

植物保护

棉铃虫Gq蛋白 α 亚基基因的克隆及组织特异性表达

苏宏华,王桂荣,吴孔明,郭予元

中国农业科学院植物保护研究所植物病虫害生物学国家重点实验室, 北京

收稿日期 2005-10-25 修回日期 2006-2-17 网络版发布日期 接受日期

摘要 【目的】了解棉铃虫体内Gqa的组织特异性表达情况。【方法】利用RACE技术获得了Gqa全长基因,利用半定量RT-PCR研究了该基因的时空表达情况。【结果】从棉铃虫Helicoverpa armigera触角中克隆了一条全长1 101bp的Gqa cDNA序列,命名为GqaHarm;阅读框全长1 062 bp,编码353个氨基酸残基。GqaHarm与已报道的昆虫Gq蛋白 α 亚基同源性在90%以上,与近缘种甘蓝夜蛾Mamestra brassicae Gqa的同源性高达96.88%,与家蚕Bombyx mori Gqa的同源性高达97.73%。半定量RT-PCR研究表明,GqaHarm在棉铃虫雌雄成虫触角中表达,在头、胸、腹、足和翅中也有表达,并且表达量差异不显著;此外,在喙、下颚须和下唇须中也有表达;在卵、幼虫、蛹和成虫体内也都有表达;在卵中的表达量最高,而在成虫中的表达量最低,在幼虫和蛹的前、中、后期的表达量差异不大。【结论】研究表明GqaHarm是一种在棉铃虫体内普遍存在的蛋白。

关键词 [棉铃虫](#) [Gq蛋白 \$\alpha\$ 亚基](#) [基因克隆](#) [表达谱](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

郭予元 yuyanguo@hotmail.com

作者个人主页: 苏宏华;王桂荣;吴孔明;郭予元

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(449KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“棉铃虫”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [苏宏华](#)

· [王桂荣](#)

· [吴孔明](#)

· [郭予元](#)