

保护地番茄灰霉病及其综合防治

岳振平, 于聚然

灰霉病是近年来保护地番茄生产的主要病害, 它主要危害果实, 对生产造成的损失较大, 严重时可导致绝产。

1 症状 该病可为害花、果实、叶片及茎。果实染病青果受害重, 多从果顶萼片部发病, 后向果面发展, 致果皮呈灰白色, 水浸状软腐, 病部密生灰褐色霉层, 病果初期不脱落, 后期大量落果; 叶片染病先从叶尖开始, 病斑呈“V”字形向内扩展, 初水浸状、浅褐色、边缘不规则、具深浅相间轮纹, 后干枯, 表面生有灰霉致叶片枯死; 茎染病, 开始亦呈水浸状小点, 后扩展为长椭圆形或长条形斑, 湿度大时生有灰色霉层, 严重时引起病部以上死亡。

2 发病条件和传播途径 番茄灰霉病菌属半知菌亚门真菌, 主要以菌核在土壤中或以菌丝及分生孢子在病残体上越冬或越夏, 可借风、雨及农事操作传播, 可通过种子传递给下一代。发育适温 20℃~23℃, 最高 31℃, 最低 2℃。一般 12 月到翌年 5 月, 气温 20℃左右, 相对湿度连续 90% 以上易发病。管理措施不当, 如密植、氮过多或缺等都会加快此病的扩展。

3 防治方法 番茄灰霉病菌主要来源于土壤, 所以要合理轮作并清洁田园, 减少病菌积累。发病初期及时轻轻摘除病、老叶、病果、拔除病株, 带出棚外深埋或销毁, 切不可乱扔, 防止病菌孢子在棚内飞扬。花器是灰霉病的主要侵染受害部位, 在幼果黄豆般大小时, 摘除花瓣有很好的防效。加强栽培管理, 创造良好的生长环境, 及时收看收听天气预报, 阴雨天不浇水; 增施磷钾肥, 促果壮秧, 增强自身抗病能力。棚内空气湿度高低是防治灰霉病的关键, 如能控制在 80% 以下可有效地控制此病的发生。①采取地膜覆盖, 减少土壤水份蒸发, 减小空气湿度。②晴天上午推迟放风, 使棚温上升至 28℃~33℃, 高于 33℃时开始放顶风(据研究, 31℃以上高温可减缓该菌孢子萌发速度), 下午棚温保持在 20℃~25℃, 降至 20℃左右关闭风口, 夜间保持 15℃~17℃; 阴天打开通风口换气。③午前浇水, 膜下暗灌, 慎用大水漫灌。④避免连续喷雾引起棚内湿度过大。药剂防治: 定植前用 20% 速克灵烟剂熏大棚一次。花器是番茄灰霉病菌主要侵染部位, 所以应从花期作好预防工作。第一穗果开花时, 在配好的番茄灵稀释液中加入 0.1% 的 50% 速克灵或 750~1 500 倍液的扑霉灵进行沾花, 防效可达 90%; 在第一穗果膨大时每隔 7~10 d 喷药一次, 连喷 3~4 次。集中防治植株下部发病率高的第一穗和第二穗果, 在番茄开花 50% 和 100% 时分别防治一次。

番茄灰霉病对杀菌剂极易产生抗药性, 应采取轮换用药的方法。

(河南省濮阳农业科学研究所 濮阳 457000)

保护地栽培葡萄由于温室、大棚内温度较高、湿度大、光照差, 葡萄枝蔓生长较弱, 加上密度过大等因素, 极易导致灰霉病的发生, 这已成为制约保护地葡萄生产的重要因素之一。

1 病害症状 葡萄灰霉病又称灰霉软腐病, 主要危害花穗和果实。花穗多在开花前后发病, 初期呈淡褐色、水渍状, 后变为暗褐色或黑褐色, 在潮湿条件下, 病部组织软化、腐败, 表面产生浓密的灰色霉层, 稍加触动, 可见烟雾粉状物飞散。被害花穗萎蔫, 幼果极易脱落。果实近成熟期和贮存期易发病, 病部褐色凹陷、腐烂, 果粒表面密生鼠灰色霉层并很快扩展至全穗果粒, 果穗易脱落。果柄发病后病部变黑, 其外部产生黑色块状菌核。新梢发病后产生不规则褐色斑。叶片上发病病斑变褐产生不规则的轮纹, 湿度大时病斑表面产生灰色霉菌。

子, 供气流传播, 侵染花穗, 病斑上又可形成大量分生孢子, 引起再侵染并导致浆果发病。发病的最适温度 18℃, 相对湿度 95%。由于温室、大棚内通风不良、湿度大、昼夜温差相对较大, 加上种植密度高, 偏施氮肥, 故极易发病。田间杂草过多及不合理的间作草莓、叶菜类蔬菜等, 土壤偏碱也易发病。另外, 品种之间抗病性差异也很大, 巨峰系列、里扎马特、乍娜等都属易感品种。

3 综合防治 ①农业防治: 选用抗病品种。如奥古斯特、粉红亚都蜜、维多利亚、京亚、京优等品种。选用透光性强、抗老化、弹性好的优质无滴膜。避免间作其它作物。因为葡萄灰霉病的寄生范围很广, 除危害葡萄外, 还危害草莓、番茄、茄子、黄瓜等。否则, 易造成交叉重复感染。加强栽培管理。为降低湿度, 温室、大棚内最好不采用大水漫灌, 可采用滴灌或漫灌。地面铺地膜。花期忌温度起伏过大, 中午应注意及时通风降温。避免偏施氮肥, 可适当增施磷、钾肥和腐熟的有机肥。夏剪避免造成过多的伤口, 应积极提供果穗套袋防病。清除病源。生长期, 温室、大棚中发现病穗、病果等应及时摘除并带出外界深埋。秋后清除病残体, 集中焚烧。②化学防治: 花前 10~15 d 及始花前 1~2 d 是防治的关键时期, 可结合防治黑痘病及时喷药。常用药剂有: 70% 甲基托布津或百菌清 800 倍液; 50% 速克灵可湿性粉剂 1 500~2 000 倍; 对防治此病有特效; 也可用 50% 多菌灵和甲基托布津 800 倍液轮换使用。第二次发病期可喷 1:0.5:200 倍的波尔多液; 50% 多菌灵或百菌清 600~700 倍; 代森锰锌 500~600 倍或甲基托布津 700~800 倍。另外用于贮藏的果穗在采收前充分淋喷 1 次 60% 特克多 800 倍液, 晾干后再采收, 包装时再用二氧化硫处理或用含碘化钾的包装纸包装, 能有效地控制贮藏期灰霉病的发生。(河北省邯郸市农业学校, 056001)

保护地栽培葡萄灰霉病的发生与防治

裴俊冰

2 发病规律 葡萄灰霉病(Botrytis cinerea Pers)系真菌病害。在温室、大棚中该病害有两个明显的发病期: 第一个时期是在开花前至谢花后, 此时温室、大棚内低温多湿的环境为病菌的繁殖和入侵创造了极好的条件, 植株感病后会造成长期大量腐烂, 是保护地葡萄生长前期的一种毁灭性病害; 第二个时期是在葡萄成熟期, 从开始着色直至充分成熟。

病菌从菌丝、菌核、分生孢子在被害部位越冬。春季温室、大棚内湿度大时, 菌丝、菌核产生分生孢子,