

冬暖大棚番茄病害防治技术

杨田堂

中图分类号: S626, S436.411 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2003)03-0068-01

保护地栽培的番茄, 由于在温度、湿度、光照、肥水管理等方面与露地栽培有所不同, 病害发生的种类及危害程度上也有所差异, 在病害防治方面也应采用相应的措施。

1 番茄早疫病

1.1 症状表现 苗期至成株期均可发生, 主要危害叶、茎、花、果。叶片上病斑为不断扩展的轮纹斑, 具浅黄色晕圈, 中部出现同心轮纹; 病茎多在分枝处产生褐色轮状病斑; 叶柄产生椭圆形轮纹斑, 一般不将茎包住; 果实染病产生凹陷的黑褐色病斑, 后期出现黑色霉层。湿度大时各部位的病斑均形成黑褐色霉状物。发病中后期往往造成断枝、落叶和落果。

1.2 防治方法 该病常因基肥不足发病重, 因此要充分施足基肥, 适时追肥, 提高植株抗病力。大棚番茄重点抓生态防治, 控制好棚内温湿度, 尤其要避免定植初期棚内湿度过大。药剂防治强调发病前预防。苗期可用 80% 喷克可湿性粉剂 600 倍液, 或 50% 扑海因可湿性粉剂 1 000 倍液, 或 58% 瑞毒锰锌 500 倍液, 或 64% 杀毒矾可湿性粉剂 500 倍液喷雾。番茄茎部发病, 除用上述药剂外, 还可将 50% 扑海因配成 200 倍浓液涂抹病部, 效果较好。喷药间隔 7 d~10 d

(天), 连续 2~3 次。

2 番茄叶霉病

2.1 症状表现 该病主要危害叶、茎和花。叶片发病初期, 叶背面呈圆形、椭圆形或不规则形的褪绿斑块, 扩展后形成较明显的病斑, 病斑上布满紫灰色或暗褐色霉状物, 叶正面病斑部位呈淡黄色, 病重时全株枯死。病果的果蒂附近形成圆形黑色斑, 病部硬化凹陷, 不能食用。嫩茎及果柄上的病斑与叶片上的相似。花和幼果染病, 花器凋萎, 幼果脱落。

2.2 防治方法 防治该病除实行轮作和加强棚内温湿度管理外, 可以进行种子消毒。用 55℃ 的温水浸种 30 min(分钟), 晒干后播种; 或用种子重量 0.3% 的 25% 甲霜灵可湿性粉剂, 或 25% 多菌灵可湿性粉剂拌种后播种。发病初期, 选用 25% 灰克、50% 速可灵、75% 百菌清粉剂(1 份药加 50 份木屑混合), 分置 3~4 处, 点暗火烟熏, 每 667 m²(平方米)的温室或大棚, 用药量 0.3 kg(公斤)。还可在发病初期, 用 50% 速可灵 1 500 倍液, 或 75% 百菌清 800 倍液, 或 58% 甲霜灵锰锌 600 倍液, 或 50% 扑海因可湿性粉剂 600 倍液, 交替喷施, 7 d~10 d(天)一次, 连用 2~3 次。

3 番茄溃疡病

3.1 症状表现 最初发病, 植株下部叶片凋萎下垂, 叶片卷缩似失水状, 有的植株一侧或部分小叶萎蔫。幼苗至成株期均可发病, 甚至枯死。后期病株在茎上出现狭长的条斑, 并上

下扩展。最后病茎增粗, 表皮粗糙, 产生大量气生根, 髓部褐色, 茎内中空。湿度大时可见菌脓从病茎或叶柄中溢出, 呈白色污状物。

3.2 防治方法 用 55℃ 温水浸种 30 min(分钟), 或用农用链霉素 2 000 倍液(先将种子用冷水预浸 2 h(小时))浸种 20 min(分钟), 用水冲净晾干后催芽。发现病株要及时拔除, 发病初期喷洒 14% 络氨铜水剂 300 倍液, 或 77% 可杀得可湿性粉剂 500 倍液, 或 50% 加瑞农可湿性粉剂 600 倍液, 交替喷雾, 7 d~10 d(天)一次, 连用 3~4 次。

4 番茄细菌性斑点病

4.1 症状表现 幼苗、叶、茎、果实均可发病, 以叶发病较为普遍。叶上病斑初为水浸状, 黄绿色, 后变为边缘暗褐色的凹陷斑, 表面粗糙如疮痂状, 果实上黑色斑后干成一层发亮的薄膜状。该病常引起落叶及植株死亡, 近些年有逐渐加重趋势。

4.2 防治方法 用 55℃ 温水浸种 10 min(分钟), 移入冷水冷却后催芽, 或用 1% 次氯酸钠溶液浸种 20 min~30 min(分钟), 冲洗干净后播种催芽。该病通常是随病苗进入田间, 所以在苗床上用杀细菌剂进行预防保护是经济可行的防病措施, 可喷 72% 农用链霉素或新植霉素 4 000 倍液, 5 d~7 d(天)喷一次, 发病初期除用上述药剂外, 还可喷 25% 络氨铜水剂 500 倍液, 或 50% 琥胶肥酸铜 400~500 倍液, 或 77% 可杀得可湿性粉剂 600 倍液, 每 7 d~8 d(天)喷一次, 共喷 2~3 次, 并交替用药。

5 低温生理病

5.1 症状表现 番茄长期处在低温条件下易发生该病。受害叶片叶背向上反卷, 叶缘逐渐干枯、皱缩, 顶叶黄化, 形成畸形花, 造成落花落果, 受害重的叶片呈水浸状, 果实上出现斑点。

5.2 防治方法 可选用耐低温品种, 从苗期加强低温锻炼, 采用地面覆膜并及时采取挽救措施, 如气温过低已发生冻害, 要采用缓慢升温措施, 使番茄植株机能慢慢恢复。同时喷洒 72% 农用链霉素 4 000 倍液, 以减少冰核细菌数量, 降低受害程度。此外可使用抗寒剂 1 号, 667 m²(平方米)用量 200 ml(毫升), 还可喷洒 27% 高脂膜乳剂 80~100 倍液。

6 激素药害

6.1 症状表现 激素药害即 2, 4-D 药害, 也叫番茄果实尖顶病。受害叶片向下弯曲, 新生叶细长, 不能正常展开且叶缘扭曲、畸形、叶色变浅; 果实多在脐部突起或出现裂果、僵果、畸形果。这是由于植物生长调节剂 2, 4-D 使用过量或在温度改变时没有相应调整使用浓度造成的。

6.2 防治方法 严格掌握 2, 4-D 使用浓度和方法。沾花要适时; 前期气温低、花少, 每隔 2 d~3 d(天)沾一次, 盛花期每天或隔天沾花。防止重复沾花; 应用 2, 4-D 只能沾花、涂花柄, 只能 1 次, 不可重复且不可喷药, 以免造成浓度过高出现畸形果。定植后气温低于 20℃ 时, 浓度 10 mg/g~15 mg/g(毫克/克)为宜, 气温升高时, 根据当时天气情况及不同番茄品种, 浓度可降为 6 mg/g~8 mg/g(毫克/克)。田间花数量大时, 可改用防落素 25 mg/g~40 mg/g(毫克/克)喷药, 亦可用保果宁二号按每克加 1.5 kg(公斤)水的比例喷花, 注意不要喷到叶片上。

(山东省临沂师范学院农林学院, 276003)

收稿日期: 2002-12-05