

# 大庆市山楂叶螨发生原因及防治

栾海霞, 尹林, 张璇

(大庆市绿化工程有限责任公司, 黑龙江 大庆 163316)

**摘要:** 概述了大庆市山楂叶螨的发生及危害特点, 针对叶螨对园林植物造成的危害, 从大庆市的气候特点及虫害发生的自身特点等原因分析虫害发生的原因, 并浅谈虫害的防治方法。

**关键词:** 园林植物; 山楂叶螨; 发生规律; 猖獗原因; 防治

**中图分类号:** S 436.619 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2010)12-0164-02

山楂叶螨 (*Tetranychus viennensis* Zacher) 又名山楂红蜘蛛, 属于蛛形纲, 蜱螨目、叶螨科, 主要危害榆树、榆叶梅、柳树、树锦鸡儿等园林植物。大庆市近 2 a 虫害发生猖獗, 园林植物受其危害严重, 受害的植物叶片失绿变黄、焦枯, 导致提前落叶, 严重影响了树木的生长及城市园林景观效果。

## 1 植物受害症状及危害特点

叶片受害后, 大部分先从叶背近叶柄的主脉两侧开始出现许多黄白色至灰白色失绿的小斑点, 其上有丝网, 严重时扩大连成一片, 成为大枯斑, 终至全叶呈灰褐色, 迅速焦枯脱落。

以受精的雌成螨在干基附近土表下 5 cm 处群集越冬, 部分在枯草下、树干树皮裂缝处、落叶层下越冬。第 2 年 4 月 20 日左右叶螨集中爬向树干基部, 沿着树干向上爬, 6 月份左右爬到树冠底部叶片开始活动, 在叶片背面结白色丝网成螨室, 在其中危害和产卵。叶螨喜荫, 白天在背荫面活动。由于叶螨吸食叶片中的水分, 被害的叶片初期正面呈白色小斑点失绿, 密度大时整叶变褐色。雨水充足时由于水分及时供应叶片失去的水分, 伤

口部分能及时恢复, 高温干旱有利于虫害的发生, 叶片受害严重。根据大庆的气候特点, 7、8 月份繁殖速度快, 虫害最为严重, 尤其是 7 月中、上旬, 如果不及时防治, 10 d 内可使叶片瞬间失绿变黄, 因雨水少伤口无法复合, 加上虫口处的伤口感染, 使叶片除叶脉外变黄, 严重处叶片呈褐色、焦枯、脱落。8 月中下旬至 9 月初出现越冬型的雌螨, 沿着树干向下爬。因树篱与乔木类相比, 离地面比较低、独立形成封闭结构等原因, 相比下整体温度比较高, 当叶螨 9 月份开始向下爬时, 篱类还处在虫害的危害期。进入 10 月份整体树木上的叶螨已全部下树, 11 月份开始越冬。

## 2 大庆市山楂叶螨猖獗发生的原因

### 2.1 害虫的发生特点

个体小, 危害隐蔽性强, 初期很难发现, 常受人们忽视, 当植物出现受害症状时已经到了虫害高发期; 繁殖力强, 1 a 发生多代, 发育速度快、周期短, 适应性强, 靠爬行或借风、雨水迅速传播。

### 2.2 气候适应

山楂叶螨喜欢高温干旱的环境, 任何一时期的高温、干旱都有可能造成虫害的猖獗。大庆市气候很适合叶螨的繁殖, 全年降水保证率低, 尤其在 7、8 月份, 干旱、炎热使各虫态的发育周期随温度升高而缩短, 繁殖速度加快, 常导致虫害的大发生。

**第一作者简介:** 栾海霞(1981-), 女, 黑龙江大庆人, 助理园艺师, 现主要从事园林植物病虫害防治及杂草防治方面的研究工作。E-mail: Dqlh@vip.163.com。

收稿日期: 2010-04-12

## 4 小地老虎

### 4.1 发生与危害

1 a 发生 3~4 代, 为杂食性害虫, 食性很广, 以春、秋两季幼虫危害为主。喜欢温暖潮湿, 大葱周围杂草多的地块发生相对较重。以幼虫咬噬近地面的嫩叶, 或在地下咬断茎部, 造成整株死亡, 严重时成片死亡。

### 4.2 综合防治方法

4.2.1 农业防治 铲除田间地头杂草。

4.2.2 诱杀成虫 用黑光灯或用糖醋酒的混合液诱

杀, 即糖 : 醋 : 酒 : 水 = 6 : 3 : 1 : 10 + 90% 敌百虫 1 份调匀, 放置田间进行诱杀。

4.2.3 人工捕捉 当发现有葱苗被咬断或萎蔫时可在清晨扒土捕捉。

4.2.4 药剂防治 幼虫 3 龄前进行喷药。1 hm<sup>2</sup> 用 50% 辛硫磷乳油 600~700 mL 或 2.5% 溴氰菊酯乳油 300~450 mL, 90% 晶体敌百虫 900 g; 50% 杀螟硫 400~500 mL, 加水 600~750 kg 喷雾。

2.3 药剂影响

在虫害的药剂防治过程中,大量喷施广谱性杀虫剂,虽然消灭了大量的叶螨,同时也使天敌受到严重伤害,没有被杀死的叶螨由于失去了天敌控制,一旦气候适宜短期内会迅速回升发生蔓延,而天敌数量却难以恢复;在农药的使用过程中,有机磷农药的大量连续使用及盲目增加使用剂量和用药次数等,非但不能控制害螨的危害,反而加速抗药性的产生,以致目前再度使用这些药剂很难控制害螨的危害。

2.4 苗木采购

近几年来绿地建设中,苗木的需求量越来越大,在跨省跨地区之间采购苗木时,尤其是带土坨的苗木,因没有清楚地了解苗木产地的虫害发生情况,盲目采购,种植后使虫害大量发生,传播严重。

3 虫害防治

3.1 加强植物的水分管理

苗木自身缺水,受虫害越严重,如春季及干旱的季节要灌足水,增强树势,可减轻虫害。

3.2 根据害虫习性防治

抓住雌螨春季上树产卵危害、秋季下树越冬的习性,针对这一薄弱环节进行防控分别在4月20日以后和8月20日以后观察叶螨的活动情况,并在5月初雌成螨上树产卵危害和9月初雌螨开始下树越冬时,离地面1.5 m处给树干围上塑料布(围裙子),利用中午强烈的光照和植物树干自身含有水分,导致夹层内含有大量的湿气,可阻隔和闷死上、下树的雌螨。也可以在干基上绑草或麻袋等物,诱集雌螨,集中烧毁。针对雌螨在干基附近土表下5 cm处群集越冬,待虫害全部下树后霜降前,人工将干基附近杂草及地表下5 cm的土清除,直接将越冬的地下虫源清除。对于篱类,因秋季篱下会有厚厚的一层落叶,部分叶螨在底层的落叶层中越冬,可将篱下的落叶清除。



图1 树干围裙子防雌螨上、下树

3.3 适时喷药

虫害初发期,要勤检查,发现树冠底层叶片有失绿



图2 闷死在树干夹层里的雌螨

的斑点时,要及时观察叶背面,叶片背面出现3~5个虫时开始喷药,喷药时要将药剂喷在叶背面,喷药重点是底层叶片,连同底层叶片的枝杈要全部施药。大庆市虫害初发期喷药时间为5月中旬,连喷2次,使用的药剂为乐果(1:800)+氯氰菊酯(1:500)+扩散剂。此阶段喷药十分重要,关系到全年树木受害的虫源量。

虫害盛发期出现在干旱少雨的阶段,叶片上卵、幼螨、若满、成螨世代重叠,也是树木叶片严重出现受害症状的时期,此时叶螨繁殖力强、发育速度快,仅靠喷药很难达到控制虫害的目的,并浪费大量的人力和药品,建议加强树木的水分管理,及时供应叶片由于虫害吸走的水分。并以喷药为辅,要选择能综合杀各种形态的螨类药剂。山楂叶螨喜欢干旱、背荫的环境,此阶段喷药的重点是树冠背荫面的叶片。大庆市虫害盛发期为7月中旬至8月份,使用的药剂为阿维菌素(1:1500)+扩散剂并与乐果(1:800)+氯氰菊酯(1:500)+扩散剂交替使用。

4 问题与讨论

对乔木、灌木上的山楂叶螨,通过近2 a把防治的重点放在抵抗力低、活动性小、个体相对集中的下树越冬、上树产卵的虫害薄弱环节,人工清除树干基部附近的杂草和挖除地表的土壤、树干围塑料等措施,虫量得到了明显的控制,有效地延长了乔木和灌木的观赏期。但绿篱由于本身形成的封闭独立的系统,无法将乔木、灌木上的虫害薄弱环节的防治措施应用在绿篱上,仅通过药剂和清除落叶的措施进行虫害的防治,效果一直很不理想,还需要进一步探求有效的防治方法。

参考文献

[ 1 ] 白凤臣,杨文江,公晓玲.浅谈螨类对园林植物的危害及防治[ J ].中国森林病虫,2001( S1 ): 1.  
[ 2 ] 董如义.叶螨的危害及防治对策[ N ].中国花卉报,2004-12-23.  
[ 3 ] 刘芹,轩,王连全.山楂红叶螨生物学研究[ J ].昆虫知识,1965( 5 ): 283-286.  
[ 4 ] 付建业,高九思,张建林.山楂叶螨发生危害及综合防治技术[ J ].现代农业科技,2006,20: 79-81.