

研究论文

家蝇触角cDNA文库的构建及质量分析

朱彬彬^{1,2}, 姜勇, 牛长纓, 张长禹, 雷朝亮

1. 华中农业大学 昆虫资源研究所, 湖北 武汉 430070; 2. 宜昌市疾病预防控制中心, 湖北 宜昌 443000

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用SMART(switching mechanism at 5' end of RNA transcript)技术, 构建了家蝇(*Musca domestica*)的cDNA质粒文库。按TRIzol Reagent试剂盒的操作说明提取家蝇触角总RNA, 以此为模板, 通过PowerScript[™]反转录酶反转录合成第一链cDNA; 再以第一链cDNA产物为模板, 用LD-PCR合成cDNA双链。该cDNA产物经分级分离、连接和电转化, 即得到家蝇触角cDNA原始文库, 其滴度为 6.3×10^8 cfu/mL。对原始文库进行扩增, 取适量扩增文库稀释并涂平板, 用PCR方法测得文库的重组率为91%, 插入cDNA的平均长度为1.7 kb。随机挑取克隆提取质粒, 5'端测定插入片段的核苷酸序列, 克隆得到一个具有5'和3'非编码区的气味结合蛋白OBP3基因(MdomOBP3, GenBank登录号AY826189)。测序分析表明, 该基因具有气味结合蛋白的标志性结构域; 由推导的氨基酸序列同源性分析表明, 该基因与已报道的双翅目昆虫气味结合蛋白OBP有较高的同源性。

关键词 [家蝇](#) [触角](#) [cDNA文库](#) [SMART](#) [气味结合蛋白](#)

分类号 [Q969.453.1](#); [Q963](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 朱彬彬^{1,2}; 姜勇; 牛长纓; 张长禹; 雷朝亮

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (248KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“家蝇”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [朱彬彬](#)

•