

论著

不同龄期和性别德国小蠊对拟除虫菊酯类杀虫剂敏感性的测定

竹傲, 游红, 王晓燕, 朱福兴

华中农业大学植物科学技术学院 (湖北 武汉 430070)

摘要:

【摘要】 目的 测定溴氰菊酯、氯氰菊酯对德国小蠊雌雄成虫和1、3、5龄若虫的毒力,为德国小蠊的化学防治提供更有效的指导。方法 广口瓶药膜法。结果 德国小蠊对溴氰菊酯和氯氰菊酯的耐药性在不同龄期和性别间存在差异。1龄若虫对溴氰菊酯和氯氰菊酯的耐药性最低,其 KT_{50} 分别为7.1743 min和10.0015 min; 5龄若虫的耐药性最高,其 KT_{50} 分别为14.1624 min和24.6041 min。若虫期,随着龄期的增加,其耐药性逐渐增强。在成虫期,雄成虫的耐药性大于雌成虫,雄成虫对溴氰菊酯和氯氰菊酯的 KT_{50} 分别为9.6157 min和11.7492 min。结论 5龄若虫的 KT_{50} 值大于1、3龄若虫和雌雄成虫,雄成虫的 KT_{50} 大于雌成虫。

关键词: 德国小蠊 溴氰菊酯 氯氰菊酯 KT_{50}

Susceptibility of different instars and sexes of *Blattella germanica* to pyrethroid insecticides

ZHU Ao, YOU Hong, WANG Xiao-Yan, ZHU Fu-Xing

Huazhong Agricultural University, Wuhan, Hubei 430070, China

Abstract:

【Abstract】 Objective To assay the toxicities of deltermethrin and cypermethrin to male, female adults and the first, third, fifth instar nymphae of *Blattella germanica*, and to provide the effective instruction for chemical control of *B.germanica*. Methods The insecticide films in jar was used in this study. Results There was significant difference for the tolerance of *B.germanica* to deltamethrin and cypermethrin among different instars and different sexes. The tolerance of the first instar nymphae to deltamethrin and cypermethrin was the lowest with the KT_{50} values of 7.1743 min and 10.0015 min respectively. The KT_{50} of the fifth instar nymphae to these two chemicals were 14.1624 min and 24.6041 min respectively, highest in all the instars. The tolerance level of nymphae increased gradually with the development of instars. The tolerance level of male adults was higher than that of female adults. The KT_{50} of male adults to the two tested chemicals were 9.6157 min and 11.7492 min respectively. Conclusion The KT_{50} of the fifth instar nymphae to deltermethrin and cypermethrin was the highest. The KT_{50} of male adults to deltermethrin and cypermethrin was higher than that of female adults.

Keywords: *Blattella germanica* Deltamethrin Cypermethrin KT_{50}

收稿日期 2008-11-03 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 朱福兴, Email: zhufuxing@mail.hzau.edu.cn

作者简介: 竹傲 (1982-), 男, 硕士, 从事农药药理学研究。

作者Email:

参考文献:

- [1] 齐欣, 孙耘芹. 德国小蠊生物学特性及综合治理 [J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2004, 15 (1): 73-75.
- [2] 孙晨熹, 张咏梅, 李培羽, 等. 天津市德国小蠊对6种杀虫剂抗药性测定结果 [J]. 医学动物防制, 1999, 15 (4): 172-174.
- [3] Atkinson TH, Wadleigh RW, Koehler PG, et al. Pyrethroid resistance and synergism in a field strain of the German cockroach (Dictyoptera:Blattellidae) [J]. Med Entomol, 1994, 31:704.
- [4] 黄谊, 吕炜, 姚松银. 德国小蠊成、若虫抗药性测试结果及分析 [J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2006,

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF (291KB)
- [HTML全文]
- 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

本文关键词相关文章

- 德国小蠊
- 溴氰菊酯
- 氯氰菊酯
- KT_{50}

本文作者相关文章

- 竹傲
- 游红
- 王晓燕
- 朱福兴

PubMed

- Article by Zhu, A.
- Article by You, H.
- Article by Wang, X. Y.
- Article by Zhu, F. X.

17 (5) : 422-423.

[5] 何上虹, 梁铁麟. 蜚蠊抗性测定初报 [J]. 昆虫知识, 1986, 23: 127.

[6] 邹祥光. 昆虫生态学常用数学分析方法 (修订版) [M]. 北京: 农业出版社, 1985: 343-517.

[7] 徐菲, 孟凤霞, 刘起勇, 等. 家蝇雄成虫对杀虫剂的敏感性测定 [J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2005, 16 (3) : 187-189.

本刊中的类似文章

1. 赵岩¹, 钱坤², 曾晓芑², 高希武¹.通过基因表达谱芯片检测寻找德国小蠊抗药性的相关基因[J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2009,20(5): 419-422
2. 竹傲, 游红, 王晓燕, 朱福兴.不同龄期和性别德国小蠊羧酸酯酶、谷胱甘肽S-转移酶、乙酰胆碱酯酶活性研究[J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2009,20(5): 423-426
3. 李菊林¹, 周华云¹, 曹俊¹, 朱国鼎¹, 王伟民¹, 仲崇义², 洪沛³, 袁守国⁴, 李学兵⁵.江苏省部分地区中华按蚊对溴氰菊酯和氟氯氰菊酯的敏感性调查[J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2009,20(5): 438-439
4. 马义¹, 霍新北², 马民³, 洪岸¹.氯氟氰菊酯对德国小蠊保护酶活性的影响及新型防治策略研究[J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2009,20(4): 303-306
5. 韩秀华¹, 2, 农向群¹, 张泽华¹.德国小蠊聚集信息素的研究进展[J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2009,20(4): 379-381
6. 冷培恩¹, 刘洪霞¹, 王士珍¹, 徐仁权¹, 何国声², 何璧梅³.辛伐他汀抑制德国小蠊实验室种群发展的实验研究[J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2009,20(3): 210-212
7. 孙锦程, 郝蕙玲.不同缓释性芳樟醇制剂的活性效应比较[J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2009,20(1): 42-44
8. 潘洁¹, 陈式明², 郑杰孟², 江湘², 万永恒², 王贵², 韦川尤², 黄道雅².毒饵及胶饵对旅客列车德国小蠊综合防制效果研究[J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2009,20(1): 62-64

文章评论

反 馈 人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反 馈 标 题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 3811