

日光温室秋延后黄瓜细菌性角斑病的发生原因与防治

秦 丽

(内蒙古农业大学 职业技术学院, 内蒙古 呼和浩特 014109)

中图分类号: S 436.421.1⁺9 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2010)19-0168-01

近几年随着种植业结构的调整, 温室黄瓜种植面积不断扩大, 秋延后栽培也成为保护地黄瓜的一种重要的栽培形式。秋延后栽培黄瓜在生长发育过程中, 生长前期处于高温, 后期低温、光照不足, 且日光温室中由于多年连作, 土壤带菌量大, 有病害适宜发生的温湿度, 因此保护地黄瓜病害的发生日趋严重, 细菌性角斑病成为重要的病害之一, 严重影响了黄瓜的产量和质量, 使其商品性降低, 经济效益下滑, 严重挫伤了农民的生产积极性。在温室黄瓜栽培过程中, 细菌性角斑病也大面积的发生, 根据实际情况, 对其发病原因进行了具体的分析, 并总结如下, 供黄瓜生产者参考。

黄瓜细菌性角斑病属丁香假单孢杆菌, 系细菌性病害。菌体短杆状, 链状连接, 端生鞭毛 1~5 根, 革兰氏染色阴性。在长江以北的华东、华北和东北地区发生较多, 近年有发展的趋势。截至目前, 只发现黄瓜有此病发生。严重发病时, 成片的叶片群体干枯, 果实腐烂。温室内湿度大时黄瓜叶背面病斑部可产生乳白色菌脓; 干燥后可以看到白色痕迹, 病斑中央变薄变脆, 容易折裂穿孔。

1 发病原因

1.1 土壤

温室由于连年种植, 土壤带菌较多, 而土壤消毒不能彻底杀灭土壤中的病菌, 从而成为重要的侵染来源。

1.2 植株本身的条件

育苗过程中管理措施不当, 幼苗生长过旺, 抗性降低发病, 定植苗带有角斑病菌; 定植苗龄过大, 定植后缓苗慢, 植株的抗性低, 使病害传播并蔓延。

1.3 温度

黄瓜定植后, 外界气温较高, 温室内温度常出现白天高于 35℃, 夜间高于 18℃ 以上的情况, 在高温下, 光合作用受阻, 呼吸消耗增大, 消耗大于积累, 营养不足, 植株的抗病性差; 另外细菌性角斑病发病的适宜温度为 18~26℃, 而管理的温度范围接近 26℃, 适宜于角斑病的发生。

1.4 湿度

温室中的湿度是角斑病发生的重要环境因子, 在高湿度的条件下有利于角斑病的发生, 浇水采用大水漫

灌, 浇水后温室内的湿度几乎接近 100%, 为角斑病的发生创造了条件, 昼夜温差过大, 夜间结露多, 引起病害的发生。

1.5 农事操作

角斑病病菌通过寄主的伤口、气孔、水孔污染, 而伤口是角斑病传播的重要途径。管理中植株调整环节的绑蔓、打侧枝、落蔓等操作容易造成伤害, 操作时动作比较粗放, 使植株产生较多的伤口, 通过伤口使病害在健康植株与带病植株之间进行传播; 落蔓、摘除病叶过重, 使植株生长受阻, 叶片光合作用能力降低, 光合产物积累少, 植株长势弱, 抗性差而引起病害的发生。

1.6 肥水

土壤肥力水平低, 有机肥施用量少, 氮肥施用多; 管理中肥水供应不及时, 影响了黄瓜正常生长对水分和养分的需要, 植株生长受影响, 养分积累少, 植株的抵抗力降低而容易感病和发病。

2 防治方法

选择抗病品种, 播前进行严格的种子消毒。注意苗期病害的预防, 育苗土应选用无病菌残留的大田土, 同时要要进行育苗土的严格消毒, 掌握适宜的定植苗龄, 培育壮苗, 选择壮苗进行定植。定植前清除病株残体, 严格进行土壤消毒, 尽量不要进行连作, 应与非瓜类蔬菜实行 2 a 以上的轮作, 减少土壤带菌。

注意温度的控制, 创造黄瓜生长最适宜的温度, 根据黄瓜不同的生育时期进行温度管理, 白天的气温应控制在 25~30℃ 左右, 夜间最低气温在 13~15℃。控制温室内的相对湿度, 科学的进行通风排湿, 进行多次的中耕松土, 使温室内的相对湿度保持在 80% 以下, 防止土壤湿度过湿过干, 灌水最好采用滴灌, 减少大水漫灌, 减少植株结露。

增加有机肥的施用, 667 m² 施 5 000 kg 有机肥, 减少化肥的施用, 尤其是减少氮肥的施用量, 采用少量多次的方法进行追肥, 生长中后期喷施叶面复合肥料, 防止植株早衰。切断病菌侵染途径, 植株调整等农事操作要在植株表面没有结露的情况下进行, 摘除病叶、老叶, 加强通风。加强病害的防治, 应贯彻“预防为主, 综合防治”的植保方针, 发现病虫及时、准确的进行诊断, 做到及早发现及早防治, 防病环节中在药剂标有的原药浓度的基础上适当加大药剂的浓度, 使病害得到有效的控制, 可以在不危害黄瓜正常生育的前提下, 适当加大喷施浓度。

作者简介: 秦丽(1975-), 女, 讲师, 研究方向为园艺作物。E-mail: ndzytw@126.com.

收稿日期: 2010-06-22