

中图分类号: S436.412.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2004)05-0071-01

## 春保护地番茄叶霉病的正确识别与无公害综合防治

高怀春, 陈美蓉

春保护地番茄产量高、效益好, 近年由于连续重茬及环境因素控制不良以及栽培管理不当等影响, 叶霉病成为十分严重的病害, 造成严重减产, 同时大量使用农药, 致使果实农药残留严重超标, 危及消费者的健康, 也为保护地生产无公害造成严重障碍。为解决这一问题, 我们对春保护地番茄的叶霉病进行了无公害综合防治试验, 取得了很好效果。现将发病特点及无公害综合防治方法介绍如下。

### 1 叶霉病的正确识别

该病病原为褐孢霉, 属半知菌亚门真菌; 保护地通风不良、浇水后湿度大以及光照差是诱发此病的主要原因, 保护地喷雾防治效果不好; 此病主要侵染叶片, 严重时茎、花、果皆会染病; 发病初期, 叶片出现椭圆形或不规则型黄化褪绿斑, 以后逐渐扩展, 湿度较大时叶片背面病斑处生长白色霉层, 随病情加重, 霉层逐渐变为灰褐色或黑褐色绒状, 并且叶片由下向上逐渐卷曲, 最后植株黄化干枯; 果实被侵染后, 果蒂或果面形成不规则或近圆形黑色病斑, 严重时, 斑面硬化凹陷, 失去商品价值。

### 2 综合防治

#### 2.1 农业防治

2.1.1 选用抗病品种 根据消费习惯、栽培条件及早春保护地病害发生

特点, 一般选用毛粉 802、L402、西粉 3 号、佳粉等品种。

2.1.2 种子消毒 选用无病、饱满的新种子, 先在太阳下晒 1 d~2 d(天), 用 52℃~55℃的水浸泡, 当水温降至常温, 再浸泡 3 h~4 h(小时); 或用 0.1% 硫酸铜溶液浸种 5 min(分钟)。药液处理后, 用清水冲洗 2~3 次, 晾干明水, 放在 25℃~28℃的条件下催芽, 80% 露白即可。

2.1.3 消毒苗床土 一般用高温发酵消毒, 把有机肥与近年未种过茄科植物的菜园土按 4:6 充分混匀, 盖上薄膜, 发酵 35 d~40 d(天), 育苗前 10 d(天) 撤去薄膜, 过筛备用。

2.1.4 加强苗床管理 苗床要加强保温, 一般白天温度不低于 22℃, 夜间不低于 12℃, 增加昼夜温差, 不干不浇, 降低湿度, 增加见光量, 提高苗子的抗逆性。及时苗期病害的药剂防治, 田间发现猝倒病或立枯病病株, 及时清除病株, 并喷洒 72.2% 普力克水剂 500~600 倍液或用多菌灵灌根, 一般上午进行, 7 d~9 d(天) 1 次, 连续 2~3 次。

2.1.5 嫁接提高抗病性 番茄嫁接后长势、抗病性明显增

强; 一般砧木先播种 10 d~15 d(天), 当砧木 5~6 叶番茄 3 叶左右时, 砧木留 2~3 叶平切, 番茄上留 1~2 叶向下削长 0.8 cm~1.0 cm(厘米) 双面切口, 砧木竖劈 0.8 cm~1.0 cm(厘米) 切口, 把接穗插入砧木劈口, 扎上薄膜, 定植到苗床, 遮荫 5 d~6 d(天), 温度维持在 25℃~28℃, 湿度维持在 95% 左右。7 d(天) 以后, 基本成活, 逐渐撤去不透明覆盖物。

2.1.6 合理密植及时植株调整 保护地番茄控制密度, 加大行间通风, 一般 667 m<sup>2</sup>(平方米) 栽植 2500~2700 株, 采取单干整枝, 萌生的侧枝提早抹去, 正常开放的花座果后, 一般每穗选留 4~5 个果, 及时疏去多余的花; 每隔 10 d~15 d(天) 清除一次下部老叶、病叶、伤残叶。

2.1.7 强化田间管理 保护地主要是进行调控温度, 调节湿度, 补充光照; 温度管理以尽量减少忽高忽低温度出现, 晴天加大放风量, 不让出现 30℃ 以上高温, 阴天加强保温防止 15℃ 以下低温出现; 整个生育期, 以尽量增加光照为主, 覆盖草帘要早揭晚盖, 薄膜 10 d~15 d(天) 清扫一次, 日光温室后墙挂挂反光幕, 以增加反射光光量, 遇到连续阴天, 要揭开草帘见光; 保护地水分管理以尽量降低棚内空气相对湿度为原则, 选择连续 5 d~7 d(天) 以上的连续晴天上午膜下浇水, 浇水后关闭放风口, 当棚温升到 30℃~35℃ 左右时, 加大放风口排湿。施肥以少量多次进行为好, 尽量施用底肥方法施用, 并适当进行 CO<sub>2</sub> 施肥和叶面施肥。

#### 2.2 生态防治

2.2.1 实行轮作切断传染源 前茬作物收获后及时清除田间病株残体、杂草等, 与瓜类、豆类、葱蒜类、或与非茄科粮食类作物实行 3~5 年轮作。

2.2.2 栽培田消毒 每 55 m<sup>3</sup>(立方米) 空间用硫磺 0.13 kg(公斤) 与 0.25 kg(公斤) 锯末混合, 在定植前点燃熏棚闷 24 h(小时)。也可用生石灰消毒。

2.2.3 全地膜覆盖 大小垄栽培, 667 m<sup>2</sup>(平方米) 施入腐熟有机肥 5 000 kg(公斤), 过磷酸钙 30 kg(公斤), 氮、磷、钾、复合肥 40 kg(公斤) 深翻耙平, 作成大垄距 70 cm(厘米), 小垄距 50 cm(厘米), 大垄上面开深 10 cm(厘米) 左右的浅沟的马鞍型垄, 畦面全部覆盖地膜, 定植双行, 膜下浇水, 有效的降低了湿度, 抑制了因棚内空气湿度大而诱发该病, 并能有效提高光照、温度。

2.2.4 使用微滴灌 全地膜覆盖, 膜下使用微滴灌, 可有效减少棚内结露时间, 降低湿度, 保持土壤的物理结构及土温, 利于根系生长, 增强抗逆性, 并防止因大水漫灌造成病害随水流淌而蔓延。

#### 2.3 化学药剂防治

叶霉病发病初期, 晴天选用 45% 百菌清可湿性粉剂防治, 阴天或浇水后用 45% 百菌清烟雾剂或 5% 百菌清粉剂防治, 7 d~12 d(天) 1 次, 连续 2~3 次, 同时控制浇水, 加强通风排湿, 适当修剪下部老叶。

(山东省临沂师范学院农林学院, 276003)

收稿日期: 2004-05-12