大学生命与环境科学学院,北京100081

摘要:

高盐、低温、干旱等非生物胁迫是全球农业减产的主要因素。近年来蛋白质组学方法越来越多地被应用到植物应答非生物胁迫的研究中,鉴定出许多新的抗逆蛋白质,揭示了参与胁迫耐受的蛋白质翻译后调控机制,增进了对于植物耐受非生物胁迫分子机理的认识。综述了植物应答非生物胁迫蛋白质组学研究的最新研究进展,探讨了存在的主要问题,最后指出了需加强的研究方向。

关键词: 蛋白质组学 非生物胁迫 干旱 高盐 低温

Research Progress on Proteomics to Uncover Abiotic Stress |Tolerance Mechanisms in Plant

GAO Fei, WANG Yan-ping, ZHOU Yi-jun, ZHANG Gen-fa

1. College of Life Seienee, Beijing Normal University, Beijing 100875|2. College of Life and Environmental Sciences, Central University for Nationalities, Beijing 100081, China

Abstract:

Abiotic stresses such as high salt, low temperature and draught are major limiting factors for crop production worldwide. The application of proteomics in plant abiotic research helps to identify novel stress-responsive protein, reveals post-translational regulation mechanisms involved in stress response and enhances understanding of plant tolerance to stresses. Recent progress in this area was reviewed; the major obstacles and research field to be enhanced were listed.

Keywords: proteomics abiotic stress drought high salt ;low temperature

收稿日期 2008-10-19 修回日期 2008-11-03 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家973计划项目(2006CB100100,2004CB117303);国家自然科学基金项目(30670203,30570434)和中央民族大学985工程项目(cun985-3-3)资助.

通讯作者: 张根发, 教授, 博士生导师, 主要从事植物分子生物学研究。Tel: 010-8809453; E-mail: gfzh@bnu. edu. cn

作者简介: 高飞|博士|主要从事植物分子生物学研究。

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(555KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 蛋白质组学 非生物胁迫 干旱 高盐 低温

本文作者相关文章

PubMed

反 馈 人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反			

反馈
标题

验证码

5858