

[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: 黑腹果蝇抗真菌肽基因 *Drs* 和 *Drs-1C* 的原核可溶性表达及抗真菌活性测定

作者: 段云, 邓小娟, 叶明强, 杨婉莹*, 黄亚东, 温硕洋, 曹阳
(华南农业大学动物科学学院蚕丝科学系, 广州510642),

摘要: Drosomycin (*Drs*) 是第1个从黑腹果蝇 *Drosophila melanogaster* 体内
鉴定发现的昆

虫抗真菌肽因子。它对细菌无明显的抗性, 但对丝状真菌具有高效广谱的抑
杀作用。此外, 在黑腹果蝇基因组还存在着 *Drs* 的另外6个同系物的基因序
列, 其中同系物 Drosomycin-1C (*Drs-1C*) 的抗真菌谱仅次于 *Drs*。将 *Drs* 抗
真菌肽基因 (*Drs*) 和同系物 *Drs-1C* 基因 (*Drs-1C*) 进行可溶性表达, 对果蔬
等农产品防腐保鲜的研究有应用前景。本实验将 *Drs* 和 *Drs-1C* 分别克隆到硫
氧还蛋白 (*Trx*) 融合表达载体 pThiohis A 中, 转化宿主菌 TOP10, 进行可溶
性表达, 并从诱导表达的菌液起始浓度、IPTG 的诱导浓度及诱导时间等方面
进行了表达条件的优化。结果表明2种融合蛋白 *Trx-Drs* 和 *Trx-Drs-1C* 大部
分以可溶形式表达, 可溶性表达的 *Trx-Drs* 在上清液中约占菌体总蛋白的
22%。2种融合蛋白的表达产物经 Ni-NTA 亲和层析得到纯化。生测结果表
明, 2种融合蛋白分别对8种供试真菌中的5种真菌显示明显的抗性。

关键词: 黑腹果蝇; 抗真菌肽; 原核表达; 可溶性表达; 抗真菌活性

通讯作者: 杨婉莹 (E-mail: ywyrose@163.com).

这篇文章摘要已经被浏览 251 次, 全文被下载 105 次。

[下载PDF文件 \(691754 字节\)](#)

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

网 址: <http://www.insect.org.cn>