

中图分类号: S62, S436. 412. 1<sup>+</sup>3 文献标识码: B 文章编号: 1001—0009(2002)04—0067—01

番茄灰霉病是保护地番茄主要病害, 尤其是冬春茬番茄易造成大量烂果, 产量损失常达 20% 以上, 而化学药剂防治又易产生抗药性, 因此, 要采用以农业防治为主, 化学防治为辅的原则, 科学合理的使用化学药剂, 减轻病菌危害。

1 症状

花、叶、茎、果均可染病, 以青果受害最重。病菌多从青果残留的花瓣、柱头侵染, 造成花腐, 再向果面和果柄扩展, 多先从果脐、果顶萼片、果柄基部显症, 病部果皮呈灰白色软腐, 表面出现灰褐色霉层。叶片染病多从叶尖开始, 呈 V 字型向内扩展, 病斑黄褐色, 边缘不规则, 有深浅相间的轮纹, 严重时病叶干枯。叶柄和茎染病, 初生水渍状小斑, 后扩展为长椭圆形或长条形病斑, 浅褐色, 严重时变褐色腐烂, 病部以上枝叶枯萎死亡。潮湿时病部生灰褐色霉层。

2 发病规律

本病由灰葡萄孢菌侵染所致。病菌主要以菌核遗留在土壤中, 或以菌丝体和分生孢子在病残体上越冬、越夏, 也能在其它有机物上腐生存活, 成为下茬番茄的初侵染源。环境适宜, 病菌产生的分生孢子多从寄主衰弱的器官、组织或伤口处侵入, 引起发病。田间病株产生大量分生孢子, 经气流、雨水、露滴和农事作业的工具、衣服传播, 使病害迅速发展蔓延。当棚室温度 15℃~20℃, 相对湿度持续在 90% 以上时, 适宜病菌侵染和发育。因此, 冬春季多雨雪或阴天, 寒流次数多, 造成棚室内温度偏低和高湿环境, 易导致病害流行。一般第 1、2 穗果发病率高。另外, 栽培密度过大, 浇水过量或浇水后遇阴天, 偏施 N 肥, 棚室放风不及时, 番茄长势衰弱, 均能促使发病。

3 综合防治

根据番茄灰霉病发病规律, 结合农业栽培措施, 从越冬菌源、侵染途径、发病条件等方面入手, 创造不利于番茄灰霉病菌侵染、传播、流行的环境条件, 从而减轻其危害。

3.1 清洁田园 前茬作物收获后要清洁田园, 深翻晒地以降低越冬菌源数量。在栽培过程中, 要及时清除病叶和病果, 并带出田外深埋或烧毁。严防乱扔, 造成人为传播。

3.2 蘸花时加入 0.1% 的 50% 速克灵或扑海因可湿性粉剂。蘸花后 10 d(天)~15 d(天)适时摘除小青果的花瓣和残留柱头, 降低病菌的初侵染点, 即能防治灰霉病的发生, 对产量也无影响。

3.3 合理浇水, 降低湿度 利用滴灌、暗灌、渗灌技术灌溉。浇水在晴天上午进行。浇水后要放风排湿, 阴天也要通风换气。发病初期适当控制浇水, 不要过量, 防止结露。另外, 要合理密植以免湿度过高病害加重。

3.4 合理施肥, 施用腐熟有机肥 由于番茄灰霉病菌是弱寄生菌, 可在有机物上腐生, 因此, 施入的有机肥要充分高温腐熟, 杜绝混有病残体的堆肥、圈肥施入棚室。不要偏施 N 肥, 增施 P、K 肥。

3.5 生态防治 保护地番茄应加强通风管理, 通过变温管理, 控制病菌的发育和侵染。在晴天上午晚放风, 使棚温迅速升高, 棚温升至 33℃, 再开始放顶风, 31℃以上高温可减缓该菌孢子萌发速度, 推迟产孢, 降低产孢量。当棚温降至 25℃以上, 中午继续放风, 使下午棚温保持在 20℃~25℃; 棚温降至 20℃时关闭通风口以减缓夜间棚温下降, 夜间棚温保持 15℃~17℃; 阴天打开通风口换气。加温温室春季不宜停火过早, 如遇低温阴雨天气, 升火提温可有效预防病害流行。

3.6 药剂防治 番茄灰霉病药剂防治, 要注意交替使用作用机理不同的化学药剂, 限制每种药剂的使用次数。每个生长季 2~3 次, 可有效防止或减缓抗药性的发生。在抓好 3 次例行用药基础上, 视病情、病菌抗药性, 选择药剂种类、使用方法和防治适期。第一次用药在苗期或定植前, 第二次在蘸花时带药, 第三次在浇催果水前一天。如遇低温阴雨天气, 可隔 7 d(天)~10 d(天)再喷 1~2 次。从无公害角度, 当前防治保护地番茄灰霉病的主要药剂有: 1% 武夷菌素水剂 150 倍液; 新生霉素水剂 80~120 倍液; 20% 绿帝可湿性粉剂 600~1 000 倍液; 50% 扑海因可湿性粉剂 1 500 倍液; 65% 甲霜灵可湿性粉剂 1 000 倍液; 6.5% 甲霉灵粉尘剂; 45% 百菌清烟剂, 以上药剂于发病前或发病初施用。

参考文献

[1] 朱国仁. 保护地蔬菜病虫害综合防治[M]. 北京: 中国农业出版社, 1998.  
[2] 王克勤. 灰霉病菌抗药性研究进展及防治对策[J]. 黑龙江农业科学, 2000(5).  
[3] 黑龙江省植保站. 当前保护地蔬菜病害防治方案. 黑龙江科技报, 2001(5): 31.  
[4] 吕佩珂、李明远. 中国蔬菜病原原色图谱[M]. 农业出版社, 1998.  
(黑龙江省嘉荫县农业技术推广中心, 153200)

山口等口岸, 逐渐形成一个出口创汇的新型产业。随着石河子地区的经济发展, 交通、通讯、能源等行业的迅猛发展, 人们对食用菌需求量的不断增加, 政府职能部门对食用菌生产的日益重视, 广大科研工作者的不懈努力, 以及给食用菌生产者带来的巨大经济效益和产生的社会效益, 都将对进一步开发利用很有潜力的野生食用菌资源, 推动石河子地区食用菌产业的持续发展, 加快大西北开发建设步伐起到重大作用。

保护地番茄灰霉病的发生与综合防治

张晓玲

2.3 食用菌独特的栽培特点利于发挥当地人力、物力资源促进大西北开发建设

由于食用菌能充分利用工业废渣(如甜菜渣、油渣等)、农副产品及废弃物(桔杆、棉籽壳、玉米芯等), 从而获得次级生产力的特殊作用; 同时不与农业争地(可立体栽培、庭院栽培、与果蔬、作物套作等), 不限季节, 设备简单、投资少、见效快, 经营的规模不拘大小、生产的方式多种多样等特点, 可充分发挥石河子地区的人力资源来发展生态农业和食用菌产业; 同时由于新疆边贸经济的发展, 通过对外开放的霍尔果斯、阿拉