

# 松原地区黄瓜黑星病的发生与综合防治技术

王玉霞, 刘忠巍, 孙淑凤, 葛艳杰

(松原职业技术学院, 吉林 松原 138005)

中图分类号:S 436.421.1<sup>+</sup>9 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2010)17-0186-02

黄瓜又名王瓜、胡瓜,因其含水量高,营养丰富,深受广大消费者的喜爱。目前,松原市黄瓜的栽培面积不断扩大,但黄瓜病害发生也比较严重,如黄瓜霜霉病、细菌性角斑病、白粉病等,严重影响黄瓜的产量和质量,使经济效益降低。近2 a,在松原地区园艺植物病害调查中,黄瓜黑星病又悄然兴起,已成为保护地黄瓜的重要病害,一般造成减产20%~30%,严重时减产50%以上,甚至绝产,给生产者造成严重的经济损失。现就其发病规律及综合防治技术总结如下。

## 1 症状识别

该病在黄瓜全生育期和植株各部位均可染病,其中以嫩叶、嫩茎、幼瓜受害严重。幼苗发病子叶上可产生病斑,初为近圆形湿润状褪绿斑,干枯后呈黄白色,后呈黄褐色或紫黑色,病斑扩展后连片,后期易呈星状开裂,周围有残存黄色边缘。茎、叶柄及果柄上病斑初为暗绿色水浸状,椭圆形或不规则形,凹陷,病部溢出橘黄色胶状物,潮湿时表面密生灰黑色霉层,后期呈疮痂状开裂。瓜条被害初产生圆形或椭圆形暗绿色病斑,继而溢出乳白色胶状物,后变为琥珀色,干硬后脱落。病斑直径2~4 mm,凹陷,星状龟裂呈疮痂状。病组织停止生长,瓜条向病斑内侧弯曲,潮湿时病部表面产生灰黑色霉层,但一般不造成全瓜软腐。病部有琥珀色胶状物和长出灰黑色霉层,可作为该病的主要识别特征。

## 2 病原

黄瓜黑星病的病原为瓜枝孢霉(*Cladosporium cucumerinum* Ell. Et Arthur)属真菌半知菌亚门枝孢属。分生孢子梗细长,单生或丛生,淡褐色至褐色,顶部分枝或单枝,基部膨大。分生孢子卵圆形、圆柱形或梭形,单生或串生,多单胞、双胞,偶尔三胞,褐色或橄榄绿色,光滑或具微刺。病菌存在明显的生理分化现象,除危害黄瓜外,还可危害西葫芦、甜瓜、南瓜和冬瓜等葫芦科蔬菜。

第一作者简介:王玉霞(1966-),女,本科,高级农艺师,现主要从事园艺植物保护和测土配方施肥技术与推广工作。

收稿日期:2010-04-30

## 3 发病规律

病菌主要以菌丝体随病残体在土壤中或附着在架材等处越冬,也可以分生孢子附着在种子表面或以菌丝体潜伏在种皮内越冬。种子带菌是病害远距离传播的主要途径。病菌可从气孔、伤口或幼嫩表皮直接侵入,病部产生的分生孢子通过风雨及农事操作传播进行再浸染。黑星病为低温高湿病害,温度17℃左右,相对湿度90%以上,寄主表面有水膜时,病害极易流行。因此,保护地低温、寡照、田间郁闭,结露时间长、浇水过量和通风不良时,病势发展快。重茬地和种植感病品种,发病较重。

## 4 综合防治措施

蔬菜在病害防治上以“预防为主,综合防治为辅”的原则,降低发病率,提高黄瓜的产量和产品的质量。

### 4.1 选用抗病品种是防病增产的最有效措施

松原地区高抗黑星病的品种津春1号、中农11、13号等,较为抗病的品种有青杂2号、宁阳刺瓜、吉杂2号等。

### 4.2 用无病种苗和种子消毒

4.2.1 加强检疫 加强植物检疫,是蔬菜病虫害防治的第一环节,蔬菜种苗有关部门要加强检疫,防止病虫害的传播和蔓延,如番茄的溃疡病、黄瓜的黑星病、美洲斑潜蝇等都属于检疫对象。所以在引种、调种时,应加强检疫,防止病害随种子传播。

4.2.2 未经种衣剂处理的种子须进行消毒 生产上用55~60℃温汤浸种10~15 min,然后转入一般浸种,再催芽播种。或用50%多菌灵可湿性粉剂拌种,用药量为种子质量的0.3%,或用50%的多菌灵可湿性粉剂500倍液浸种1 h,水洗后催芽播种。

### 4.3 农业防治措施

4.3.1 合理轮作 蔬菜连作土传病害严重,生产上必须实行2~3 a的轮作。还可以用黑籽南瓜采用嫁接育苗,可有效防治土传病害,提高植株的抗逆性。

4.3.2 加强栽培管理 采用地膜覆盖高畦栽培,膜下暗灌浇水技术。保护地黄瓜定植后到节瓜期,发现病株后应适当控制浇水,加强放风,以降低湿度,缩短植株结露

# 三种叶螨的大量饲养方法

金大勇, 吕龙石, 范丽清

(延边大学 农学院, 吉林 龙井 133400)

**摘 要:**在室内用粗砂和水培育的豇豆苗连续饲养朱砂叶螨、截形叶螨和二斑叶螨。结果表明:这3种叶螨的生长、发育和繁殖都正常。全年可获得大量的供试叶螨,是一种简便、实用、高效的饲养方法。

**关键词:**朱砂叶螨;截形叶螨;二斑叶螨;豇豆苗;饲养方法

**中图分类号:**S 436.661.2<sup>+</sup>3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2010)17-0187-02

朱砂叶螨、截形叶螨和二斑叶螨主要为害大豆、玉米、茄子和菜豆等作物,其危害引起的损失率达10%~30%<sup>[1]</sup>。红蜘蛛以成螨和若螨聚集在叶背面吸食汁液,使受害叶片呈现灰白色或枯黄色细小的失绿斑点,进而叶片成焦糊状,严重时叶片干枯脱落,甚至造成植株死亡<sup>[2]</sup>。目前许多研究单位对害螨进行生物学特性及无公害防治方法的研究<sup>[3]</sup>,而新的生物制剂的杀虫力、驱避性和拒食性试验,以及低毒、低残留农药的筛选及药效测定等都需要大量的虫源。但在田间有时2种或3种叶螨混合发生,要从田间采集大量的发育一致的同一叶螨困难很大,因此需要在实验室人工饲养。目前对叶螨类的饲养和试验多采用海绵水盘法<sup>[4]</sup>,但该方法对于需螨量大,要进行多种不同试验研究就显得有些不足。为了能获得充足的供试叶螨,通过试验探索出了用粗砂和水培育的豇豆苗饲养这3种叶螨的方法,现将该饲养方法介绍如下。

第一作者简介:金大勇(1962-),男,博士,副教授,现主要从事农业害虫的无公害防治工作。E-mail:jindy@ybu.edu.cn。

基金项目:吉林省科委资助项目(940116-2)。

收稿日期:2010-05-07

时间。结瓜期增施磷钾肥,增强抗病力。拉秧后及时清洁田园并深耕。

## 4.4 药剂防治

4.4.1 棚室消毒 保护地在定植前10 d用硫磺粉熏蒸,对棚室及架材进行消毒。用硫磺粉2.5 g/m<sup>2</sup>与2.5 g锯末混匀,点燃后密闭熏蒸1夜。

4.4.2 喷雾防治 发病初期摘除病叶、病瓜,及时进行药剂防治。可选用75%的百菌清可湿性粉剂600倍液、

## 1 材料与方法

### 1.1 试验材料

朱砂叶螨、截形叶螨和二斑叶螨于2005年7月分别在延边大学农学院温室内茄子植株、试验田的菜豆植株和果园内苹果梨树叶上采集。之后将这3种叶螨在实验室内用豇豆苗连续饲养。豇豆(*Vigna unguiculata* (L.) Walp)由龙井市种子公司提供。培养豇豆的盆选用厚2 mm,口内径28 cm,高度10 cm的塑料盆。试验用沙是用网筛筛出的粒径为3~6 mm的粗沙。叶螨的饲养过程均在实验室进行。温度为25±2℃(调节范围为20~32℃),湿度为45±5%,光照时间为16 h/d。2只40 W日光灯作为光源。

### 1.2 试验方法

1.2.1 播种 播种之前把豇豆种子用自来水浸种1 d。在塑料盆内放进粗沙,高度为盆高的2/3左右。每盆用种子150粒,均匀地撒在盆内的粗沙上,用粗沙将种子埋住,浇水至水位刚好到豇豆种子之下,然后将塑料盆置于实验室内培育。为了饲养和试验的连续性每隔15 d或20 d要播种1次。

1.2.2 接螨 在播种后1周左右,豇豆长出2片完整的真叶,此时可以接叶螨。接种时可以用细毛笔接种,也可以将带有叶螨的叶片取下后直接均匀地放在培育好的豇豆叶上,让叶螨自行转移上去。

70%代森锰锌可湿性粉剂500倍液、50%扑海因可湿性粉剂1 000倍液、6%氯苯嘧啶醇可湿性粉剂4 000~5 000倍液或40%氟哇唑乳油6 000~8 000倍液等。药液重点喷洒植株中上部和生长点。每隔7 d左右喷1次,连续3~4次。如黑星病与霜霉病并发,应选用百菌清兼治百病,或50%多菌灵可湿性粉剂600倍液与60%乙磷铝可湿性粉剂400倍液混用。或与25%甲霜灵可湿性粉剂300倍液混用。