

作物遗传育种·种质资源·分子遗传学

茶树花蕾14-3-3蛋白基因的分子克隆及差异表达分析

安徽农业大学茶叶生物化学和生物技术教育部、农业部重点实验室

收稿日期 2007-7-31 修回日期 网络版发布日期 2008-10-10 接受日期 2008-10-20

摘要

**【目的】**从分子水平研究茶树花蕾发育阶段的相关基因表达,了解茶树花蕾的发育机理,利用分子生物学技术抑制茶树的生殖生长、促进营养生长。**【方法】**利用cDNA-AFLP技术对茶树花蕾发育早期和晚期的差异表达进行分析。采用RACE技术克隆到花蕾发育晚期阶段特异表达的、在花蕾发育中可能起重要作用的14-3-3基因,通过RT-PCR和Western-blot方法研究该基因转录水平和蛋白质表达水平的特点。**【结果】**在测定的大约1 110个茶树花蕾cDNA片段中,122个(10.9%)是差异性表达的,其中87个在发育晚期特异表达,包括茶树14-3-3蛋白基因(GenBank登录号:DQ444463),其全长为1 072 bp,包含1个由783个核苷酸组成的ORF,编码260个氨基酸,5'非翻译区和3'非翻译区分别有67和222个核苷酸,该基因与其它植物的14-3-3蛋白基因在核苷酸序列和推导的氨基酸序列方面均有着比较高的相似性。RT-PCR和Western-blot分析表明该基因在茶树的晚期发育花蕾中特异表达。**【结论】**14-3-3蛋白仅存在于茶树发育晚期的花蕾中。cDNA-AFLP技术能用于茶树花蕾不同发育时期的基因分离研究。

关键词 [茶树](#) [差异表达基因](#) [14-3-3蛋白](#) [cDNA-AFLP](#) [Western-blot](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

江昌俊 [jiangcj@ahau.edu.cn](mailto:jiangcj@ahau.edu.cn)

作者个人主页:

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(876KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“茶树”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [余梅, 江昌俊, 房婉萍, 叶爱华, 王朝霞, 李叶云, 朱林](#)