

[首 页](#)[关于本刊](#)[本刊公告](#)[下期预告](#)[投稿须知](#)[刊物订阅](#)[本刊编委](#)[编读往来](#)[联系我们](#)[English](#)

: 论文摘要 :

[返回](#)

昆虫学报, undefined 年, undefined 月, 第 undefined 卷, 第 undefined 期,  
undefined - undefined 页

题目: 棉铃虫蜕皮调节转录因子在大肠杆菌中的重组表达及其包涵体纯化

作者: 赵小凡, 蒋晓娟, 徐筠婷, 刘延荷, 王金星

摘要: 蜕皮调节转录因子(hormone receptor 3, HR3)在昆虫蜕皮过程中启动蜕皮相关早期基因簇表达, 并抑制蜕皮相关晚期基因簇表达, 对昆虫蜕皮级联反应起着关键的调控作用。利用合成的特异性引物通过RT-PCR扩增了棉铃虫 *Helicoverpa armigera* 蜕皮调节转录因子(HHR3), 并与pGEX-4T-1载体连接, 在大肠杆菌 *Escherichia coli* DH5 $\alpha$ 内进行扩增, 经过PCR筛选获得了HHR3-pGEX-4T-1重组质粒。用该质粒转化大肠杆菌表达菌株BL21并进行诱导表达, 获得了与谷胱甘肽-S转移酶(GST)融合表达的HHR3包涵体, 分子量在94 kD左右, 通过无离子去垢剂CAPS (3- [cyclohexylamino] -1-propanesulfonic acid) 变性、复性后获得了可溶性GST-HHR3融合蛋白, 经凝血酶裂解和SDS-PAGE分离得到纯化的HHR3, 经蛋白质N-端测序确认表达正确。用重组表达的HHR3免疫家兔, 制备了兔抗HHR3多克隆抗体, 免疫印迹检测显示该抗体对HHR3有特异性识别能力, 可以用于HHR3功能与调控等下游研究。免疫印迹检测结果还表明, HHR3在5龄向6龄蜕皮的幼虫脂肪体中高表达, 在进入6龄24 h 的幼虫脂肪体中含量明显下降, 在6龄72 h 的幼虫中肠中没有检测到HHR3表达; 成虫卵巢中有HHR3表达。

关键词: 棉铃虫; 蜕皮调节转录因子; 重组表达; 包涵体纯化; 抗体制备

这篇文章摘要已经被浏览 47 次, 全文被下载 27 次。

[下载PDF文件 \(698480 字节\)](#)

您是第: **348389** 位访问者

《昆虫学报》编辑部

地 址: 北京北四环西路25号, 中国科学院动物研究所

邮 编: 100080

电 话: 010-82872092

传 真: 010-62569682

E-mail: [kxcb@ioz.ac.cn](mailto:kxcb@ioz.ac.cn)

网 址: <http://www.insect.org.cn>