

植物保护—研究报告

毒氟磷防治南方水稻黑条矮缩病药效研究

陈卓¹, 李国君^{2,3}, 范会涛^{2,2}, 刘家驹^{2,2}, 毕亮^{2,2}, 郭荣^{2,4}, 杨松⁵, 宋宝安^{2,2}, 胡德禹^{2,2}

- 1. 贵州大学
- 2.
- 3. 广东省雷州市植保植检站
- 4. 农业部全国农业技术推广服务中心
- 5. 贵州大学绿色农药与农业生物工程国家重点实验室培育基地

摘要:

为明确自主创新抗病毒药剂——30%毒氟磷WP对南方水稻黑条矮缩病的防控效果以及探讨防治该病的理想药剂组合, 采用喷雾施药法对30%毒氟磷WP、25%吡蚜?噻虫嗪SC、10%醚菊脂MG、8%宁南霉素AS的单独或混用处理。结果表明, 在大田分蘖初期, 以25%吡蚜?噻虫嗪SC 375 mL/hm²和30%毒氟磷WP 990 g/hm²的药剂组合的防治效果最好, 防效为66.67%, 25%吡蚜?噻虫嗪SC、10%醚菊脂MG、30%毒氟磷WP和8%宁南霉素AS的防效分别为50.51%、33.33%、33.33%、17.12%; 在收割期, 以25%吡蚜?噻虫嗪SC 375 mL/hm²和30%毒氟磷WP 990 g/hm²的药剂组合的防治效果最好, 防效为73.24%, 25%吡蚜?噻虫嗪SC 375 mL/hm²、10%醚菊脂MG 450 g/hm²、30%毒氟磷WP 990 g/hm²和8%宁南霉素AS 750 mL/hm²处理组的防效依次是46.48%、45.07%、43.66%、42.25%。同时, 测产试验结果表明: 与CK相比, 增产效果最明显的是25%吡蚜?噻虫嗪SC 375 mL/hm²和30%毒氟磷WP 990 g/hm²组合, 增产值为292.35%, 而25%吡蚜?噻虫嗪SC、10%醚菊脂MG、30%毒氟磷WP和8%宁南霉素AS的增产值为249.75%、230.7%、208.65%、104.7%。因此, 为有效防治南方水稻黑条矮缩病, 可采用本研究中的杀虫剂和抗病毒剂的联合处理。

关键词: 防治效果

The Study of Efficiency of Dufulin Against Southern Rice Black-streaked Dwarf Virus

Abstract:

To understand the control effects of creating new pesticide of Dufulin against SRBSDV and the ideal control methods, the field trials were completed in rice through field spray about the pesticides of 30% Dufulin WP, 25% pymetrozine?thiamethoxam SC, 10% Ethofenprox MG, 8% Ninnan mycin AS and its combination. The results showed that, at original field tillering stage, at a dosage of 375 mL/hm² and 900 g/hm², the control effects of the combination about 25% pymetrozine?thiamethoxam SC WP and 30% Dufulin WP were better, i.e. 66.67%, and the control effects of 25% pymetrozine?thiamethoxam SC, 10% Ethofenprox MG, 30% Dufulin WP and 8% Ninnan mycin AS were 50.51%, 33.33%, 33.33% and 17.12%, respectively. At harvest stage, the control effects of the combination about 25% pymetrozine?thiamethoxam SC WP and 30% Dufulin WP also were better, i.e. 73.24%, and the control effects of the others treatment groups were 46.48%, 45.07%, 43.66% and 42.25%, respectively. Meanwhile, the crop yield showed that, being comparable with CK-treatment group, the increasing yield about combination about 25% pymetrozine?thiamethoxam SC WP and 30% Dufulin WP were better, i.e. 66.67%, and its of others treatment group were 249.75%, 230.7%, 208.65% and 104.7%, respectively. Therefore the combination of 25% pymetrozine?thiamethoxam SC and 30% Dufulin WP can control SRBSDV.

Keywords: control effect

收稿日期 2011-03-02 修回日期 2011-05-20 网络版发布日期 2011-07-27

DOI:

基金项目:

国家重点基础研究发展计划(973计划);科技部农业科技成果转化资金项目;科技部科技人员服务企业行动项目;贵州省教育厅自然科学研究重点项目

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(561KB)
- [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

- 防治效果

本文作者相关文章

- 陈卓
- 李国君
- 范会涛
- 刘家驹
- 毕亮
- 郭荣
- 杨松
- 宋宝安
- 胡德禹

PubMed

- Article by Chen,z
- Article by Li,G.J
- Article by Fan,H.S
- Article by Liu,J.J
- Article by Bi,l
- Article by Guo,r
- Article by Yang,s
- Article by Song,B.A
- Article by Hu,D.Y

通讯作者: 杨松

作者简介:

作者Email: gzdxfcc@126.com

参考文献:

- [1] 刘万才, 刘宇, 郭荣. 南方水稻黑条矮缩病发生现状及防控对策[J]. 中国植保导刊, 2010, 30(3) :17-18.
- [2] 周国辉, 张曙光, 邹寿发, 等. 水稻新病害南方水稻黑条矮缩病发生特点及危害趋势分析[J]. 植物保护, 2010, 36(1): 144-146.
- [3] 陈卓, 郭荣, 钟玲, 等. 芦溪县麻田乡南方水稻黑条矮缩病暴发的原因[J]. 贵州农业科学, 2010, 38(10) : 118-120.
- [4] 陈卓, 刘家驹, 宋宝安, 等. 2010年南方水稻黑条矮缩病应急防控试验探究[J], 贵州大学学报(自然科学版), 2010,27(5): 38-40,46.
- [5] Song, B. A., Yang, S., Jin, L. H. Environment-Friendly Anti-Plant Viral Agent[M]. Springer Press. 2009, 234-253.
- [6] 陈卓, 宋宝安. 南方水稻黑条矮缩病的防治技术[M]. 北京: 化学工业出版社, 2011: 23-25.
- [7] 秦世荣, 张年辉, 付竞峰, 等. TMV或宁南霉素处理对烟草叶片及类囊体膜蛋白组成的影响[J]. 应用与环境生物学报, 2004, 10(2): 158-161.

本刊中的类似文章

1. 全鑫 薛保国 杨丽荣 孙虎. 井冈霉素?枯草芽孢杆菌对小麦纹枯病菌室内毒力测定及药效试验[J]. 中国农学通报, 2011,27(第7期4月): 245-248
2. 温志强. 粘虫色板防治菇蚊菇蝇的研究[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 239-243
3. 刘 奎, 姚 刚, 符悦冠, 张方平, 覃华芳, 温丽娜, 刘 静, 陈 蕊. 常用杀虫剂对新入侵害虫螺旋粉虱的田间药效试验[J]. 中国农学通报, 2007,23(12): 333-333
4. 邓 欣, 谭济才, 侯柏华. 10%浏阳霉素乳剂防治茶橙瘿螨效果初报[J]. 中国农学通报, 2006,22(2): 320-320
5. 韦 强, 杜相革, 黄漫青, 陈湘宁. 竹醋液对黄瓜霜霉病防治效果的研究[J]. 中国农学通报, 2006,22(6): 330-330
6. 杨树军. 烟草黑胫病生防菌筛选及防效初探[J]. 中国农学通报, 2009,25(02): 222-225
7. longlp@sohu.com. 阿维. 高氯混剂对黄瓜美洲斑潜蝇的控制作用研究[J]. 中国农学通报, 2006,22(5): 352-352
8. 李英梅, 陈志杰, 张淑莲, 张 锋. 蔬菜根结线虫病无公害防治技术研究的新进展[J]. 中国农学通报, 2008,24(07): 369-374
9. 董向丽, 罗丽, 王彩霞, 董霞霞, 张俊丽, 李保华. 苹果褐斑病的治疗药剂及有效施药时期研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(06): 190-194
10. 马志峰, 王荣花, 贺宏年. EM活性菌泥对苹果树腐烂病的防治效果[J]. 中国农学通报, 2007,23(12): 299-299
11. 李根林, 程亚樵, 夏 立, 马 丽, 孙 斌, 衡雪梅. 杀蝗绿僵菌油剂防治黄河滩区东亚飞蝗效果研究初报[J]. 中国农学通报, 2006,22(4): 359-359
12. 陈志杰, 李英梅, 李泽宽, 张淑莲, 张 锋, 王 琦, 陈振锋. 几种杀菌剂防治温室黄瓜根腐病的效果[J]. 中国农学通报, 2008,24(08): 373-376
13. 伍小良, 丁 伟, 刘荣华, 邹小可. 新型植物生长调节剂对烟草花叶病的控制作用[J]. 中国农学通报, 2007,23(4): 307-307
14. 程亚樵, 孙元峰, 夏 立, 孙 斌, 毛红彦. 3种生物农药及植物源农药防治东亚飞蝗效果评价[J]. 中国农学通报, 2007,23(1): 262-262
15. 杜相革, 曲再红. 土壤添加剂和土壤微生物与番茄早疫病的相互关系[J]. 中国农学通报, 2004,20(6): 69-69

Copyright by 中国农学通报