

推广抗 TYLCV 番茄品种 注意防治灰叶斑病

使用抗 TYLCV 番茄品种是防治番茄黄化曲叶病毒病的有效措施,然而,部分抗 TYLCV 的番茄品种不抗灰叶斑病,致使生产上番茄灰叶斑病呈暴发流行的趋势,如何有效防治? 寿光地区的经验值得借鉴。

□ 祝海燕 王海峰 郎德山 苗锦山

2009 年番茄黄化曲叶病毒(TYLCV)病在寿光大面积发生,给番茄种植造成了毁灭性的打击。而防治该病的有效措施是采用抗 TYLCV 番茄品种,因此,市场上抗 TYLCV 的番茄品种蜂拥而上,占据了番茄品种市场的半壁江山。然而随着抗 TYLCV 番

祝海燕,硕士,潍坊科技学院,山东省寿光市学院路 166 号,262700,
E-mail: zhuhaiyan1978@126.com

王海峰(通讯作者),助理农艺师,山东亿嘉农化有限公司,山东省寿光
市农圣街 722 号,262700, E-mail: 1036164721@qq.com

郎德山,苗锦山,潍坊科技学院

收稿日期:2013-07-20;接受日期:2013-08-18

茄品种在市场上的大面积推广,番茄灰叶斑病呈现出暴发流行的趋势。

刘国华(2012)曾报道抗 TYLCV 的番茄品种灰叶斑病发病较重,在寿光经过长期跟踪调查也发现了类似现象。据山东亿嘉农化有限公司在寿光各村镇设立的农资连锁分店调查发现,目前在生产上推广的抗 TYLCV 番茄品种,例如,迪芬尼、齐达利、迪利奥、戴维森、欧官、金棚 8 号、金棚 10 号、金棚 11 号、东圣 T01、瑞星 2 号、嘉信粉迪等都表现出来对灰叶斑的高度感病性,且感病后发病速度快,严重影

4 中华鳖食用品质分析

经食用,中华鳖用福寿螺喂养后,肉质细实、鲜美,腹内脂肪很少,品质接近野生鳖;配合饲料喂养的肉质较松软,脂肪较多,口感和鲜美度不及福寿螺喂养的。

5 藕鳖共育技术要点

5.1 套养田的准备 选择土壤肥力中等以上,水源清洁、排灌方便的农田作为藕田,耕地时田边四周开好深沟,便于中华鳖活动及高温季节返沟,沟宽 80 cm,深 50 cm,面积大的田块可在中间每隔 15 m 再开沟,在田中间留几块沟泥堆积的高地,也可在田边建 0.5 ~ 1.0 m 宽的畦形高地,便于中华鳖栖息和晒背,高地面积一般占全田的 5% ~ 10%。四周围上防逃设施,一般采用 1 m 高的玻璃纤维增强塑料(玻璃钢),20 ~ 30 cm 埋入土中,70 ~ 80 cm 在地面上,再用木桩

和铁丝固定,做几扇便于管理人员出入的活动门。

5.2 鳖种的准备和投放 选择无病、无伤、活力强的鳖种,鳖种规格为单只 250 ~ 400 g,雌鳖数量要多于雄鳖。一般在 4 ~ 5 月投放套养田,每 667 m²藕田放养 30 ~ 50 只,规格小的可多点,规格大的可少点。放养前鳖种要用 0.01% 高锰酸钾溶液消毒 10 ~ 15 min (分)至表皮发黄为止。

5.3 中华鳖饵料的投放 每天定时定量定点投放福寿螺或鳖饲料,一般在早晚投喂,每天投喂量为中华鳖质量的 15% ~ 30%,根据中华鳖摄食情况可作适当调整,以能吃完饵料且不污染水质为宜。

5.4 套养田的水肥管理 施足基肥和有机肥,追肥宜少量多次,防止水质变坏而影响中华鳖生长。水层一般要求前期浅(10 ~ 15 cm)、中期深(20 ~ 25 cm)、后期浅(15 ~ 10 cm),要经常加灌新水。

响蔬菜作物的光合作用,甚至造成全株死亡;又由于番茄灰叶斑病以前很少发生,农民普遍缺乏防治经验,防治不力,给生产带来了毁灭性打击。根据田间的跟踪调查发现有 20%~30% 的番茄棚室由于该病造成了大幅度减产,有的甚至毁园。因此在推广栽培抗 TYLCV 番茄品种时要注意防治番茄灰叶斑病。

1 病害症状

山东发生的番茄灰叶斑病主要是由半知菌亚门的真菌——茄萁柄霉菌(*Stemphylium solani*)引起的(李宝聚等,2010)。该病主要为害叶片,严重的可为害茎和果实,病斑一般先从中下部老叶发生,初期为灰褐色圆形或近圆形小斑,后病斑扩展,中部颜色变浅,多呈灰白色至灰褐色,但多数病斑属于小型斑,直径 0.5~5.0 mm(图 1)。病斑稍凹陷,极薄,后期易破裂穿孔,严重时病斑遍布整叶,造成叶片干枯脱落。



图 1 番茄灰叶斑病斑

2 发病规律

病菌以分生孢子或菌丝体的形式在土壤病残体或种子上越冬。第 2 年在温湿度适宜时产生分生孢子。孢子可通过气流和雨水传播。温暖、相对湿度大、阴雨天及结露持续时间长是发病的重要条件,土壤肥力差、植株生长不良时发病重。

3 综合防治措施

3.1 农业防治措施

3.1.1 选用抗病品种 尽量选择既抗 TYLCV,又对番茄灰叶斑病有良好抗性的品种,如粉迪尼 217、宝威、瑞星 5 号、瑞利、思想者 968 等。

3.1.2 及时清除病残体 在种植期间,及时摘除植株下部的老叶、病叶、黄叶;病株拔除后及时清除田

间枯枝、落叶,并将其带出田间深埋,减少初侵染源。

3.1.3 合理轮作 与非寄生性蔬菜如十字花科的大白菜、甘蓝、萝卜等进行合理轮作。

3.1.4 控制湿度 采用地膜覆盖、膜下滴灌、及时放风等措施降低棚室内湿度,相对湿度控制在 60% 以下;选用优质无滴膜,防止棚膜滴水传播病害。

3.1.5 合理施肥 经过长期跟踪调查发现,寿光番茄种植区灰叶斑病发生严重的棚室,菜农均有连续施用高钾肥料的习惯,尤其是进入结果期后,往往只冲施高钾肥,而忽视氮磷肥。而番茄植株进入盛果期后,虽然对钾的需求量大增,但忽视氮肥的施用,也会导致植株因为缺氮而营养生长不良,使植株抗病性减弱,导致病害发生严重。因此在番茄生长期应根据各时期的生长发育特点进行平衡施肥。

3.1.6 在发病敏感期叶面喷施钼肥和磷肥,5~7 d(天)喷 1 次,连喷 2~3 次,可有效预防番茄灰叶斑病的发生。钼一方面可促进硝态氮在植株体内的转化,另一方面能提高叶面内叶绿素的含量,使番茄叶片的光合速率显著提高。磷可促进番茄根系的发育。通过叶面补充磷、钼肥可促使植株生长健壮,提高植株的抗病性,减少病菌的感染。

3.2 药剂防治 发病初期喷施 75% 百菌清(达科宁)可湿性粉剂 600 倍液,或 70% 甲基硫菌灵(甲基托布津)可湿性粉剂 500 倍液,或 77% 氢氧化铜(可杀得)可湿性粉剂 400~500 倍液,或 30% 壬菌铜微乳剂 500 倍液,隔 7 d(天)左右喷 1 次,连喷 2~3 次。发病中期用 10% 苯醚甲环唑水分散颗粒剂 1 000 倍液,或 30% 溴菌·多菌灵可湿性粉剂 500 倍液,或 12.5% 腈菌唑乳油 2 500 倍液,5~7 d(天)喷 1 次,连喷 2~3 次。寿光地区常使用两种药剂配方:77% 氢氧化铜可湿性粉剂 800 倍液+10% 苯醚甲环唑水分散颗粒剂 1 000 倍液+75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液,或 30% 壬菌铜微乳剂 500 倍液+50% 异菌脲(扑海因)可湿性粉剂 500 倍液+75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液,5~7 d(天)喷 1 次,连用 2 次,基本能达到理想的防治效果。

参考文献

- 李宝聚,周艳芳,李金萍,谢学文. 2010. 李宝聚博士诊病手记(三十) 番茄萁柄霉叶斑病(灰叶斑病)的诊断与防治. 中国蔬菜,(23): 24-26.
- 刘国华. 2012. 襄汾县日光温室番茄灰叶斑病发生特点及防控措施. 中国农技推广,(12): 46-47.