

# 温室黄瓜细菌性角斑病的发生与防治

陈 坚 忠

(化隆县农业技术推广中心, 青海 化隆 810900)

中图分类号: S 436.432.1<sup>+</sup>9 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2007)09-0223-01

近几年随着化隆县设施农业的快速发展, 蔬菜品种日趋呈现多样化, 而且精细菜的比重逐年提高, 占蔬菜栽培面积的 80% 以上。但随着种苗的不断引进, 病原逐年积累, 黄瓜细菌性角斑病日趋严重, 有些品种发病率高达 72.4%, 已成为化隆县日光温室黄瓜生产中的一种重要病害, 严重影响产量和品质。为此, 对该病进行了系统观察和防治调查。

## 1 症状与病原

### 1.1 症状

主要危害叶片、叶柄、卷须和果实, 有时也侵染茎。叶上发病初期为鲜绿色水浸状斑, 逐渐变为淡褐色, 病斑受叶脉限制呈多角形, 灰褐或黄褐色, 湿度大时叶背溢有乳白色浑浊水珠状菌脓, 干后具白痕, 病部质脆易穿孔。茎、叶柄和果实上病斑为水渍状圆斑, 潮湿时有白色粘液, 干枯后为白色。瓜上病斑常形成溃疡和裂口, 病菌可沿维管束向内扩展, 深入到种子, 致种子带菌。此病与黄瓜霜霉病的最大区别在于霜霉病病斑大, 后期不穿孔。

### 1.2 病原

*Pseudomonas syringae* pv. *lachrymans*, 属假单胞杆菌属。菌体短杆状, 具 1~5 根单极生鞭毛, 有荚膜, 无芽孢, 革兰氏染色阴性。发育温度范围 4~39℃, 适温 24~28℃, 致死温度 48~50℃ 10 min, 适宜 pH 值 6.8。

## 2 发病规律

### 2.1 传播途径

主要以种子带菌远距离传播, 据调查, 以津春 2 号品种发病较重, 且种子批次不同, 发病程度不同, 其它品种发病率不高, 显然与种子带菌有关。也可随病残体遗留在土壤中作为初侵染源。病菌通过水溅或其它接触, 从幼苗子叶或真叶水孔或伤口侵入, 引起发病。真叶染病, 细菌经扩繁后, 通过维管束可导致其它叶片染病, 直

至进入幼瓜导致瓜种带菌, 往往初发阶段, 带有系统发病现象, 即一株黄瓜从下部到中部均有症状, 而且随着叶片的增加, 病叶也逐渐增加, 这说明病原细菌可在维管束内移动。

### 2.2 发病条件

带菌种子是发病的主要条件; 田园不洁, 连茬或连套种植, 以及根茬过多, 施肥未经充分腐熟等均有利于该病的发生和流行。棚室内湿度过大, 叶面结露或叶缘吐水, 光照不足或长时间阴雨, 有利于病菌的扩展与蔓延。据调查, 温度 20~28℃, 相对湿度大于 70%, 叶面结露或叶缘吐水, 则发病快, 另外, 棚室前缘及棚内低凹处和有水滴处, 往往形成发病中心, 连阴雨天往往造成较高的发病率。

## 3 防治措施

### 3.1 培育无病种子, 搞好种子防疫

种子带菌是该病的主侵染源, 也是远距离扩散传播的重要途径。加强黄瓜制种基地的无病生产, 控制带菌种子的调运是控制该病传播蔓延的有效手段。

### 3.2 选用无病种子及种子消毒

选无病田, 无病瓜留种。种子用 70℃ 恒温干热灭菌 72 h (种子含水量须在 10% 以下), 或 50~52℃ 温水浸种 20 min, 也可用新植霉素  $200 \times 10^{-6}$  浸种 1 h, 然后再用清水浸种 3 h 后催芽播种。

### 3.3 加强栽培管理, 培育无病壮苗

用无病土苗床育苗, 注意适时防风, 降低棚室温度, 增加光照; 增施腐熟有机肥, 发病后控制灌水, 促进根发育; 推广使用高垄、覆膜、暗浇水的栽培技术; 注意适当轮作, 清除病残体, 及时翻晒土壤。

### 3.4 药剂防治

发病初期用农用链霉素可溶性粉剂 1 000 倍液、30% DT 杀菌剂 500 倍液或 5% 百菌清粉尘剂 1 000 g/667m<sup>2</sup> 喷施, 防效较高。如果与霜霉病同时发生, 用 70% 甲霜铝铜 250 倍液或 50% 瑞毒铜可湿性粉剂 600 倍液进行防治, 连防 2~3 次。

作者简介: 陈坚忠(1958-), 男, 农艺师, 从事农业技术推广工作。

收稿日期: 2007-06-29