

张普选  
张炯  
沈积仁

## 防治甜瓜蔓枯病几种药剂效果观察

甜瓜蔓枯病 (*Mycosphaerella melonis*) 是酒泉地区甜瓜生长中期的主要病害。哈密瓜、白兰瓜等常在蔓基部出现环型黄褐色干腐 (患部密生黑色小粒) 病斑后几天, 长势明显变衰, 重者整蔓枯死, 产量、品质均因此受到很大影响。为尽快准确地寻求高效药剂, 一九八八年作者选用几种药剂在大田人工接种 (以求均匀发病) 诱病下进行了防效测定试验。

### 一、试验处理设计:

1. 40% 多菌灵 FL (江苏吴县农药厂), 500倍液;

2. 70% 甲基托布津 (日本曹达会社), 800倍液;
3. 40% 拌种双 (江苏南通农药厂), 400倍液;
4. 新试一号 (甘肃农大植保系), 150倍液;
5. 48% 瑞枯霉 I (山西永济植物激素厂), 500倍液;
6. 48% 瑞枯霉 II (山西永济植物激素厂), 500倍液;
7. 3% 抗菌剂 120 (湖北鲁医生物药厂), 300倍液;
8. 68% 瑞毒铝铜 (四川成都植物激素厂), 350倍液;
9. 6% 春雷霉素 (吉林延边农药厂), 300倍液;
10. CK 清水。

采用随机区组设计, 重复三次。膨瓜期接种, 接种后第二、第七天分别常量喷雾施药。

### 二、试验实施情况

试验地选用安西县农民的承包地。土地平坦、肥力中等, 前茬小麦, 面积 0.7 亩, 小区面积 0.02 亩。品种为 85-2 白兰瓜。播种前亩施农家肥 5.5 方、二铵 22 公斤。宽、窄行旱塘栽培。四月二十二日播种铺膜。小区留苗 35 穴。全生育期浇水、整枝等农艺管理措施同大田。

六月三十日凌晨 4 时 (湿度控制) 在蔓基部喷雾接种 (菌原系作者八七年从白兰瓜上分离、培养的蔓枯菌)。七月一日、七日两次喷雾施药。七月二十日调查效果。

### 三、分析与结论

各处理原始数据调查及防效见表 1。方

表 1 药剂防效测试田间调查统计表

项目 药剂	I		II		III		平均 病株率 (%)	防效 (%)
	苗数	病株	苗数	病株	苗数	病株		
多菌灵	25	3	29	3	28	2	9.8	63.4
甲基托布津	34	4	30	3	33	3	10.3	61.6
拌种双	33	2	30	3	28	2	7.9	70.5
新试一号	33	4	29	2	29	3	9.8	63.4
瑞枯霉 I	28	5	30	2	27	2	10.7	60.1
瑞枯霉 II	29	2	30	3	30	2	7.9	70.5
120	29	3	28	8	29	5	18.7	30.2
瑞毒铝铜	28	3	32	2	30	3	9.0	66.0
春雷霉素	29	3	30	4	26	3	11.7	56.3
CK	32	10	31	9	30	6	26.8	—

表 2 处理间多重比较 (LSR法) 表

处 理	病 株 率 (反正数值)	差 异 显 著 性	
		0.05	0.01
CK	31.1	a	A
120	25.2	ab	AB
春雷霉素	20.0	bc	B
甲基托布津	18.7	c	B
瑞枯霉 I	18.6	c	B
多菌灵	18.2	c	B
新试一号	18.1	c	B
瑞毒铝铜	17.3	c	B
瑞枯霉 II	16.2	c	B
拌种双	16.1	c	B

差分析结果, 区组间无显著差异, 处理间有显著差异 ( $F_{\text{区组}} < 1$ ,  $F_{\text{处理}} = 5.2$ ,  $F_{0.05} = 2.46$ )。多重比较 (表2) LSR 法表明, 120 与对照无显著差异, 其余药剂均与对照有极显著差异, 与 120 有显著差异 (但春雷霉素无), 而相互间无显著差异。

依据防效和差异显著性测定, 防治甜瓜蔓枯病供试验药剂中, 以拌种双、瑞枯霉 I、瑞毒铝铜、新试一号、多菌灵、瑞枯霉 I 和甲基托布津为优, 春雷霉素次之, 120 较差。田间防治应用时可选用拌种双等前七种药剂中任一种及本试验相应浓度。 (88.12.3)

## 应当引起重视的两种葡萄新病害

### 葡萄根癌病及葡萄穗轴褐枯病

一、葡萄根癌病: 葡萄根癌病是由一种细菌引起的病害。过去辽宁、山东、山西虽有报导资料, 但在唐山地区还是首次发现, 而且给部份新果园造成严重损失。据我们在唐山市新区三个葡萄园调查, 1986年发病株率为0.2%, 1987年扩展到36.8% (新区东马庄葡萄园), 1988年发病率扩展到64.4, 以巨峰葡萄受害最重, 严重损失约计30—40%。

根癌病主要危害葡萄主茎基部, 严重时当年枝条也可感染。主要症状是在枝蔓上着生大小不等的癌瘤, 破坏枝条韧皮部, 影响养分输送, 从而造成枝株生长衰弱, 叶片发黄, 导致落花落果影响产量。近两年群众采取枝蔓出土时, 刮掉癌瘤, 而后涂抹波美度石硫合剂做法, 有的果园采用新枝条压土做法, 对发病严重枝蔓, 将上部未得病枝条一定距离进行压土, 当新条发根后, 当年把老根刨掉, 对防治根癌病均能收到一定效果, 但一两年内不容易彻底根除, 应当连续防治3—4年。

二、穗轴褐枯病: 穗轴褐枯病是葡萄一种新病害, 由一种真菌引起, 过去资料很少报导, 以巨峰葡萄受害最重。1986—1988年, 唐山市新区东马庄葡萄园二十多亩巨峰葡萄, 因穗轴褐枯病危害, 葡萄减产约计20—25%, 严重地块减产50%以上。褐枯病主要特点是: 发病时间在开花前后, 初期在穗轴分枝上发生褐色小斑点, 而后迅速向四周扩展, 使整个分枝穗轴变褐坏死, 不久失水干枯变为黑褐色, 果穗随之萎缩脱落。开花期低温多雨, 有利于褐枯病发展蔓延。发病时间 50% 托布津或 50% 多菌灵粉剂, 800—1000倍液进行喷雾防治, 可收到良好效果。此外, 在开花后 4—5 日内, 用 1000 倍液的 B<sub>5</sub> 进行喷雾 (一克药粉兑水一千克) 对减少落果也有一定作用。但注意药液浓度一定要适量, 否则对葡萄叶片生长有抑制作用。

(河北省唐山市新区科协 刘炳文 河北省丰润县科协 田梦瑞)