

黄瓜细菌性圆斑病的发生与防治

来源：杨进绪 编辑：发布：2013-05-07

四月中旬在安塞县做市场调研时，许多种植黄瓜的菜农反应，黄瓜叶片的红斑病难以防治，发病严重的大棚叶片大部分枯死，严重影响黄瓜的产量；为调查清楚困扰安塞菜农的黄瓜病害，同安塞蔬菜局的技术员一起到黄瓜种植区进行调研，通过现场诊断，菜农所讲的黄瓜红斑病实际为黄瓜的细菌性圆斑病。而菜农难以防治的原因是使用农药和防治方法不对，为了帮助菜农正确的防治黄瓜的细菌性圆斑病，现将黄瓜圆斑病的病症、病原、感病条件以及正确的防治方法介绍如下：

一、主要症状 该病主要危害叶片，也危害幼茎或叶柄。叶片受害初现少量水渍状小斑点，稍后扩展为圆形或近圆形病斑，病部四周有黄色晕圈，菌脓不明显。病斑处变薄，中间窗户纸状半透明，随着病情的发展，病斑增多，密布叶片后，叶片变黄，提前衰老，造成幼瓜脱落。幼茎发病时会出现开裂。果实上的病斑为圆形灰色斑点，有黄色干菌脓，似痂斑。当棚室中湿度大，温度高，叶面结露，叶缘吐水，利于病菌侵入和病害蔓延。病斑处菌脓不明显，有别于细菌性角斑病，更看不到真菌的菌丝、霉层等霜霉病病状。

二、病原与寄主 *Xanthomonas campestris* pv. *cucurbitae* (Bryam) Dye 称油菜黄单胞菌黄瓜致病变种)，属细菌。菌体杆状，单生、双生或链生，有荚膜，无芽孢，大小 1.0~1.5×0.5~0.6 微米。在肉汁琼脂平面上菌落圆形，黄色具光泽，表面隆起光滑，边缘整齐，透明；在肉汁脓液中生长呈云雾状，无菌环。细菌生长温度 4~39℃，最适温 25~30℃，49℃经 10 分钟致死。主要为害黄瓜、西瓜等葫芦科植物。

三、感病条件 病菌附着在种子上，可进行远距离传播。病菌可以芽孢的形式附着在残体上在土壤中越冬，成为来年初侵染来源，病菌存活期达 1~2 年。借助雨水、灌溉水或农事操作传播，通过气孔或伤口侵入植株。带菌种子播种后，种子萌发时即侵染子叶，病菌从伤口侵入的潜育期常较从气孔侵入的潜育期短。从伤口侵入的潜育期为 2~5 天，从气孔侵入的潜育期一般为 7-10 天。黄瓜叶片感病后通过风雨、昆虫和人的接触传播，进行多次重复侵染。棚室栽培时，空气湿度大，黄瓜叶面常结露，病部菌脓可随叶缘吐水及棚顶落下的水珠飞溅传播蔓延，反复侵染，因此，当黄瓜吐水量多，结露持续时间长，有利于此病的侵入和流行。相对湿度在 80% 以上，叶面有水膜时该病危害严重。因此，此病属低温、高湿病害。病斑大小与湿度有关，夜间饱和湿度持续超过 6 小时，病斑大。湿度低于 85%，或饱和湿度时间少于 3 小时，病斑小。昼夜温差大，结露重，而且时间长时，发病重。品种之间感病差异显著。

四、防治方法

1、农业防治

① 选用抗病品种。由于品种之间感病差异显著，再生产上我们可以采用抗病品种，是防治该病最有效的方法。

② 选用无病种子。从无病植株或瓜条上留种，使用无病种子。瓜种可以进行温汤浸种，用 70℃ 恒温干热灭菌 72h，或 50~52℃ 温水浸种 20min，捞出晾干后催芽播种，或转入冷水泡 4h，再催芽播种。

③ 加强田间管理。培育无病种苗，提高植株的抗病性或与非瓜类作物实行 2 年以上轮作；生长期及收获后清除病叶，及时深埋。保护地适时放风，降低棚室湿度，感病后控制灌水，促进根系发育增强抗病能力，收获后清除病株残体，翻晒土壤降低土壤中病原基数。在基肥和追肥中注意加施偏碱性肥料，抑制病原物的侵染速率。

2、化学防治

发病初期及早喷药控病，是治疗细菌性圆斑病的重要原则。可以使用可杀得 3000，800--1000 倍液、20% 叶枯唑 750--800 倍液、四霉素 600 倍液、龙克菌 750—800 倍等液进行叶面喷雾。以上各种药剂可

以交替使用，以免产生抗药性。

