

大棚番茄灰霉病的防治措施

曹永莉

(辽宁省铁岭市绿色食品发展中心, 112000)

中图分类号: S476 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2006)05-0168-01

大棚番茄灰霉病是番茄生产中最重要病害之一, 如果受大棚室内低温、多湿等小气候影响, 就极易诱发此病, 且蔓延较快。灰霉病不仅危害叶片、花、茎, 还严重地危害果实, 尤以青果病最重, 严重地影响番茄的产量和品质。经生产实践验证, 此病要以早期预防为主, 采用生态防治和化学防治相结合的技术措施, 做到及早发现, 及时防治, 就能有效地减轻病害发生, 防治效果也非常显著。

1 番茄灰霉病的症状

番茄灰霉病在花期和结果期发病较多, 但主要为害果实, 以青果期发生较重, 病害多数先侵害青果上残留的花瓣、花托和残存的小柱头, 进而向果实和果柄上蔓延, 被害部分, 果皮呈灰白色, 水浸状, 发软, 最后腐烂, 后期表面生有灰霉。病果一般不脱落, 第一穗果被害最重, 果与果之间可互相侵染引起发病。叶片和叶柄被害时病斑大小不一, 一般从叶间开始发病。初期水浸状, 浅褐色, 大型病斑边缘不规则, 有深浅相间的轮纹, 表面生有灰霉, 叶片逐渐枯死。幼苗受害, 叶片和叶柄上产生水浸状腐烂, 后干枯, 表面生灰霉, 严重时扩展到幼茎上, 产生黑色病斑, 腐烂生霉, 幼苗常自病部位折断, 造成死苗。成株期受害叶片上有水浸状灰褐色病斑, 潮湿时病部长出灰色霉层。

2 灰霉病的发生规律

病原菌主要以菌核在土壤中以菌丝或分生孢子在病残体上越冬或越夏。翌年春天条件适宜, 菌核萌发, 产生菌丝体和分生孢子梗及分生孢子。分生孢子成熟后脱落, 借气流、雨水或露珠及农事操作进行传播, 萌发芽管, 从寄主伤口或衰老的器官及枯死组织上侵入。蘸花是重要的人为传播途径。花期是侵染高峰期, 尤其在穗果膨大期浇水后, 病果剧增, 是烂果高峰期。灰霉病菌发育温度范围为 20~31℃, 最适温度为 23℃, 相对湿度为 90% 以上。所以低温高湿是造成灰霉病发生蔓延的主要因素。春季如遇连阴天气, 气温偏低, 大棚放风不及时, 湿度大时就能造成灰霉病发生流行。

3 防治措施

3.1 早期防治技术

搞好大棚及土壤消毒, 彻底消灭病原菌。整地前, 清除大棚内残枝、病残果及杂草。翻地时搞好土壤消毒, 每 667 m² 施入 20% 多菌灵 3 kg, 50% 敌克松 1 kg, 杀灭土壤中的病原菌。定植前 15~20 d 扣好棚膜, 关闭风口, 密闭大棚 15~20 d, 进行闷棚消毒, 即通常所说的“烤棚”, 烤棚可以全面杀死棚

内的病原菌, 减轻病害发生。

3.2 改进栽培技术, 搞好生态防治

3.2.1 加强通风管理, 做好变温管理 早晨先放风半小时左右, 使棚内湿度排出, 然后闭棚, 使棚温提高到 32~35℃。中午、下午继续放风, 使棚内温度保持在 20~25℃, 晚上闭棚后温度降到 15~17℃, 阴雨天在保证温度的情况下也要通风排湿。

3.2.2 适当控制浇水, 降低棚内湿度 浇水时要浇小水, 浇暗水, 浇水最好在晴天早晨进行, 忌阴雨天浇水。夜间适当提高棚温降低湿度, 减少或避免叶面结露。

3.2.3 及时摘除残留花瓣, 防止病菌侵染 实践证明, 病菌不易从果实的其他健康部位侵染, 而极易从开败的、伤残的、衰弱的花瓣和花萼之间侵染。因此番茄座果后尽早摘除残留花瓣, 可有效防止番茄灰霉病的发生。

4 掌握好用药的关键时期, 做到及早防治

第一次用药在定植前, 在番茄苗床上用 50% 的速克灵 1 500 倍液, 进行一次保护性喷药, 预防菌株萌发的孢子侵染幼苗。移栽时选择无病菌进棚移植。

第二次用药在蘸花时带药。第一穗果开花时, 在已配好的番茄灵稀释液中, 加入 0.1% 的 50% 速克灵充分混匀后, 再进行蘸花或涂抹花梗。

第三次用药在浇催果水(尤其在浇第一、二穗果催果水)前一天。此时果实正处于快速膨大期, 易感染病害, 喷药后可在果实表面形成一层保护膜, 低温高湿条件下仍可抑制灰霉病菌侵染果实。以后视天气情况而定。如果正常情况下, 可停止用药。如遇阴雨天气, 气温低, 间隔 7 d~10 d 连喷两次, 即可有效防止灰霉病的发生。

5 完善喷药技术, 提高防治效果

喷药前将棚内老叶、黄叶、病叶及病果清除出棚, 以减少病源, 又利于植株下部通风透光。喷药要全面、细致。不仅喷洒植株, 大棚地面、棚膜、山墙、后墙及棚内空间都要喷药, 做到彻底杀菌。病株周围的植株要重点喷, 植株的中、下部叶片及叶的背面要重点喷。及早发现中心病株, 及早防治。每次喷药交替使用防治灰霉病的杀菌剂, 避免单一使用产生抗药性。

盛夏果树巧管理

排水降温: 大雨过后, 要抓紧挖排水沟排水, 降低土壤湿度。

排水后, 隔数日松土散墒, 促进根系速吸收功效。

防治病虫害: 高温多湿的气候环境给病虫害发生和蔓延提供了条件, 如白粉病要及时喷药防治。病虫可根据具体情况选用杀菌剂喷施, 可喷 25% 的粉锈宁 2 500~4 000 倍液, 40% 的多菌灵 800~1 000 倍液, 40% 的乙磷铝 600~800 倍液, 70% 的甲基托布津 700~1 000 倍液, 65% 的代森锌 500~700 倍液或 75% 的百菌清 500~800 倍液。

施肥养树: 可在追施尿素等速效氮肥恢复树势的同时, 增施磷钾肥; 此外, 还要进行叶面喷施肥。浓度为: 尿素 0.5%~1%, 二铵 0.35%~0.5%, 稀土 0.06%。