

专论与综述

植物蛋白质组学研究进展

II. 蛋白质组技术在植物生物学研究中的应用

阮松林¹, 马华升¹, 王世恒¹, 忻雅¹, 钱丽华¹, 童建新¹, 赵杭苹¹, 王杰²

(1. 杭州市农业科学研究院生物技术研究所植物分子生物学与蛋白质组学实验室, 杭州310024; 2. 国家生物医学分析中心, 北京 100850)

收稿日期 2006-2-25 修回日期 2006-4-30 网络版发布日期 2006-11-13 接受日期

摘要

蛋白质组技术已广泛应用于植物遗传、发育和生理生态等诸多生物学领域, 主要研究植物的遗传多样性、植物发育(如种子成熟与发芽过程)、组织器官的分化过程、不同亚细胞结构的新蛋白组分的发现及其功能鉴定、植物对非生物逆境(包括高温、低温、高盐 and 干旱等)和生物逆境(病虫害)的适应机制和植物与微生物(根瘤共生体)相互作用机制。同时对植物蛋白质组学的发展前景进行了讨论。

关键词 [亚细胞蛋白组](#) [遗传多样性](#) [发育相关蛋白组](#) [逆境相关蛋白组](#) [蛋白数量位点](#)

分类号 [Q946.1](#)

Advances in Plant Proteomics

II. Application of Proteome Techniques to Plant Biology Research

RUAN Song-Lin¹, MA Hua-Sheng¹, WANG Shi-Heng¹, XIN Ya¹, QIAN Li-Hua¹,

TONG Jian-Xing¹, WANG Jie¹

(1. Plant Molecular Biology & Proteomics Lab, Institute of Biotechnology Hangzhou Academy of Agriculture Science, Hangzhou 310024, China; 2. National Center for Biomedical Analysis, Beijing 100850, China)

Abstract

<P>Proteome techniques have widely been applied to the fields of plant genetics, plant development, and plant physiology and ecology to investigate plant genetic diversity, plant development such as seed maturation and germination processes, differentiation of plant tissue and organ, separation and functional identification of novel component of various organelles, mechanisms of plant adapted to abiotic or biotic stresses including high temperature, low temperature, high salt, drought, and pathogens and insects, and interaction of plant with microbe. The prospects of plant proteomics are discussed.</P>

Key words [subcellular proteome](#) [genetic diversity](#) [development proteome](#) [stress proteome](#) [protein quantity locus \(PQL\)](#)

DOI: 10.1360/yc-006-1633

通讯作者 马华升 hzhsm@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“亚细胞蛋白组”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [阮松林](#)
- [马华升](#)
- [王世恒](#)
- [忻雅](#)
- [钱丽华](#)
- [童建新](#)
- [赵杭苹](#)
- [王杰](#)