

防治桃小食心虫的药剂筛选试验

杨留成, 刘德成, 杨艳丽, 吕义坡, 李敬 (1. 黄淮学院, 河南驻马店 463000; 2. 河南省泌阳县林业局, 河南泌阳 463700)

摘要 [目的] 为有效防治桃小食心虫, 降低种植成本。[方法] 以20%甲氰菊酯乳油、35%食心卷蛾净、5%氯氰菊酯、2.5%功夫乳油为供试药剂, 于2005年对桃小食心虫进行了药剂筛选试验。[结果] 供试的4种药剂, 对桃小食心虫均有良好的防治效果。35%食心卷蛾净2000倍液的防效明显高于其他药剂, 药后1、3、7 d 35%食心卷蛾净2000倍液的防效分别为71.92%、94.12%和91.89%, 与其他药剂在0.05水平上存在差异, 其次是5%氯氰菊酯1500倍液和2.5%功夫乳油4000倍液, 防效均在71.10%以上。[结论] 35%食心卷蛾净2000倍液是防治桃小食心虫的理想药剂, 10~15 d 喷1次, 连续喷2~3次, 防治效果更好。

关键词 桃小食心虫; 药剂筛选试验; 效果

中图分类号 S482 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2007)33-10766-01

Experiment in the Screening of Insecticides for the Control of *Carposina sasakii* *matsumura*
YANG Liu-cheng et al (Huanghui College, Zhunadan, Henan 463000)

Abstract [Objective] The aim was to control *Carposina sasakii* *matsumura* effectively, and reduce the planting cost. [Method] With 20% fenpropathrin EC, 35% shixi juanjing, 5% cypermethrin and 2.5% lambda-cyhalothrin EC as tested insecticides, *C. sasakii* was conducted for the screening test of insecticides in 2005. [Result] All of the 4 tested insecticides had good control effect on *C. sasakii*. The control effect of 35% shixi juanjing diluted 2000 times was obviously higher than that of the other insecticides, being 71.92%, 94.12% and 91.89% resp. in the 1st, 3rd and 7th day after applying, which had difference from the other insecticides at 0.05 level. The next were 5% cypermethrin diluted 1500 times and 2.5% lambda-cyhalothrin EC diluted 4000 times and both their control effects were more than 71.10%. [Conclusion] 35% shixi juanjing diluted 2000 times is perfect insecticide for controlling *C. sasakii*, which get better control effect when being sprayed once every 10~15 days and continued for 2~3 times.

Key words *Carposina sasakii* *matsumura*; Screening test of insecticides; Effect

桃小食心虫在我国桃树栽培区均有发生。该虫除危害桃树外, 还危害苹果、梨、海棠、山楂、枣、杏、李、油桃等果树的果肉及种子, 降低果品经济价值, 影响果农的经济收益。驻马店是我国北方优质小杂果生产基地, 近年来, 桃小食心虫发生严重, 为了有效防治此虫害, 降低种植成本, 笔者于2005年选用4种药剂进行防治桃小食心虫的试验。

1 材料与试验方法

试验地设在驻马店市确山县蚁蜂乡林场, 该地土壤为粘土, pH值为6.5~7.0, 土壤有机质含量7.9 g/kg, 选取桃小食心虫发生严重且较为均匀、面积为3335 m²的桃园。品种为早红2号, 树龄6年, 行株距3 m×2 m, 行间清耕, 耕作条件一致, 试验园地管理精细, 在当地具有代表性。

1.1 供试药剂 20%甲氰菊酯乳油(山东大成农药股份有限公司生产)、35%食心卷蛾净(山东乡村生物科技有限公司生产)、5%氯氰菊酯(扬州市东宝农药化工有限公司生产)、2.5%功夫乳油(美国捷利有限公司农药部生产)。

1.2 试验方法 试验设5个处理, A:20%甲氰菊酯乳油2000倍液; B:35%食心卷蛾净2000倍液; C:5%氯氰菊酯

1500倍液; D:2.5%功夫乳油4000倍液; E:清水对照。每小区随选4株树, 重复4次。

1.3 施药时间及方法 试验于2005年6月10~15日和25日各喷1次药(6月10~15日为桃小食心虫成虫羽化盛期, 25日为桃小食心虫成虫产卵期), 施药机械采用利农DH400背负式喷雾器细水喷雾, 以树冠内外全部枝梢叶片、果实均匀着药后不滴水为宜。

1.4 调查内容及方法 每小区调查2株树, 并挂牌定点调查, 分别于药前, 药后1、3、7 d 调查各小区桃小食心虫数量、产卵数, 分别计算虫口减退率、校正防效, 并进行邓肯式新复极差(DMRT)差异显著性测定。

2 结果与分析

试验结果(表1)表明, 供试4种药剂, 对桃小食心虫的防治均有良好的防治效果。药后1 d, 35%食心卷蛾净2000倍液的防效明显高于其他药剂, 为71.92%, 2.5%功夫乳油4000倍液和5%氯氰菊酯1500倍液在0.05水平差异不显著, 防效分别为62.12%和66.73%, 但与20%甲氰菊酯乳油2000倍液在0.05水平上有显著差异。药后3、7 d 防效最好

表1 4种药剂防治桃小食心虫试验结果

处理	药前虫口		药后1 d				药后3 d				药后7 d			
	基数	活虫数	活虫数	减退率	校正防效	活虫数	减退率	校正防效	活虫数	减退率	校正防效	活虫数	减退率	校正防效
	头株	头株	头株	%	%	头株	%	%	头株	%	%	头株	%	%
A	69.6	28.7	28.7	58.52	58.02 c	18.0	74.14	73.34 c	20.5	70.55	68.16 c			
B	66.7	18.5	18.5	72.26	71.92 a	3.8	94.30	94.12 a	5.0	92.50	91.89 a			
C	65.1	21.4	21.4	67.13	66.73 b	9.7	85.10	84.64 b	12.7	80.49	78.91 b			
D	69.2	25.9	25.9	62.57	62.12 b	11.2	86.96	86.56 b	18.5	73.27	71.10 c			
CK	67.3	68.5	68.5	-1.20	-	70.3	-3.00	-	74.8	-7.50	-			

注: 表中数据为4次重复平均值, 同列数据后字母不同表示在0.05水平差异显著。

作者简介 杨留成(1953-), 男, 河南驻马店人, 工程师, 从事果树林技术的研究开发和园林绿化工作。

收稿日期 2007-07-19

的是35%食心卷蛾净2000倍液, 与其他3种药剂在0.05水平上有显著性差异, 分别为94.12%和91.89%, 其次是5%氯氰菊酯1500倍液和2.5%功夫乳油4000倍液防效均为71.10%

(上接第10766页)

以上,高于20%甲氰菊酯乳油2000倍液。

3 讨论

田间试验结果表明,施用35%食心卷蛾净2000倍液,药后1、3、7 d对桃小食心虫的防治效果明显高于其他3种药剂,是防治桃小食心虫的理想药剂,按每10~15 d喷1次,连续喷施2~3次,防止效果更理想。防治过程中采用不同的药剂交替施用,掌握在桃小食心虫的成虫羽化盛期和产卵期

施药,并且要求均匀喷雾,以达到最佳防治效果。

参考文献

- [1] 李知行,杨有乾.桃树病虫害防治[M].北京:金盾出版社,2004:157-160.
- [2] 陈海红,邵建柱,张殿生,等.桃高效栽培教材[M].北京:金盾出版社,2005:115-117.
- [3] 温雪飞.松原地区桃小食心虫的发生与综合防治[J].北方园艺,2007(4):229-231.
- [4] 于洁,杨立荣,贾文军,等.枣园桃小食心虫性诱剂测报及防治研究[J].中国果树,2007(3):40-42.