

70%代森联 DF 对桃褐腐病防治效果

陈 春 利, 王 绍 敏

(山东省农业管理干部学院, 山东 济南 250100)

摘 要:以不同浓度代森联 DF 处理花后 10 d 的桃树, 调查其对桃褐腐病的防治效果。结果表明: 在桃树花后 10 d 到果实成熟前 3 周喷施 70%代森联 DF 对桃树生长期和贮藏前期的褐腐病有明显的防治作用, 以 875 ~ 1 166.7 mg/kg 为宜。在供试药剂剂量内对桃树安全。

关键词: 70%代森联 DF; 桃褐腐病; 防效

中图分类号: S 436.621.1⁺3 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2010)14-0164-02

桃褐腐病是桃树栽培中的主要病害之一。它主要危害果实, 近成熟期和贮藏期受害最重, 严重影响其产量和品质。为探讨防治桃褐腐病的有效药剂及对桃树的安全性, 于 2006、2007 年用 70%代森联 DF 在桃树上进行了 2 a 试验, 以确定适宜用量, 为生产提供参考。

1 材料与方法

1.1 试验材料

供试药剂为 70%代森联 DF[巴斯夫(中国)贸易有限公司]; 对照药剂为 80%代森锰锌 WP(美国陶氏益农公司)。供试桃树品种为大红里桃。试验在肥城市新城办事处马莲村 1 334 m² 桃行内, 树龄 16 a, 株行距为 4 m×5 m, 种植密度为 500 株/hm²。土壤类型为棕壤

土, 有机质含量 1.04%, 土壤潮湿。

1.2 试验方法

试验设 70%代森联 DF 1 166.7、875、700 mg/kg 对照药剂, 80%代森锰锌 WP 1 000 mg/kg 和空白对照, 共 5 个处理, 4 次重复, 随机区组排列。于桃树花后 10 d 开始喷药, 以后每隔 15 d 用药 1 次, 到果实成熟前 3 周止, 共计用药 7 次。用高压手动喷雾器在晴天上午喷药, 药液喷洒均匀, 在叶片上欲滴未滴为止。

1.3 调查方法

桃采收期调查 1 次。每处理调查发病均匀而且具有代表性的 2 株桃树上的全部果实及落地果, 记录总果数、病果数。

桃贮藏期调查 3 次。将采收后各处理选 30 个无病、虫、机械损伤的果实, 装入筐中, 置室温下贮藏, 10、20、30 d 后分别调查、记录病果数。

安全性调查: 施药后观察药剂对桃树有无药害发生, 有药害时要记录药害的程度及对其它病害的影响。

第一作者简介: 陈春利(1971-), 女, 硕士, 副教授, 研究方向为园林植物与观赏园艺。E-mail: chenchunlingy@163.com.

基金项目: 山东省高等学校优秀青年教师国内访问学者资助项目(L116)。

收稿日期: 2010-04-12

Toxicological Determination and Test of Different Kinds of Insecticides on *Aphis gossypii* Glover

FAN Wen-zhong¹, ZHAO Wen-ruo¹, ZHAO Hong-hui²

(1. Jilin Agricultural Science and Technology College, Jilin, Jilin 132101; 2. Chuanying Yuebeizhen Agricultural Technology Extension and Service Center, Jilin, Jilin 132011)

Abstract: The indoor toxicity of different kinds of insecticides as well as their field control effect on *Aphis gossypii* Glover was tested. The results showed that the density of insecticides exhibits positive dependence with dosage. By indoor toxicity and field efficacy comprehensive analysis, get when prevent and cure *Aphis gossypii* Glover on the *Hibiscus esulentus* L. should first choose 25% thiamethoxam W.D.G, 96% nitenpyram TC, 3% acetamiprid EC, second 10% imidacloprid WP, 30% fenpropathrin + omethoate EC and the effects of prevention and cure were all above 91% in 7 days.

Key words: *Aphis gossypii* Glover; insecticide; indoor toxicity; field control effect

1.4 数据处理

用邓肯氏新复极差(DMRT)法对试验数据进行分析。

2 结果与分析

2.1 药效试验

由表 1.2 可知, 70%代森联 DF 对桃褐腐病的防效随用药量增加而提高。采收期各处理药剂对桃褐腐病防效最高的是 70%代森联 DF 1 166.7 mg/kg, 2006、2007 年的防效分别为 59.5%(试验期间雨水频繁)、76.36%; 贮藏 10 d 时, 70%代森联 DF 1 166.7、875 mg/kg 的 2 个处理防效分别为 83.31%~88.7%、67.71%~81.2%, 差异不显著, 70%代森联 DF 1 166.7 mg/kg 处理极显著高

于对照药剂处理, 其 875 mg/kg 和对照药剂处理差异不显著, 而 70%代森联 DF 700 mg/kg 处理的防效极显著低于对照药剂处理; 2006 年贮藏 20 d 时, 70%代森联 DF 1 166.7 mg/kg 处理的防效为 83.2%, 显著高于对照药剂, 80%代森锰锌 WP 1 000 mg/kg 处理, 其 875 mg/kg 处理的防效为 78.6% 和对照药剂差异不显著, 而 700 mg/kg 处理的防效为 74.2%, 极显著低于对照药剂。2007 年贮藏 20 d 时各处理烂果率较高。

2.2 安全性调查

用药后观察, 各药剂处理区桃树生长正常, 无药害产生, 70%代森联 DF 在供试药剂剂量内对桃树安全。

表 170%代森联 DF 防治桃褐腐病试验药效 (2006 年)

处理 / mg · kg ⁻¹	采收期			贮藏 10 d			贮藏 20 d		贮藏 30 d	
	调查总果数	病果率/%	防治效果/%	调查总果数	病果率/%	防治效果/%	累计病果率/%	防治效果/%	累计病果率/%	防治效果/%
代森联 1 166.7	405	8.1	59.5 Aa	120	3.6	88.7 Aa	16.8	83.2 Aa	97.6	2.4 Aa
代森联 875	352	10.5	47.4 Bb	120	6.0	81.2 ABa	21.4	78.6 Bb	98.6	1.4 bAa
代森联 700	437	11.3	43.5 Bb	120	13.8	56.1 Cc	25.8	74.2 Cc	99.8	0.2 Ab
代森锰锌 1 000	406	8.6	57.2 Aa	120	8.2	70.9 Bb	20.6	79.4 ABb	97.4	2.6 Aa
空白对照	431	20.0		120	39.8		100		100	

表 270%代森联 DF 防治桃褐腐病试验药效 (2007 年)

处理 / mg · kg ⁻¹	采收期			贮藏 10 d			贮藏 20 d		贮藏 30 d	
	调查总果数	病果率/%	防治效果/%	调查总果数	病果率/%	防治效果/%	累计病果率/%	防治效果/%	累计病果率/%	防治效果/%
70%代森联 1 166.7	369	4.88	76.36Aa	120	9.17	83.31 aA	90.0	10 aA	100	0
70%代森联 875	426	5.16	75.00Aa	120	17.50	67.71 bB	96.67	3.33 bcBC	100	0
70%代森联 700	291	7.97	61.70Bb	120	25.0	54.06 cC	99.17	0.83 cC	100	0
80%代森锰锌 1 000	208	5.29	74.37Aa	120	16.67	68.99 bB	93.33	6.67 abAB	100	0
空白对照	218	20.64		120	54.17		100		100	

3 结论

70%代森联 DF 对桃树褐腐病有较好的防效, 对桃树安全, 可在生产中推广应用, 建议在桃树落花后 10 d 左右开始用药, 以后每隔 15 d 用药 1 次, 直到果实成熟前 3 周停止用药, 施药时全株均匀喷雾, 以有效制剂用药量 875~1 166.7 mg/kg 为宜。

桃果实在贮藏期, 一旦发生褐腐病, 相邻桃之间相

互侵染, 造成整筐桃迅速腐烂, 贮藏期仅 20 d 左右。如果贮藏时桃与桃之间有间距 并且及时清除病果, 贮藏期能延长到 30~35 d。

参考文献

[1] 王英姿 任强, 栾炳辉, 等. 百泰防治果树病害试验[J]. 烟台果树 2008(1): 19-20.
[2] 陈春利 王绍敏. 54%吡虫啉·氟虫腈 FS 和 60%吡虫啉 FS 对花生地下害虫的防治[J]. 农药, 2009(6): 452-453.

Control Effect of Metiram 70% DF on Peach Brown Rot

CHEN Chun-li, WANG Shao-min
(Shandong Agricultural Administrators College, Jinan, Shandong 250100)

Abstract: Field experiments on effect of Metiram 70% DF on peach brown rot were conducted. The results indicated that using Metiram 70% DF was safe for peach and the control effect on peach brown rot was obvious when it was used at the rate of 875~1 166.7 mg/kg spraying leaves.
Key words: metiram 70% DF; peach brown rot; control effect