

# 秋季慎防温室红蜘蛛

赵 岩

(黑龙江畜牧兽医职业学院, 双城 150111)

中图分类号: S 436.421.2<sup>+</sup>3 文献标识码: B

文章编号: 1002-0009(2007)01-0176-02

温室由于其特殊的小气候条件,使得温室内主要虫害种类和发生规律不同于露地生产,又由于秋季高温、干燥,更有利于红蜘蛛的发生,因此,必须根据温室虫害发生特点,有针对性地进行防治。

## 1 红蜘蛛的形态特征及生活习性

### 1.1 形态特征

朱砂叶螨又名红蜘蛛、火龙虫,属蛛形纲、蜱螨目、叶螨科。雌虫体长0.5 mm,长椭圆形,背隆起,有刚毛,基部无瘤,足黄白色。雄螨体长0.4~0.6 mm,从第三对足起向末端渐细,背微隆,有浅沟,初蜕皮时为浅黄色,逐渐变绿色及橙黄色。卵圆球形,初产时无色透明,渐变为淡黄色至橙红色,光滑,有光泽。幼螨足3对,体圆形,黄白色,取食后两侧出现淡绿色斑点。若螨体背刚毛,两侧有明显的黑绿色斑纹,足4对。后期可分雌雄,雌体背隆起,尾端钝;雄体背稍隆,瘦小,尾端尖,

足4对。

### 1.2 生活史及习性

红蜘蛛在温度10℃以上就开始大量繁殖,主要为两性生殖,也可营孤雌生殖,雌螨一生只交配一次,雄螨可以多次交配。交配后1~3 d,雌螨即可产卵。卵散产,多产于幼叶面,日产卵量为5~10粒,一生平均可产卵50~100粒,最多达到300多粒。卵孵化时,卵壳裂开,幼螨爬出,先静伏于叶背上,脱皮后为第一若螨;雄螨再脱一次皮即为成螨,雌螨第二次脱皮后即为第二若螨,再经一次脱皮后,方变为成螨。红蜘蛛的寿命与性别有关,雄螨一般在交尾后死亡,雌螨通常可存活2~5周。在不同温度下,红蜘蛛各螨态的发育历期差异较大,在最适温度下,完成一个世代一般只要7~10 d。红蜘蛛有爬迁习性,当繁殖数量过多,食料不足和温度过高时,则通过爬行扩散或随风扩散。

### 1.3 为害症状

以成螨、幼(若)螨在叶片上吸取汁液危害,开始在叶片上造成褪绿、黄斑,后来危害的地方越来越大,使整个叶片发黄,最后叶片变枯或脱落,影响植株的光合作用,严重时可使整个植株枯死。

## 2 发生规律

红蜘蛛在温室内可周年发生,一般在夏、秋季或高温干旱地区(棚室)发生较重。红蜘蛛种群的消长主要有受温、湿度的影响。红蜘蛛的发育最适温度为25℃~28℃,相对湿度为33%~35%;高温低湿有利于其繁殖。在温度条件满足的前提下,较低的湿度环境,植株含氮量高,有利于叶螨的发生。相对湿度超过75%时,不利

收稿日期: 2006-10-25

3.3.3 合理排灌 土壤干旱缺水,钙的有效吸收性差;水分过多,抑制根系对养分的吸收,因此,大白菜全生育期应始终保持土壤湿润通爽。

3.3.4 补充钙肥 大白菜结球期每隔7~10 d喷一次0.7%氯化钙水溶液,连喷2~3次,防病率在90%以上。若同时混喷0.2%~0.3%磷酸二氢钾,防病作用更好。

## 4 芹菜心腐病

### 4.1 病害症状

芹菜心腐病主要表现在生长点上,症状为生长点受阻,幼嫩组织变黑,中心幼叶枯死,同时附近新叶的顶部叶脉间出现白色和褐色斑点,斑点扩大后表现出叶缘枯死状。

### 4.2 发病原因

芹菜心腐病也是由于缺钙而引起的生理性病害。发病原因也是土壤本身缺钙或土壤不缺钙但环境条件及栽培条件不适影响了根系对钙的吸收。这里要强调的是芹菜作为叶菜类蔬菜往往施氮肥较多,这更加重了心腐病的发生。

### 4.3 防治方法

防治措施上也是从补钙和控制环境条件及栽培条件入手。但要注意芹菜在使用氮肥时不宜一次用肥量过大。最好还是以有机肥为主。

## 5 其它蔬菜的缺钙症

结球甘蓝缺钙的症状同大白菜;胡萝卜缺钙根部出现裂隙;莴苣缺钙顶端出现灼伤;西瓜、黄瓜缺钙顶端的生长点坏死、腐烂;香瓜缺钙容易产生“发酵果”,整个瓜软腐,按压时出现泡沫;花椰菜新叶的前端和边缘黄化,继而褐变枯死,花球发育受阻,质量下降。菜豆缺钙是顶端的叶片表现为淡绿或淡黄色,中下部叶片下垂,呈降落伞状,果实不能膨大;豌豆缺钙时叶缘腐烂,然后变成黑色。叶片中肋附近出现红色斑点,严重时侧脉附近叶出现红斑;茄子与番茄同属茄科蔬菜,缺钙有时也会发生脐腐病,但没有番茄严重。这些蔬菜的防治措施上也是围绕着栽培条件及环境条件的控制及果菜类蔬菜要在幼果期补钙,叶菜类蔬菜要注意氮肥的施用量等。

于叶螨的繁殖;温度高于 35℃停止繁殖。

3 发生特点

3.1 发生期早

由于温室特殊的小气候条件,使得红蜘蛛在室内越冬时间短,只要温度适宜,就可进行繁殖为害。

3.2 虫口基数大

由于在室内越冬安全,虫口基数大,在条件适宜时,可大量繁殖。

3.3 防治困难

由于红蜘蛛虫量大,来势猛,抗药性增强,一旦发生,防治起来很难。

3.4 危害严重

由于发生量大,防治不及时,会造成叶片大量脱落,甚至死亡。

4 发生原因分析

4.1 预防不到位,虫源充足

对红蜘蛛的发生规律和发生条件不是很了解,没有做好对红蜘蛛越冬场所的清理,造成越冬虫口基数大,越冬成活率高,虫源充足,造成大发生。

4.2 气候适宜,食源充足

由于室内常年都有植物,而且红蜘蛛寄主范围广,食源充足,便于红蜘蛛的传播、繁殖、危害。而温室环境非常有利于红蜘蛛的发生和繁殖,容易造成暴发,难以控制。

4.3 对红蜘蛛危害重视不够

由于红蜘蛛的个体微小,初期症状不明显,其危害不直接造成损失,因而不够重视,防治不利。

4.4 长期使用单一药剂,抗药性增强

一些老牌农药如三氯杀螨醇,做为防治红蜘蛛的传统农药,早已被广大农民所接受,但由于连年的使用,使得红蜘蛛的抗药性明显增强,药效明显下降。而新型高效虫、杀螨剂,由于对其还不认识,所以还很少使用。

4.5 防治不及时

由于红蜘蛛个体微小,初期症状不明显,有时未能引起高度注意,致使发生初期没能及时防治。

4.6 防治不彻底,药后不检查

由于红蜘蛛在室内周年发生,繁殖快,而且寄主植物多,所以在防治上很难做到彻底防治,导致红蜘蛛在短期内又达到或超过防治指标,给防治工作造成很大压力。并且每次施药后,不加检查,防治是否彻底,心中无数。

4.7 药剂使用不严格

使用药剂不按说明书配比,不使用计量器,有时随意加大农药使用量,结果既使红蜘蛛产生抗药性,又杀伤了红蜘蛛的天敌。

5 防治对策

5.1 经常检查,搞好测报

通过定点调查,及是检查,仔细观察,发现红蜘蛛点

片发生或发现植株叶片上已出现白色斑点时,可立即进行点片防治,再根据点片发生的数量、虫口密度,温室内温度和湿度情况,进一步作出红蜘蛛的虫口消长分析。若面上普遍发生时,应及时全面防治。

5.2 加强管理,做好农业防治

及时清除温室内残株败叶,内部及外部周边杂草,来消灭部分虫源和红蜘蛛的中间寄主。合理施肥灌溉,促进植株生长健壮,增强抗虫力。

5.3 适时使用化学农药,及时防治

根据测报结果,在点片发生阶段即进行喷药防治,以免暴发危害。目前使用防治效果比较好的高效杀螨剂主要有:阿维菌素类、哒螨灵、扫螨净等。

6 注意事项

防治红蜘蛛时,尽量克服药剂品种的单一化,以延缓红蜘蛛的抗药性,对已经产生抗性或交互抗性的药剂应不用或少用。

注意不要盲目加大用药浓度、用量和增加施药次数,以免产生污染环境,人畜中毒等意外事件。

选用对天敌杀伤力小的高效、低毒、低残留的生物农药,如阿维菌素等。适量适法合理使用。

药剂要交替轮用或混用,防治时间不要间隔太长,一般一周左右,连续几次防治效果最佳。另外在喷药时是要注意药液喷施的均匀度,喷药机械喷出雾滴大小等因素的影响。

食用菌获高产防绿霉是关键

绿霉是食用菌栽培中的主要病害,可采用以下 10 种方法及时进行治疗:

- 1 降低菇房温度和湿度,加大通风量,并用草木灰覆压霉菌处,防止霉菌孢子飞扬传播。
  - 2 先用 3% 的来苏儿溶液或 3% 的甲醛溶液室内喷熏,再用 1% 的高锰酸钾溶液清洗霉菌处。
  - 3 在霉菌处撒上高锰酸钾颗粒后,喷水于霉菌外围。
  - 4 取生石灰 9 份、多菌灵 1 份与适量水混合洗刷霉菌处。
  - 5 用 5% 的石灰水浸泡霉菌,待霉菌消失后排除石灰水,补上新料。
  - 6 用 1 : 200 g 霉灵溶液注射料袋内的绿霉或洗刷床面绿霉。
  - 7 用 1 : 800 苯菌灵溶液喷洒料袋霉菌处。
  - 8 在霉菌处涂刷 95% 的酒精或煤油,点火烧掉,然后挖除,填补新料。
  - 9 用 3% 的来苏儿溶液喷洒霉菌处,洗擦工具后将霉菌挖掉,每挖 1 次将工具洗擦 1 次,挖除后填补培养料和菌种。此法可彻底根治晚期霉菌。
  - 10 生料栽培时,每 100 kg 培养料中添加“三王牌”克霉灵 100 g 可彻底根除霉菌孳生。
- (山东省夏津县蔬菜局 王德明)