

温室番茄青枯病防治技术

胡庆春

番茄青枯病也称番茄细菌性枯萎病,此病发生于番茄开花结果的关键时期,而且发病急,蔓延快,往往使植株成片青枯死亡,故减产严重。近年来,由于北方棚室栽培面积扩大,种植水平有限,管理粗放,发病严重,给菜农造成一定的经济损失。

1 发病特点

苗期虽受侵染,但不显症,直到株高达30 cm(厘米)以上,进入坐果初期青枯病植物才开始显症,先是顶端叶片萎焉下垂,后植株下部叶片凋萎,中部和上部叶片最后凋萎,也有一侧叶片先萎焉或整株叶片同时萎焉,发病初期,病株白天叶片萎焉,傍晚恢复,病叶变浅绿,病茎表皮变粗糙,茎中下部增生不定根或不定芽,发病后如果气温偏高,土壤干燥,经2 d~3 d(天)便会全株凋萎,并不再恢复正常,直至枯死,植株死后仍保持青绿,故称青枯病。湿度大时,病茎上可

见初为水浸状后变褐色的1 cm~2 cm(厘米)斑块,病茎维管束溢出白色菌脓液,病程进展迅速,严重的病株经7 d~8 d(天)

即死亡。

2 防治措施

(1) 选用抗病品种,如抗青19号、夏星、L402、洪抗号等;(2)与十字花科或禾本科作物4 a(年)以上轮作,病原细菌主要随病残体留在田间或马铃薯上越冬,无寄主时,可在土壤中营腐生生活1 a~6 a(年),成为该菌的初侵染源;(3)育壮苗,选富含腐殖质的园田土作苗床土,如连作最好高温闷棚杀菌并施生物菌肥,避免因分苗定植等操作造成伤根,可有效防治此病;(4)发现病株及时清除,并撒生石灰或草木灰消毒;(5)加强栽培管理,要以经过充分发酵腐熟的农家有机肥与氮、磷、钾肥料相合作底肥,深翻地,扶垄,把番茄定植在垄上或种植在高畦上,避免大水漫灌,调节土壤pH值,对偏酸性土壤适当施石灰或草木灰,注意天气变化,在阴雪天到来前尽量少浇水,降低棚内湿度,并延长光照时间,使棚内储存更多的热能量,连阴天后要特别注意千万不要使棚内温度骤然回升,如温度过高可中午遮荫;(6)药剂防治,发现病害用下列药物之一:72%农用链霉素或硫酸链霉素4 000倍液,77%可杀得可湿性粉剂600倍,50%琥胶肥酸铜可湿性粉剂600倍液灌根,每株灌兑好的药液0.3~0.5 L(升),隔7 d~10 d(天)一次,连续灌2~3次。

(济南市市中区农业科技产业园 250116)

瓜幼苗2~4片真叶时,进行全株喷洒,可有效地促进雌花分化数增多,在15节以内不发生雄花或偶尔有些雄花,特别是对雌花节位较高的品种,增产效果很明显。

用50 mg/kg(毫克/公斤)的赤霉素在黄瓜苗期喷洒会抑制雌花发生,抑制效果随浓度升高而显著;棚室黄瓜因温度不足或结瓜太多等原因出现“花打顶”现象时,用20 mg/kg(毫克/公斤)赤霉素溶液喷洒,能促使植株恢复生长;棚室黄瓜发生灰霉病,尚未侵染瓜部时,摘除花冠,用赤霉素50 mg/kg(毫克/公斤)与速克灵500 mg/kg(毫克/公斤)混合溶液涂抹伤口,可以防止烂瓜,并使瓜条细长美观;瓜条长至10 cm(厘米)时,用25 mg/kg~30 mg/kg(毫克/公斤)赤霉素液喷瓜,能促进瓜条生长,获得增产。

日光温室早春茬黄瓜在叶面喷施植物动力2003、绿风95和稀土微肥增产效果较好。

2.2 西葫芦

西葫芦无单性结实能力,需进行人工辅助授粉,或用2,4-D蘸花,以保产量。冬季使用浓度为200 mg/kg(毫克/公斤),初冬或打春转暖后使用浓度为100 mg/kg(毫克/公斤)左右。开花期每天上午10点左右用毛笔蘸上配好的药液,抹在花的柱头和花冠基部一周蘸一次药水抹一朵花,药量要适当。若发现化瓜较多、粗把畸形瓜较多时,说明浓度过小(排除管理上的其它因素),就应及时调整药液浓度。此外,还可在生长素中加0.1%速克灵,兼治灰霉病效果。

2.3 西瓜

西瓜可用乙烯利催熟,但品种不同要求的浓度不同,所用浓度为100 mg/kg~300 mg/kg(毫克/公斤),使用乙烯利催熟不可用高浓度注射于西瓜果实内,以防产生瓜瓢成熟过度而不能食用。

3 豆类

豆类开花期遇低温或高温等不良环境条件,易落花落荚,因此,可用番茄灵1 mg/kg~5 mg/kg(毫克/公斤),喷洒植株,

也可用萘乙酸(NAA),或萘氧乙酸(NOAA)5 mg/kg~25 mg/kg(毫克/公斤)水溶液喷洒,但以番茄灵效果最好。矮生菜豆在盛花期喷洒1~2次即可。蔓生菜豆则需连续喷几次,直到环境条件适宜为止。

菜豆用10 mg/kg~20 mg/kg(毫克/公斤)赤霉素液处理矮生菜豆4~5次,可以使菜豆提前开花结实,增加早期产量。用10 mg/kg(毫克/公斤)赤霉素液在菜豆后期处理,单荚重明显增加,产量提高。

4 叶菜类

赤霉素可促进多种叶菜的茎叶生长,增加产量。如在菠菜收获前6 d~8 d(天)喷20 mg/kg~50 mg/kg(毫克/公斤)的赤霉素可促进生长;韭菜于收割前10 d~15 d(天)喷洒20 mg/kg~60 mg/kg(毫克/公斤)的赤霉素1~2次可促进韭菜生长;西芹在生长期可用30 mg/kg~50 mg/kg(毫克/公斤)的赤霉素加200~300倍尿素进行喷施,15 d(天)后再喷一次,增产效果明显。此外,茼蒿、小白菜、茺荽等在收获前10 d~15 d(天)叶面喷施10 mg/kg~50 mg/kg(毫克/公斤)的赤霉素,也有明显的增产效果。但要注意喷赤霉素后,应及时采割,否则会刺激早抽薹,从而导致叶柄的空心。

植物生长调节剂的应用,属于激素类物质,生理活性高,对作物刺激性强,对使用的对象、方法、时间、浓度等标准都很严格,所以,使用时必须科学、谨慎,不可盲目从事,以避免造成不应有的损失。

参考文献

- [1] 凌云昕,王凤春.北方保护地蔬菜周年生产技术问答[M].北京:农业出版社,1998.
- [2] 张振武.保护地蔬菜栽培技术[M].北京:高等教育出版社,1995.
- [3] 肖占文,等.植物生长调节剂在日光温室上的应用[J].北方园艺,1999(4):38~39.
- [4] 鄂利锋.日光温室秋冬茬西芹丰产栽培技术[J].吉林蔬菜,1998(4):8~9.