越夏番茄细菌性病害的识别与防治

段军莲
（山东省临沭县农业局农技站，276700）

由于近几年越夏番茄的价格较高，菜农种植越夏番茄的效益很好，所以越夏番茄的栽培已经逐渐为菜农所接受。但是越夏番茄的生长期正好处在高温、强光的环境条件下，同时，夏季温度高、雨量大的气候，又为越夏番茄细菌性病害的发生提供了适宜的发病条件，对植株生长危害很大，严重时造成绝产。因此，做好越夏番茄细菌性病害的预防工作十分重要。

1 番茄细菌性病害的类型

1.1 细菌性溃疡病

溃疡病在各个时期都会染病，多发生在幼果和茎部。茎部染病，在幼苗下胚轴或叶柄处产生溃疡状凹陷条斑，致病苗矮化或枯死。到成株期时，病菌由茎部侵染，向髓部扩展，外部看来茎节部位变褐发黑，到了后期纵向剖开茎秆，会发现茎内变褐中空，病害由一节扩展到几节，最后下陷开裂。幼果染病，多呈鸟眼斑圆形，周围白色略隆起，中央为褐色木栓化突起，有时许多鸟眼斑堆在一起形成不定形的病区。鸟眼斑是番茄溃疡病病果的一种特异性症状。

1.2 细菌性髓部坏死

与溃疡的区别在于髓枯病外部无明显的病变。植株上部褪绿和萎蔫，严重时病茎表面呈黑绿色，纵剖病茎可见髓部变成黑绿色坏死，湿度大时菌脓从茎伤口和不定根溢出。病茎髓部坏死处无腐臭味。

1.3 细菌性青枯病

细菌性青枯病侵害根茎，引起病株青枯状死亡，发病2～3 d后全株凋萎枯死。植株枯死后仍保持青绿，叶片不凋落，叶脉褪色，故称青枯病。病株根部常变褐腐烂，茎部表皮粗糙并产生不定根。髓部在潮湿时呈“空心”，干燥时仅木质部变为紫褐色。横切新鲜病茎，用手挤压或插入清水中，可见乳白色菌液溢出，这是该病主要特征。

1.4 细菌性褐斑病

细菌性褐斑病尤其以叶缘和未成熟的果实病症最为明显。一般先由下部老叶发病，再向植株上部蔓延，发病初始先产生深褐色至黑色不规则斑点，斑点周围有或无黄色晕圈。叶柄和茎秆症状和叶部症状相似，产生黑色斑点，但病斑周围无黄色晕圈。病斑易连成斑块，严重时可使一段茎部变黑。番茄受该病侵染后果实不腐烂，茎秆、叶片维管束系统、木质部不变褐。

2 防治措施

对于细菌性病害，其发病条件基本一样，并且用药一致，因而针对这4种常见的细菌性病害，可以采用如下防治措施。

2.1 做好定植前土壤处理工作，减少土壤内的细菌性病害的数量。因细菌性病害均有一定的潜伏性，所以要使用溴甲烷、石灰氮等进行高温闷棚。如果不进行高温闷棚的地块也可每667 m^2撒施4～5 kg敌克松，进行打地深耕。

2.2 定植后及时灌根，对于细菌性病害，前期预防是最有效的方法，可以在缓苗后使用络氨铜600倍液混加金雷600倍液灌根，5～7 d灌1次，连续灌根2～3次。

2.3 加强苗期管理，提高抗病性。调节棚室内温湿度，通过覆盖遮阳网或使用降温剂等方式降低白天棚室内温度，拉大昼夜温差，并及时对植株进行调控，防止植株徒长，还可适当喷施叶面肥，以提高植株的抗病性。

2.4 整枝打杈时应尽量选择晴天进行，以利于其快速风干，不给细菌留机会，植株调整后及时喷施硫酸链霉素1 000倍液进行防治，注意喷药时着重点

设施栽培环境下不良外界因素对蔬菜生产的影响

韩素梅，邹　丽
（江苏省邳州市农业技术推广中心，221300）

摘要：分析了设施蔬菜生产中存在的不良因素，并有针对性地提出解决措施。

关键词：不良因素；蔬菜；影响

近年来随着日光温室和大棚蔬菜栽培面积的扩大，部分菜农对设施蔬菜的生产还沿习露地蔬菜栽培的习惯，造成部分设施内不良环境因素增加，影响了蔬菜的生长和产品的品质，降低了设施蔬菜的经济效益。现将本地在设施栽培条件下，易发生的不良因素对蔬菜植株影响的症状、原因和解决的措施提出如下建议。

1　不良环境因素对设施蔬菜生产的影响

1.1　温度

1.1.1　高温

症状：植株徒长，叶片大而薄、叶色浅绿，节间过长，茎叶生长过旺。若同时设施内湿度过大，病害严重。

原因：高温引起茎叶的营养生长过旺，抑制生殖生长，植株坐果率低；若同时湿度过大，为设施内病害的暴发创造了条件。

1.1.2　低温

症状：植株生长不良，叶片较小，节间过短，易形成花打顶、落花落果现象。

原因：温度过低影响植株的正常营养生长和生殖生长，根系吸收能力降低，严重时产生冻害。

1.2　湿度

1.2.1　设施空气湿度高

症状：设施内湿度达80%～90%时，影响光照，导致植株长势弱，病害易暴发，产量低、品质劣。

原因：设施内湿度过高时，水蒸气对光线的折射强，光线被水汽反射回大气中，设施内光照严重不足，影响植株的正常光合作用，不能制造充足的养分，提供给植株生长之需，造成其长势弱、抗性差。同时因湿度过高，为设施内病原菌的暴发创造了一个有利的条件。

1.2.2　设施土壤湿度大

症状：一种是植株在苗期或在定植后产生沤根，根部不发新根，幼根表面呈锈褐色而后腐烂，致地上部叶片变黄，严重的枯死。第二种是灌水后

为叶片背面及伤口处。

2.5　做好雨季准备工作。因雨水中含有大量有害菌，一旦灌入棚内，很容易造成细菌性病害的传播流行。所以在雨季来临前，应检查薄膜是否有漏水处，并及时关闭风口；雨后通风散湿，降低棚内湿度，并喷施20%噻菌铜悬浮剂500倍液或者是77%可杀得500倍液或者是500倍液叶枯唑，进行喷药预治。

一旦发现大棚内出现细菌性病害的病株，应及时进行喷药防治。一般来说，细菌性髓部坏死可采用发病部位注射法，细菌性溃疡病发病后可通过喷药及注射防治，褐斑病采用喷药防治。注射药剂可用20%络氨铜600倍液混金雷500倍液，喷药可用50%琥胶肥酸铜（DT）可湿性粉剂400～500倍液或14%络氨铜水剂300倍液。细菌性青枯病一般在根部发病，可通过络氨铜水剂600倍液灌根处理。若大棚内出现死棵，应将病株清除，并对其他植株进行喷药预防。