

植物保护科学

烟田斜纹夜蛾及烟粉虱对大蒜乙醇抽提物的生物活性反应

赖荣泉

赖荣泉

摘要: 摘要: 本文采用室内测定及大田试验, 研究了大蒜乙醇抽提物对烟田斜纹夜蛾及烟粉虱的生物活性。结果表明: 大蒜乙醇抽提物对斜纹夜蛾3龄幼虫有一定的拒食和毒杀作用, 但其效果较差; 而对烟粉虱具有明显的忌避作用和干扰作用。除处理后72 h 浓度为10 g/L-1大蒜乙醇抽提物对烟粉虱成虫的忌避作用较差外, 各浓度抽提物对烟粉虱成虫的忌避作用均较好, 其忌避率在69.44%-100.00%; 该抽提物对烟粉虱的大田拒食率为54.83%和68.63%; 其干扰作用控制指数分别为0.452和0.314。因此, 可尝试以大蒜为原料研究烟草保护剂及在烟田利用大蒜作为一种忌避或驱避作物控制烟田斜纹夜蛾及烟粉虱。

关键词: 大蒜乙醇抽提物 斜纹夜蛾 烟粉虱 生物活性

Bioactivity Responses of the Ethanol-soluble Extracts of Allium sativum against Spodoptera litura and Bemisia tabaci in Tobacco Fields

Abstract: Abstract: The bioactivities of garlic extracts on Spodoptera litura and Bemisia tabaci in tobacco fields were determined by indoor and outdoor experiments. The results showed that antifeedant and toxic effects of the garlic extracts on S. litura larvae (3rd instar) were obvious, but the ones were week. However, it was very significant to deterrent or interfere B. tabaci by the extracts. Besides the concentration of 10 g/L-1 at 72h after the treatment was more poor, the others were very significant for B. tabaci during the experiment of deterrent. The rates of deterrent were between 69.44% and 100.00%. And the numbers of antifeedant rates were 54.83% and 68.63%, respectively. The ones of IIPC were 0.452 and 0.314, respectively.

Keywords: Ethanol-soluble extracts of garlic Spodoptera litura Bemisia tabaci Bioactivity

收稿日期 2009-07-07 修回日期 2009-10-27 网络版发布日期 2009-11-25

DOI:

基金项目:

中国烟草总公司福建省公司项目

通讯作者: 赖荣泉

作者简介:

作者Email: lrq305@sina.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 赵晓萌, 刘悦萍, 曾召海. 骆驼蓬提取物对小麦玉米种子萌发及幼苗生长的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(6): 94-94
2. 何春年, 高微微, 佟建明. 苜蓿属植物的皂苷类化学成分[J]. 中国农学通报, 2005,21(3): 107-107
3. 张淑珍, 徐鹏飞, 武小霞, 赵孝武, 张大勇, 姜振峰, 李文滨. 大豆疫霉根腐病菌毒素的提取及生物活性测定[J]. 中国农学通报, 2005,21(3): 252-252
4. 牛新利, 巫厚长, 邹运鼎, 毕守东, 任翠农, 刘承社, 赵燕红, 陶金昌, 汪文俊. 黄瓜上烟粉虱成虫种群空间分布格局及时序动态[J]. 中国农学通报, 2007,23(7): 457-457
5. 施德云, 丁新天?朱静坚? 章锦杨? 丁永多? 陶福英. 易福EC防治花椰菜主要害虫的试验研究[J]. 中国农学通报, 2004,20(3): 213-213
6. 慕卫, 刘峰, 刘海涛. 烟粉虱暴发成因与其治理技术研究[J]. 中国农学通报, 2003,19(4): 108-108
7. 徐玉芳, 赵京岚, 秦国明, 王 晶, 刘存宏. 20%氟铃·辛EC防治5种蔬菜害虫效果初报[J]. 中国农学通报,

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(1277KB)

[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

大蒜乙醇抽提物

斜纹夜蛾

烟粉虱

生物活性

本文作者相关文章

赖荣泉

PubMed

Article by Lai,R.Q

2005,21(2): 269-269

8. 王占松, 尹淑萍, 张 文, 金万梅, 赵剑波. 寿星桃品种“寿粉”叶片提取物对桃蚜的杀虫活性测定[J]. 中国农学通报, 2005,21(11): 325-325

9. 段晓明. 狼毒根提取物的杀虫活性测定[J]. 中国农学通报, 2006,22(12): 345-345

10. 陶岭梅, 刘 学, 顾宝根, 沈晋良, 王晓军, 宋玉泉. 拟除虫菊酯类杀虫剂对二化螟的生物活性研究[J]. 中国农学通报, 2006,22(11): 291-291

11. 蒋 妮, 缪剑华, 谢保令. 商陆等6种药用植物粗提物对扶芳藤稠李巢蛾的杀虫活性[J]. 中国农学通报, 2006,22(10): 297-297

12. 曾维爱. 蓼科杀虫植物——辣蓼[J]. 中国农学通报, 2008,24(10): 450-452

13. 朱海云, 张 兴.

鬼臼毒素和脱氧鬼臼毒素抑菌和除草活性初探

[J]. 中国农学通报, 2009,25(01): 73-75

14. 虞轶俊, 汪恩国, 陈林松. 烟粉虱种群数量消长规律与模型测报技术研究[J]. 中国农学通报, 2007,23(9): 40-40

15. 刘 顺, 何运转, 赵 媛, 秦秋菊, 郑慧颖. 青花椒提取物对小菜蛾的生物活性[J]. 中国农学通报, 2007,23(9): 27-27

16. 杨春江, 李 宁, 刚存武, 谭大风. 狼毒根三种萃取物生物活性的测定[J]. 中国农学通报, 2007,23(8): 403-403

17. 梁正芬, 王祝年, 王建荣. 抗疟药用植物研究进展[J]. 中国农学通报, 2009,25(08): 256-261

18. 史 霖, 宫长荣, 毋丽丽, 代 丽, 沈剑波, 陈长清, 杨少杰. 植物多糖的提取分离及应用研究进展[J]. 中国农学通报, 2007,23(9): 92-92

19. 陈 青, 金启安, 彭正强, 唐 超, 温海波. 斜纹夜蛾对阿维菌素的敏感性分析[J]. 中国农学通报, 2008,24(07): 361-364

20. 刘凤淮, 吴传万, 杜小凤, 杨文飞, 文廷刚, 王伟中. 牛心朴子叶甲醇提取物对南方根结线虫的生物活性[J]. 中国农学通报, 2009,25(09): 212-215

21. 巫厚长, 涂徐孙, 程雪尧, 程宏伟, 张邵兴, 程鼎伟, 张 军, 尤元亢. 竹醋液对田间防治斜纹夜蛾和茶小绿叶蝉的增效研究[J]. 中国农学通报, 2008,24(07): 381-383

22. 兰小艳, 张学俊, 龚桂珍. 杜仲叶中绿原酸的研究进展[J]. 中国农学通报, 2009,25(21): 86-89

23. 兰亦全. 杀虫剂对斜纹夜蛾和家蚕的毒力选择性研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(22): 0-0

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" value="4687"/>
反馈内容	<input type="text"/>		