

[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: 烟粉虱对拟除虫菊酯杀虫剂的抗性机理

作者: 何玉仙, 黄建, 杨秀娟, 翁启勇\*  
(福建省农业科学院植物保护研究所, 福州350013)

摘要: 通过增效剂生物测定、生化分析以及钠离子通道基因 II S4-6 cDNA 片段的 RT-PCR 扩增, 探讨了烟粉虱 *Bemisia tabaci* (Gennadius) 对拟除虫菊酯杀虫剂的抗性机理。结果表明: 对于采自田间的 6 个烟粉虱抗性品系, 磷酸三苯酯 (TPP) 和胡椒基丁醚 (PBO) 对氯氰菊酯、溴氰菊酯、氯氟氰菊酯和甲氧菊酯均有显著的增效作用, 而 DEM 对 4 种拟除虫菊酯杀虫剂均无明显的增效作用。烟粉虱抗性品系的  $\alpha$ -NA 羧酸酯酶和  $\beta$ -NA 羧酸酯酶活性分别是敏感品系的 2.16~2.65 倍和 1.22~1.41 倍, 抗性品系的谷胱甘肽 S 转移酶活性与敏感品系没有差异, 表明羧酸酯酶和多功能氧化酶在烟粉虱对拟除虫菊酯类杀虫剂的抗性中具有重要的作用, 而谷胱甘肽 S 转移酶与抗性无关。通过 RT-PCR 克隆了 6 个烟粉虱田间抗性品系的钠离子通道结构域 II S4-6 cDNA 片段的序列 (420 bp), 发现与敏感品系相比, 有 2 个位点发生突变, 分别为 L925I 突变和 I917V 突变, L925I 突变在所有 6 个烟粉虱田间抗性种群中均有发生, 该位点突变已被证实与拟除虫菊酯类杀虫剂密切相关, 表明神经不敏感性可能是烟粉虱对拟除虫菊酯产生抗性的另一个重要因子。

关键词: 烟粉虱; 抗药性; 拟除虫菊酯类杀虫剂; 抗药性机理

通讯作者: 翁启勇 (E-mail: [zjwengqv@pub5.fz.fj.cn](mailto:zjwengqv@pub5.fz.fj.cn)).

这篇文章摘要已经被浏览 207 次, 全文被下载 67 次。

[下载PDF文件 \(783693 字节\)](#)

您是第: **248389** 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>