

茄子绵疫病的发生原因及防治措施

赵国丽, 贺新新

(河南省平顶山市农科院蔬菜研究中心, 467001)

茄子绵疫病又叫绵腐病, 俗称烂茄子, 是茄子重要病害之一, 全国各地均有发生。茄子各生育期均可发生危害, 一般损失 20 %~30 %, 严重时 50 % 以上, 甚至绝收。茄子的结果盛期也是发病盛期, 多雨地区和年份常爆发成灾, 给农户造成巨大的经济损失。

1 发病特点

1.1 病原菌

该病的病菌称寄生疫霉和辣椒疫霉, 均属鞭毛菌, 菌色白色, 棉絮状, 无隔, 分枝多, 气生菌丝发达, 病组织和培养基上易产生大量孢子囊, 孢子梗无色纤细, 无隔膜, 一般不分枝, 孢子囊无色或微黄, 卵圆形, 球形至长椭圆形。

1.2 传播途径

病菌以卵孢子随病残体组织在土壤中越冬, 翌年卵孢子经雨水溅到近地面茄子果实上, 萌发长出芽管, 芽管与茄子表面接触产生附着器, 从其芽底部生出侵入丝, 穿透寄主表面进入, 后病斑上产生孢子囊, 萌发后形成游动孢子, 借风雨传播, 形成再次侵染, 秋后在病组织中形成卵孢子越冬。

1.3 发病条件

适宜发病温度为 30 ℃, 相对湿度 68 %, 96 % 以上菌丝生长旺盛。在适宜条件下, 病果经 24 h 即可再侵染。因此, 高温多雨, 湿度大成为此病流行条件。土壤粘重及雨后水淹, 管理粗放和杂草丛生的地块发病重。

1.4 发病症状

该病主要危害果实, 一般近地面部老果先发病。发病初期果实上出现水浸状圆形斑点, 随后扩大蔓延至整个果实, 病部稍凹陷, 果肉变成黑褐色腐烂。湿度大时病斑处生有白色棉絮状菌丝, 病斑发展迅速, 病果落地腐烂。

2 防治措施

2.1 选择抗病品种

选择抗病品种是防治绵疫病发病的措施之一。一般情况下圆茄品种较长茄品种抗病, 厚皮品种较薄皮品种抗病, 早熟品种较晚熟品种抗病。比较抗病的绿茄品种有绿罐、平茄四号; 紫茄品种有平茄三号、茄杂 2 号等。

2.2 实行轮作倒茬

一般情况下茄果类与瓜类蔬菜实行 3~5 年的轮作, 切忌重茬。

2.3 培育壮苗

茄子的壮苗标准是: 株高 18~20 cm, 开展度大于株高, 茎粗 0.7~1.0 cm, 节长 1.2~1.5 cm, 有真叶 7~8 片, 叶大厚, 叶色深绿, 带即将开花的大花蕾, 根系白色。茄子定植时一定要选择壮苗, 废弃病残苗, 定植时尽量带土移栽, 少伤根, 不给病菌侵染的机会。

2.4 采用地膜覆盖及高垄深沟栽培

地膜覆盖能够阻止土壤中病菌孢子对茄子果实的飞溅传布, 还可以借助日光进行高温灭菌及防止杂草生长。茄子适宜定植的株、行距应为 50 cm × 60 cm, 每 667 m² 适宜密度为 2 200~2 500 株。过密, 植株较弱, 通风、透光性差, 易于感病。

2.5 科学肥水

施足充分腐熟的优质有机肥, 增施磷、钾肥, 前期蹲苗时控水, 定植时尽量浇穴水, 缓苗水要见湿见干, 切忌大水漫灌。雨季注意排水, 增强植株抵抗力。

2.6 精细管理

定植缓苗后及时中耕封沟, 使植株健壮生长, 防止植株侧倒与地面接触。待门茄坐果后及时打掉门茄以下的侧枝, 适时摘除老叶, 改善田间通风

洛阳市蔬菜田根结线虫防治存在的问题及解决办法

刘长营, 刘顺通, 段爱菊, 张自启

(河南省洛阳市农业科学研究院, 471022)

根结线虫病是目前植物上最常见的重要病害之一,其病原属垫刃目、根结线虫属(*Meloidogyne*)。根结线虫寄主范围广,能够侵染的植物超过3 000种,分属114科,对大多数的粮食作物、油料作物、蔬菜、花卉等造成严重损失。其中,尤以茄科、葫芦科、十字花科等植物发病较普遍。根结线虫的侵染不仅直接影响寄主的生长发育,还加剧枯萎病等病害的发生。近年来,根结线虫在洛阳市蔬菜田危害日趋严重,引起产量和品质大幅度下降,在一些重病田,菜农不得不放弃种植蔬菜。

为了解本地蔬菜田根结线虫的防治情况,笔者通过上门咨询、问卷调查、田间调查等方法对洛阳市主要蔬菜种植基地的200余户蔬菜种植户进行了调查,初步摸清了近年来洛阳市蔬菜田根结线虫的防治现状。

1 防治手段简单

根结线虫的防治措施包括轮作、种植抗性品种、土壤改良、生物防治、化学防治、高温闷棚等,只有综合使用以上各项措施才能长期有效地控制根结线虫的危害。但是可供轮作作物普遍经济效益低,抗病品种价格高昂,生物防治短期效果差,而

且这些措施的综合使用对技术水平要求高。出于降低成本和操作简便方面的考虑,农户多以化学防治为主。

2 农民缺乏安全合理用药的意识,过于依赖高毒高残留农药

虽然农业部已经规定禁止在蔬菜上使用高毒高残留农药,但目前高效、低毒、低残留农药价格高昂,一些菜农为降低成本就不顾农药的毒性和可能造成的恶果,滥用高毒、高残留农药,这是导致蔬菜农药污染严重的主要原因。如调查发现农户防治时主要使用神农丹、丙线磷、甲基异柳磷等药剂,这些高毒甚至剧毒农药严重影响食品安全,尤其是神农丹毒性高,残效期长,调查中发现了因在黄瓜上违规使用神农丹导致发生中毒的情况。而防治效果较好、毒性较低的福气多(噻唑膦),由于价格昂贵,农户普遍不愿使用。近年来阿维菌素的应用面积逐渐增大,但也因成本较高,普遍存在用量不足而效果不佳的现象。洛阳地区蔬菜田用药情况见表1。

3 过量施药现象普遍存在

商品农药的厂家很多,经常存在同一化学成分,

透光条件,刚发现病株时及时拔除病株及病果并带出田块外深埋。

2.7 药物防治

茄子定植前用50%的多菌灵可湿性粉剂5 kg拌土100 kg,撒入定植穴内。缓苗后,用70%的敌克松可湿性粉剂500倍液或70%代森锰锌可湿性

粉剂500倍液灌根,7~10 d再灌1次。刚出现病果时,应立即摘除带出地块并喷药进行防治。在结果期特别是雨前要喷药防治,每隔7 d喷1次1:1:200倍波尔多液防止病害发生。