

## 60% 氟吗·锰锌对黄瓜霜霉病的田间药效试验

王红军 (商丘职业技术学院, 河南商丘476000)

**摘要** 试验结果表明,用60% 氟吗·锰锌可湿性粉剂防治黄瓜霜霉病,对水稀释700 倍液防效优良,且经济、安全。若发病初或发病轻可适当加大对水倍数,反之,可适当减少对水倍数。

**关键词** 氟吗·锰锌; 黄瓜霜霉病; 药效

**中图分类号** S436.421.1<sup>+</sup>1 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2007)12-03601-01

Control Effect of 60% Humorph-mancozeb WP to Cucumber Downy Mildew in the Field

WANG Hong-jun (Shangqiu Vocational and Technical College, Shangqiu, Henan 476000)

**Abstract** The experimentation results indicated: adding water to dilute 60% Flu morph-mancozeb for 700 times in the prevention and cure of cucumber downy mildew, the effect was good, economy and safe. In early days of disease or while the disease was not at all serious, we can increase the amount of adding water, on the contrary, we can reduce the amount of adding water.

**Key words** Humorph-mancozeb; Cucumber downy mildew; Control effect

黄瓜霜霉病是发生在黄瓜上的一种重要病害,该病具有传播快、潜伏期短、来势凶猛、危害严重的特点。用于防治黄瓜霜霉病的药剂很多,但由于多年连续使用,病原菌对一些农药产生抗性,防效连年下降。为筛选防效理想的药剂,笔者进行了60% 氟吗·锰锌 WP 防治黄瓜霜霉病的药效试验。

## 1 材料与方

## 1.1 供试材料

1.1.1 供试药剂。60% 氟吗·锰锌 WP(有效成分:氟吗啉、代森锰锌,沈阳化工研究院); 64% 恶霜·锰锌 WP(有效成分:恶霜灵、代森锰锌,瑞士诺华公司); 58% 甲霜灵·锰锌 WP(有效成分:甲霜灵、代森锰锌,江苏宝灵化工公司); 75% 百菌清 WP(有效成分:百菌清,山东潍坊得海农化有限公司)。

1.1.2 供试品种。黄瓜品种津春4号。

1.2 试验方法 试验在商丘市睢阳区古宋乡老南关无公害蔬菜生产基地进行,砂壤土,肥力中等。统一苗床供苗,4月18日移栽,移栽定苗前,施腐熟饼肥3 000 kg/hm<sup>2</sup>、磷酸二铵900 kg/hm<sup>2</sup>、钾肥450 kg/hm<sup>2</sup>,撒施,深翻30~40 cm,耩平、起垄。栽植密度49 500 株/hm<sup>2</sup>。

试验设8个处理:60% 氟吗·锰锌 WP 500 倍液; 60% 氟吗·锰锌 WP 700 倍液; 60% 氟吗·锰锌 WP 900 倍液; 60% 氟吗·锰锌 WP 1 000 倍液; 64% 恶霜·锰锌 WP 400 倍液; 58% 甲霜灵·锰锌 WP 700 倍液; 75% 百菌清 WP 600 倍液; 清水(CK)。随机排列,4次重复,小区面积20 m<sup>2</sup>,小区间设隔离株、行,试验区周围设保护作物。于黄瓜霜霉病始盛期第1次用药,此后每隔7d 用药1次,连续3次,使用工农-16型背负式喷雾器,药液量675 kg/hm<sup>2</sup>,黄瓜叶片正反面受药均匀,避免药液漂移,偏离靶标。

药剂试验阶段,日平均温度23.2℃,平均相对湿度82.7%,累计有7个雨日,其余为多云或晴天。

1.3 调查与统计 调查时每小区均匀固定5点,每点2株,共10株。每株定位5片叶,即自植株下部第3片,向上查5片叶,于每次施药后第7天下午统一调查。计算病情指数、

防治效果。

黄瓜霜霉病叶严重度分级标准:0级,叶片无病斑;1级,病斑占全叶面积的5%以下;3级,病斑占全叶面积的6%~10%;5级,病斑占全叶面积的11%~25%;7级,病斑占全叶面积的26%~50%;9级,病斑占全叶面积的50%以上。

$$\text{病情指数} = \frac{(\text{病级数} \times \text{该级病叶数})}{\text{调查总叶数} \times \text{最高级数}} \times 100$$

$$\text{防效} = \frac{\text{对照区病情指数} - \text{处理区病情指数}}{\text{对照区病情指数}} \times 100\%$$

## 2 结果与分析

由表1可见,第1次用药后7d,处理、、、防效各为70.4%、68.4%、65.3%和57.1%,处理、、的防效依次为44.9%、38.7%和36.7%。第2次用药后7d,处理、、的防效依次为87.3%、85.6%、84.2%、77.8%,处理、、的防效依次为70.2%、64.3%、62.4%。第3次用药后7d,处理、、的防效依次为91.4%、89.2%、88.9%和83.1%,处理、、的防效依次为75.8%、67.2%、52.1%。由此可见,60% 氟吗·锰锌 WP 在500~900倍液下,药效显著优于64% 恶霜·锰锌 WP、58% 甲霜灵·锰锌 WP 和75% 百菌清 WP。

表1 不同药剂处理对黄瓜霜霉病防治效果的影响

| 处理号  | 第1次  |      | 第2次  |      | 第3次  |      |
|------|------|------|------|------|------|------|
|      | 病情指数 | 防效%  | 病情指数 | 防效%  | 病情指数 | 防效%  |
| 2.9  | 2.9  | 70.4 | 5.3  | 87.3 | 5.5  | 91.4 |
| 3.1  | 3.1  | 68.4 | 5.9  | 85.6 | 6.9  | 89.2 |
| 3.4  | 3.4  | 65.3 | 6.6  | 84.2 | 7.1  | 88.9 |
| 4.2  | 4.2  | 57.1 | 9.2  | 77.8 | 10.9 | 83.1 |
| 5.4  | 5.4  | 44.9 | 12.4 | 70.2 | 15.4 | 75.8 |
| 6.0  | 6.0  | 38.7 | 14.8 | 64.3 | 20.9 | 67.2 |
| 6.2  | 6.2  | 36.7 | 15.6 | 62.4 | 30.5 | 52.1 |
| (CK) | 9.8  | -    | 41.5 | -    | 63.6 | -    |

注:表中数据均为4次重复平均值,均是用药后第7天调查。

## 3 小结与建议

田间药效试验和生产实践表明:60% 氟吗·锰锌对水稀释500~900倍液,防治黄瓜霜霉病效果最优,且速效、持效期长、使用安全。而58% 甲霜灵·锰锌效果不佳,75% 百菌清效果更不好。建议用60% 氟吗·锰锌防治黄瓜霜霉病,对水稀

**作者简介** 王红军(1965-),男,河南商丘人,讲师,从事植物保护方面的教研工作。

**收稿日期** 2007-01-23

(下转第3672页)

(上接第3601 页)

释控制在700 倍左右,稀释900 ~1 000 倍液时,可作预防使用。75%百菌清应在发病前7 d 以内施用,才能显示出效果。另外,不论哪一种药,喷洒时要均匀周到,60%氟吗·锰锌使用时不要连续超过4 次,最好与其他效果好的药剂轮换使用,以增加防效,减缓病菌产生抗药性的进度。

## 参考文献

- [1] 高必达,黄文坤,黄翅,等.6 种杀菌剂对黄瓜霜霉病的田间药效比较[J].农药,2004(12):45-46.
- [2] 刘武成.60%灭克可湿性粉剂[J].农药,2001(3):41-42.
- [3] 谭有灿,田桂亭.如何提高黄瓜霜霉病的化学防治效果[J].长江蔬菜,2003(2):21-22.
- [4] 吕佩珂,李明远,吴钜文.中国蔬菜病虫原色图谱 M.北京:农业出版社,2002:8-10.