

# 枯菌克对重茬瓜枯萎病的防治效果

吴治国<sup>1</sup>, 危金彬<sup>1</sup>, 曹爱兰<sup>2</sup>

(1.天水农业高新技术示范园区管委会办公室, 甘肃 天水 741030 2 天水市经济作物工作站, 甘肃 天水 741000)

**摘 要:** 对瓜类作物土传病害枯萎病的防治, 采取“上喷下灌”的施药方式, 以枯菌克为主、敌松为辅和甲基托布津交替配用施药, 达到了良好的防治效果, 分别为 95.5%、79.9%和 64.4%。

**关键词:** 枯菌克; 枯萎病; 防治

**中图分类号:** S 436.5 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001—0009(2007)12—0235—01

## 1 试验形成

在未知真实茬口情况下, 将西瓜、黄瓜定植在前茬为瓜类作物的日光温室中, 于 2005 年 7 月 16 日育苗、8 月 8 日定植、8 月 16 日发病, 全田大面积萎蔫及少数开始死亡(当时黄瓜 10 节盛花, 西瓜 8 节甩蔓)。该试验即是在重茬瓜病害发生后应急所做。

## 2 材料的选择及防治对象

### 2.1 药品选择

枯菌克、敌克松、甲基托布津。枯菌克特性: 选用山西科星农药液肥有限公司生产的含量为 20%水剂。主

要成份: 是用硫酸四氨铬合铜、硫酸四氨铬合锌和其它多种营养元素和杀毒元素络合而成的杀菌剂。

### 2.2 防治作物及防治对象

防治作物是西瓜和水果黄瓜; 防治对象为瓜类枯萎病。

## 3 试验设计

试验设 4 个处理: 1. 枯菌克 500 倍液; 2. 敌克松 800 倍液; 3. 70%的甲基托布津 500 倍液; 4. 喷灌清水为对照。小区采取随机排列, 每个处理 3 次重复, 共 12 个小区, 每小区 10 m<sup>2</sup>。

## 4 结果及分析

表 1 不同药剂对瓜类枯萎病的防治效果

处理	施药方法	防前			防后			防效/ %
		田间症状	病率/ %	严重度/ %	田间症状	病率/ %	严重度/ %	
枯菌克 500 倍液	上喷下灌	80%的叶片萎蔫; 死株率 20%	80	55.0	97.5%的叶片恢复正常; 有 3 片叶还轻度萎蔫	2.5	2.5	95.5
敌克松 800 倍液	上喷下灌	75%的叶片萎蔫; 死株率 13%	75	53.1	近 90%叶片恢复正常; 但还有 15 片叶 1~2 级萎蔫	12.5	10.8	79.7
甲托 500 倍液	上喷下灌	80%的叶片萎蔫; 死株率 13%	80	49.4	仍有 18%的叶片表现为 2 级和 1 级萎蔫	20.0	17.5	64.6
清水(对照)	上喷下灌	80%的叶片萎蔫; 死株率 20%	80	55.0	59.2%1 级, 10.4% 2 级, 死株率新增 15.6%	100	39.3	28.6

### 4.1 枯菌克 500 倍液防治效果

95%的病株 10 d 内恢复健壮生长, 且黄瓜于 9 月 5 日大量上市, 西瓜也于 10 月 15 日成熟上市, 产品质量没有受到影响。枯菌克防效为 95.5%, 明显高于敌克松 79.7%、甲基托布津 64.6%和对照 28.6%的防治效果。分别提高防效 15.8%、30.9%和 66.7%(表 1)。

### 4.2 枯菌克高防效原因分析

试验证明 20%硫酸四氨络合铜和硫酸四氨络合锌的配方成份对枯菌克对症且浓度适宜。纯正的杀菌杀毒元素和多种营养元素络合, 能在有效防治作物病害的同时, 也能有效补充作物因微量元素缺乏引起的缺素症, 可促进作物健壮生长, 提高植株自身的抗病能力。枯菌克所含药的成份, 在短期内对枯萎病的病原尖孢镰刀菌极具杀伤力, 能有效地干扰病菌有丝分裂中纺锤体

的形成, 影响病菌细胞分裂, 从而迅速抑制病菌蔓延扩散作用。田间防治症状的快速大幅度恢复好转, 充分证实了这一点。

### 4.3 施药方式

3 种药剂均使用“上喷下灌”的施药方法, 防治效果却不相同, 可能是因为枯菌克较适宜“上喷下灌”施药方式。

## 5 结论

枯菌克是防治西瓜、黄瓜等瓜类作物枯萎病的有效药品。

当瓜类作物(盛果前期)出现大面积叶片萎蔫、死株, 应立即采取“上喷下灌”防治方法, 可取得显著的防治效果。

枯萎病防治用药, 应以枯菌克为主, 敌克松为辅, 甲基托布津可作交替互换用药配用。

建议定植前, 必须明确真实茬口, 不可在 2 年内重茬种瓜(嫁接瓜可重茬)的地块上定植瓜类作物。

第一作者简介: 吴治国(1957-), 男, 甘肃秦安人, 高级农艺师, 主要从事蔬菜及经济作物栽培研究。

收稿日期: 2007—06—06