

加工番茄细菌性斑点病的综合防治

曾沂辉

(新疆石河子蔬菜研究所, 新疆 石河子 832000)

中图分类号: S 436.412.2⁺9 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2008)07-0233-01

番茄细菌性斑点病主要发生在低温潮湿地区的普通番茄上, 当条件成熟时, 加工番茄也会发生。一旦感染, 其发病速度远比普通番茄快。2007 年新疆和内蒙古两大加工番茄主产区由于遭遇罕见的低温雨季影响, 大面积发病, 再加上其它病害的联合发生, 造成 2007 年我国加工番茄严重减产, 其中以内蒙受灾最重, 产量损失一半以上。

1 发病规律

加工番茄细菌性斑点病的病原物为丁香假单胞细菌番茄致病变种, 病菌可在种子、植株残体和土壤中越冬。春后在潮湿冷凉的环境下开始繁殖生长, 靠水流接触传播。若遇长时间低温多雨季节, 繁殖速度加快。加工番茄发棵期或初花期由于气温较低, 枝叶茂盛, 通风透气性不良, 此时若遇雨季则大量发病。

2 发病症状

加工番茄地上部分均可感染。发病初期, 叶片出现不规则小黑点, 约 2~6 mm 大小, 斑点周围常带有黄色晕圈。发病加重时, 可为害到叶柄、茎秆、花和果实。叶柄和茎发病时, 初起小黑点, 逐渐连成片(病斑边缘不规则)。花期发病时, 则会影响到花和果实, 花染病时萼片出现小黑点, 逐渐连成片后干枯。果实染病时出现隆起小斑点, 当果实转色时, 斑点周围仍保持较长时间绿色。全株发病后生长缓慢, 发病后期, 整块地连片发生, 植株干枯。

3 引发病害

作者简介: 曾沂辉(1974), 男, 本科, 农艺师, 主要从事加工番茄新品种选育及技术服务工作。E-mail: dzenghu@sina.com.
收稿日期: 2008-02-24

加工番茄严重发病时, 往往不只是一个病害, 而是两个或几个病害同时发生或前后跟随。感染细菌性斑点病以后, 植株抵抗力差, 随着气温升高, 若不及时防治, 容易感染疮痂病、早疫病、晚疫病、病毒病等病害。发病后的植株容易早衰, 提前结束采收期。

4 综合防治

4.1 轮作倒茬

严重感染过细菌性斑点病的地块, 第 2 年最好不要种植加工番茄。

4.2 人为降低发病条件

肥力好的地块尽量稀植, 加大行距, 开沟要深。雨水多的地方, 雨季来临前最好不要浇水, 每次浇水后或下雨后要及时排水。四周有山或高秆作物或通风不良的地块不宜种植加工番茄。在相同条件下, 滴灌比沟灌发病轻, 喷灌最易发病, 所以有条件的地方尽量采用滴灌。下雨多的地方前期少浇水或不浇水以防止枝叶过于茂盛。每次浇水要适量, 切忌过多。沟灌地一定要整平, 否则浇水时水从垄上漫延, 甚至淹没植株, 给病菌繁殖生长创造了条件。

4.3 药剂防治

播种前, 种子用 55℃温水浸种 30 min, 再用 0.1%~0.2%高锰酸钾溶液浸泡 1 h, 取出冲洗后再催芽。发病初期选用 1:1:200 波尔多液、农用链霉素、可杀得、氧化铜等喷施(用量参照药物说明), 间隔 7~10 d 喷 1 次。药物之间最好不要混配, 与其它农药混配时也要慎重。若遇雨季, 雨过天晴后要及时喷施。药剂防治时要宜早不宜迟, 要以防为主, 无病先防。不但可以提高效果, 而且可以防止大量用药带来的农药残留。

Abstract: Eighteen soil samples were collected from a part of counties in Liaocheng, after isolation and purification, strains were obtained. Five species aggregates were identified according to the axonomic system revised by Wei Jing-chao and Wen Chen-jing. They were *T. Longibrachiatum*, *T. Citrinoviride*, *T. Koningii*, *T. Harzianum*, *T. Viride*. These species showed high antagonistic effects against *Pythium aphanidermatum*, *Fusarium Solani*, *Rhizoctonia solani*. They were used as a biocontrol agent against root-stem rotten disease of vegetable in the green-house experiment and they showed good effects of control.

Key words: Root-stem rotten disease; Antagonistic Fungi; Biological control