

华北地区大棚黄瓜常见传染性病害综合防治

牛玉璐

(衡水学院 生命科学系, 河北 衡水 053000)

中图分类号: S 436.421 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2010)08-0176-02

黄瓜的传染性病害主要由真菌和细菌引起。华北地区大棚黄瓜常见传染性病害有霜霉病、疫病、炭疽病、白粉病、枯萎病、细菌性角斑病、灰霉病、蔓枯病、菌核病、黑星病等。正确而及时的识别黄瓜的传染性病害,是有效防治这些病害的基础;综合全面的防治措施是获得高产的必要保证。下面就华北地区大棚黄瓜常见传染性病害的识别与综合防治分别进行详述。

1 霜霉病

1.1 霜霉病的识别

苗期发病其正面初呈褪绿,继而黄化,最后产生不规则的枯黄斑,在潮湿的环境下,叶背面产生紫黑色的霉。成株发病,一般下部较老的叶片先发生,初期叶片上先出现水渍状淡黄色小斑点,以后病斑直径逐渐扩大至5~16 mm,受叶脉限制呈多角形,黄褐色,后期病斑干枯易破。在大棚湿度大的情况下,叶背形成一层黑霉,病株由下向上蔓延。

1.2 霜霉病的综合防治

该病的病原菌为古巴假霜霉真菌,此菌萌发和侵入一定要叶面有水滴,因此,防治此病的关键是降低大棚内的空气湿度。

在中心病株出现时要及时喷药。初期喷40%乙磷铝可湿性粉剂200倍液,或70%代森锰锌可湿性粉剂500倍液,或25%甲霜灵锰锌可湿性粉剂400~600倍液,或25%甲霜灵锰锌可湿性粉剂400~600倍液,或64%杀毒矾M₈可湿性粉剂400倍液,或72.2%普力克水剂800~1000倍液,或75%百菌灵可湿性粉剂600倍液,50%克菌丹可湿性粉剂500倍液。每7~10 d喷1次,共喷2次。严重时可用50%克菌丹可湿性粉剂500倍液+25%瑞毒霉可湿性粉剂800倍液,64%杀毒矾M₈可湿性粉剂400倍液+40%乙磷铝可湿性粉剂200倍液,64%杀毒矾M₈可湿性粉剂400倍液+70%代森锰锌可湿性粉剂500倍液。

2 疫病

2.1 疫病的识别

该病危害黄瓜茎、叶及果实。幼苗发病多从嫩尖开始,初期表现暗绿色水渍状萎蔫,最后干枯呈秃尖状,不倒伏。成株发病,以茎基部及嫩茎节部发病为主。茎部多在节处发生,被害部呈淡绿色水渍状,后缢缩变细,有时候几节同时发病连成线状,患部以上叶片萎蔫枯死,节部发病时维管束不变色。在叶片上产生圆形或不规则形水渍状大病斑,发展很快,边缘不明显,干燥时呈青白色,易破碎,病斑发展到叶柄后,叶片下垂,近地面的瓜易发病。瓜条上病斑凹陷,呈暗绿色,多从花蒂部发病。在潮湿的条件下,表现产生稀疏的白色棉絮状菌丝体,迅速腐烂,发出腥臭味。

2.2 疫病的综合防治

该病病原菌是鞭毛菌亚门疫病真菌,在高温(25~30℃)、高湿(相对湿度85%以上)易引发该病。选种上,可选用抗病品种,如长春密刺、津春2号、津春4号等。栽培管理措施上,可用黑籽南瓜作砧木嫁接黄瓜;采用垄作,防止灌水淹没垄台;覆盖地膜以减少土壤中病菌传播到植株上的机会。

发现病株时可选喷25%瑞毒霉可湿性粉剂800倍液,40%乙磷铝可湿性粉剂250倍液,58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂500倍液,64%杀毒矾M₈可湿性粉剂400~500倍液,50%敌菌丹可湿性粉剂1000倍液,75%百菌清可湿性粉剂600倍液,也可用50%甲霜铜可湿性粉剂600倍液或25%瑞毒霉可湿性粉剂800倍液+40%福美双可湿性粉剂500倍液灌根。病情轻时可7 d喷1次,严重时3~4 d喷1次,连续防治3~4次。喷药时着重喷根茎或茎基部及其附近的地面。

3 炭疽病

3.1 炭疽病的识别

该病在黄瓜的各个生长期均可发生。幼苗时子叶边缘出现褐色半圆形病斑,并逐渐产生小黑点或淡红色粘稠物,茎基部黑褐色缢缩,使幼苗折倒。成株发病时,叶片上出现淡黄色近圆形水渍状斑点,逐渐扩展到外围,形成有黄色晕环的近圆形红褐色病斑,病斑上有黑

作者简介:牛玉璐(1972-),男,河北深县人,硕士,副教授,现主要从事植物学研究。E-mail: hengshuiniuyulu@163.com。

基金项目:河北省科技厅指导计划资助项目(07220118)。

收稿日期:2009-10-20

色小点。干燥时,病斑中部破裂穿孔,叶片干枯,潮湿时长出粉色粘质物。茎或叶柄上病斑不深入果肉部分,水渍状,褐色或黑褐色,后期中部有小黑点,潮湿时病斑上出现粉红色粘稠物。

3.2 炭疽病的综合防治

该病由真菌葫芦科刺盘孢侵染所致。气温在 22~27℃,相对湿度 70%以上易引发该病。该病靠气流、人畜活动和害虫传播。

加强大棚田间管理,通风排湿,使棚内湿度保持在 70%以下,减少叶面结露和吐水。田间操作如除病、灭虫、绑蔓、采收均在露水落干后进行,减少人为传播蔓延。科学消毒用 55℃恒温水浸种 15 min,福尔马林 100 倍液浸种 30 min。

发病初期及时去掉病叶,选择喷施 75%百菌清可湿性粉剂 500 倍液,50%甲基托布津可湿性粉剂 500 倍液,50%炭疽福美可湿性粉剂 300 倍液,50%多菌灵或 65%代森锌可湿性粉剂 500 倍液。每隔 5~7 d 喷 1 次,连续 3~4 次。

4 白粉病

4.1 白粉病的识别

该病在大棚中发病较少,主要发生在大棚的东侧,光线不足的地方。发病初期在叶面或叶背、幼茎上产生白色近圆形小粉斑,逐渐向四周扩展成边缘不明显的连叶白粉,叶片变黄干枯,后期在白色霉斑上出现许多黑色小颗粒。

4.2 白粉病的综合防治

该病由真菌单丝壳侵染所致,发病适温为 16~20℃,光线不足,通风不良,闷热或温度忽低时病势发展快。注意通风、透光,降低湿度,加强肥水管理,增施磷钾肥,防止菜株徒长和脱肥早衰等。

发现该病后可选用 25%粉锈宁可湿性粉剂 1 000 倍液、40%敌唑酮可湿性粉剂 300 倍液、50%甲基托布津可湿性粉剂 1 000 倍液、30%DT 胶悬液 500 倍液、50%多菌灵可湿性粉剂 500 倍液喷洒。

5 蔓枯病

5.1 蔓枯病的识别

初期叶片边缘出现黄褐色或淡褐色 V 字形或半圆形病斑,掐掉病叶后,剩余叶柄逐渐腐烂,茎部产生黄褐色粘胶物,严重时茎部枯裂。该病由甜瓜球腔菌属的真菌侵染引起。

5.2 蔓枯病的综合防治

从无病区繁种引种,种子消毒,在 55℃温水中浸种 15 min 或用 44%甲醛 100 倍液浸种 30 min,用清水洗净后播种,搞好大棚卫生,将病残体携出棚外销毁;施足基肥,增施磷钾肥,注意棚内通风降湿。

发病初期选用 70%百菌清可湿性粉剂 600 倍液、50%甲基托布津可湿性粉剂、50%多菌灵可湿性粉剂 500 倍液、70%代森锰锌可湿性粉剂 500 倍液喷布,每 3~4 d 喷 1 次,连续 2~3 次。此外,在茎部感染此病时,可用干净的刀片轻轻将病斑胶状物刮去,用托布津和速克灵 10 倍混合液涂抹。

6 灰霉病

6.1 灰霉病的识别

病菌多从开败的花侵入,使花腐败,并长出淡灰褐色霉层,进而侵染瓜条,造成脐部腐烂。被害幼瓜迅速变软,萎缩腐烂,其表面密生灰白色霉层。较大的瓜条被害时,组织先变黄并生白霉,以后霉层变成淡灰色。受害瓜条轻者停止生长,重者腐烂脱落。脱落的烂花和幼果附着叶面,可引发叶片发病,形成大型枯斑,直径可达 20~30 mm,近圆形或不规则形。边缘明显,表面着生少量霉层,烂花和瓜附着茎上,也可引起茎部腐烂。病重时下部数节腐烂,使茎蔓折断,植株死亡。该病由半知菌类葡萄孢属真菌引起,低温高湿是发病重要条件。

6.2 灰霉病的综合防治

加强栽培管理,适当控制浇水,避免阴雨天浇水,防止大水漫灌,需要浇水时最好在晴天上午小水勤浇;注意及时放风,控制湿度;棚室夜间温度要保持在 14℃以上,以防因夜间较长时间放风而发生冻害。及时摘除病花、病果和病叶,并深埋或烧毁,防止病原扩散。

大棚黄瓜灰霉病发生初期,使用 60%克菌灵 400 倍液、50%扑海因 500 倍液进行防治,每 7 d 喷药 1 次,连喷 4 次,防治效果可达 80%以上,能够有效地控制黄瓜灰霉病的发生。70%甲基硫菌灵 800 倍液、70%代森锰锌 500 倍液对黄瓜灰霉病也具有较好的防治效果,可以作为黄瓜灰霉病防治的轮换药剂使用。在发病初期及时进行喷药,要求均匀喷雾,叶面、叶背均匀着药,以达到最佳的防治效果。该病病原菌极易对所用农药产生抗药性,因此在防治此病时,除交替喷药,还需结合用速克灵或一熏灵烟剂进行防治,这样既可避免增加大棚内的空气湿度,又可彻底地杀灭大棚中各个角落的病菌。