

园林绿化植物常见病虫害的监测与防治

杜娟萍

(乐业县园林管理所, 广西 乐业 533200)

摘要 强化针对园林植物花卉的病虫害防治工作, 俨然已经成为当下展开园林管理的工作要点。这就需要相关管理部门明确园林绿化植物的常见病虫害类型, 做好对应的监测与防治工作, 确保园林植物能够维持其正常生长状态并展现其观赏效果。文章就几种园林绿化植物中常见的病虫害类型进行了深入分析, 并提出了相应的建议, 希望能够为同行业工作者提供帮助。

关键词 园林绿化植物; 常见病虫害; 防治方法

中图分类号: S43

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)04-0053-03

园林植物在其正常的生长发育过程中, 受周边环境因素的影响使得其经常遭受到各种病原菌以及害虫的侵害, 对园林植物的生长状态以及展现的观赏效果将会造成极大的不良影响。为此, 强化针对园林植物花卉的病虫害防治工作, 应作为现阶段的园林管理要点。由于常见病虫害类型较多, 因此需要针对病虫害的具体情况制定相应的防治方案, 从而保证防治效果。

1 虫害

1.1 食叶类害虫

1.1.1 刺蛾类

1. 类型:

一是黄刺蛾, 其主要的危害苗木为樱花、悬铃木、石榴以及山茶等, 越冬虫态以老熟幼虫为主, 主要的越冬场所与方式为苗木上结茧, 危害时期一般在 6 月的下旬至 8 月的中下旬。

二是扁刺蛾, 其危害的苗木主要有山茶、紫藤以及桂花等, 越冬虫态以老熟幼虫为主, 越冬场所与方法为土中结茧, 主要的危害时期为 5 月下旬至 7 月中旬, 部分危害更可持续到次年 4 月^[1]。

三是褐刺蛾, 主要危害的苗木包括法国冬青、梅花以及腊梅等, 越冬虫态以老熟幼虫为主, 越冬场所与方法为土中结茧, 危害的时期主要在 6 月中旬至 7 月中旬, 部分危害在 8 月下旬爆发至 9 月下旬基本结束。

四是褐边绿刺蛾, 主要危害的苗木包括杨树、柳树、白玉兰以及悬铃木等, 越冬虫态以幼虫及老熟幼虫为主, 越冬场所与方法主要为枝干的上部与下部结茧, 危害的主要时期在 6~7 月, 部分在 8 月爆发至 9 月基本结束。

2. 危害。可将刺蛾类危害总结为以下几点: 刺蛾

幼虫经常对树叶的汁液、表皮以及叶肉进行啃食, 在啃食过后往往只会将树叶的上表皮留下, 树叶上将形成圆形的透明斑点^[2]; 幼虫成长至 3 龄后将使得危害增大, 甚至在较为严重的情况下会将树木的叶片全部啃食干净, 仅仅保留部分的叶脉与叶柄, 对植物的正常生长将造成极为严重的影响, 甚至直接使植物完全枯死^[3]; 刺蛾的幼虫通常表面长有大量的毒毛, 人与之接触后会使皮肤有刺痛感, 便会迅速引发红肿与剧痛, 这也是需要重点对公园以及行道树等主要绿化区域展开全面防治的主要原因。

3. 防治方法:

一是选择使用药剂防治方案。由于刺蛾类的幼虫对于药剂整体抵抗力相对较弱, 因此建议喷洒 90% 浓度的晶体敌百虫的 1000 倍液、25% 浓度的亚胺硫磷乳油 1500~2000 倍液, 也可使用 80% 浓度的敌敌畏乳油。

二是生物防治。若能够在刺蛾幼虫的主要发生期内喷洒适量的青虫菌, 其每一克包含 100 亿孢子 1000 倍液, 从实际应用情况来看将使得幼虫的感病率提升至 80% 以上^[4]。若能够同时将其与 0.3% 浓度的茶枯或 0.2% 浓度的中性洗衣粉混合, 即可将防治效果进一步提升。也可使用每克含有 1000 亿孢子的白僵菌粉, 0.5~1 千克, 可在雨天用以对 1~2 龄的幼虫进行防治。

三是黑光灯防治。多数刺蛾类幼虫具有明显的趋光习性, 因此在幼虫成虫的羽化期内, 若能够在园林植物中设置一定数量的黑光灯进行诱杀, 则能够起到较为明显的防治效果^[5]。

1.1.2 袋蛾类

1. 类型:

一是大袋蛾, 主要危害的苗木包括刺槐、悬铃木以及泡桐等, 越冬虫态以老熟幼虫为主, 越冬场所与

方式为树上结带囊,主要危害的时期为6月中旬至9月。

二是茶袋蛾,危害的苗木主要包括石楠树、香樟树以及紫荆等,越冬虫态以3~4龄的幼虫为主,越冬场所与方式为树上结带囊,主要的危害时期为每年的6月至10月。

2. 危害。袋蛾的幼虫以植株的嫩叶、嫩枝条以及幼果为食,在极短的时间内即可将整棵树木的叶片啃食干净,只留下秃枝光干,将会对树木的生长造成严重影响,直至使得植株的全部枝条枯萎或枯死。

3. 防治方法。袋蛾具有集中危害的特点,通过将产生虫害的枝条及时剪除即可起到灭杀幼虫的作用^[6];害虫的越冬袋囊通常高高挂于树枝之上,可使用人工摘除的方式将其灭杀;在袋蛾的幼虫期就需要喷洒90%浓度的晶体敌百虫、50%浓度的锌硫磷乳油,又或是喷洒50%的乙酰甲胺磷乳油的1000~1500倍液,其中敌百虫所起到的防治虫害的效果最好。

1.2 吸汁类害虫

1.2.1 蚜虫类

1. 类型:

一是桃蚜,主要危害的苗木包括海棠树、苹果树以及绝大部分的花木,越冬虫态以卵为主,主要的越冬场所为枝条的梢芽与裂缝小枝,危害时期集中在四五月份,夏秋两季将会对草本花卉产生极大的危害。

二是月季长管蚜,主要危害的苗木为月季与蔷薇,越冬虫态以成蚜为主,主要的越冬场所为嫩芽与叶片背面,主要危害的时期集中在4月的中旬至5月,以及8月至10月。

三是棉蚜,主要危害的苗木包括木槿、一串红以及石榴等,越冬虫态以卵为主,主要的越冬场所为枝条,危害时期集中在3月至5月,该时期主要对石榴以及木槿等木本花卉将会造成较大危害,进入6月至9月则将会对菊花等草本花卉造成严重危害。

2. 危害。蚜虫也被称之为粘虫,主要的颜色包括黄色、绿色以及黑色等,通常集中聚集在苗木的嫩叶以及嫩枝上,将会对树木的枝叶进行持续的吮吸,进而对芽心与花瓣造成严重危害^[7]。受到危害影响的植株的叶片将会有发黄变形的现象产生,同时花蕾将会严重破坏,整个花期也将缩短。

3. 防治方法。主要的喷药部位集中在重要的植株生长点位以及叶片的背面,可使用1.8%浓度的阿维菌素的3000~5000倍液作为主要的防治药剂,也可以使用50%浓度的抗蚜威可湿性粉剂配置1500~2000倍液,将对蚜虫起到极佳的灭杀效果^[8]。需要注意的是,梅花、桃花以及蔷薇科的花卉在使用乐果或氧化乐果等药剂

后极有可能产生药物危害,因此应避免使用此类药剂,而敌敌畏对于榆叶梅以及梅花等将会产生明显药物危害,若有使用需要则应尽量小心。

1.2.2 叶蝉类

1. 类型:

一是大青叶蝉,主要危害的苗木包括李子树、樱花树、杨树以及柳树等,越冬虫态以卵为主,主要的越冬场所为苗木枝条的皮层内部,危害集中在5~11月份。

二是小绿叶蝉,主要危害的苗木包括桃树、樱花树以及梅树等,越冬虫态以成虫为主,越冬场所主要为树皮缝以及杂草丛中,主要的危害时期为5月下旬至6月中旬,以及10月中旬至11月中旬。

三是桃一点斑叶蝉,主要危害的苗木包括月季、蔷薇、山茶以及柑橘等,越冬虫态以成虫为主,越冬场所主要为常绿树木,或是周边的杂草丛中,主要的危害时期集中在7~8月份,具有世代重叠较为明显的特点。

2. 危害。叶蝉类害虫主要的危害为传播各类病毒病,并可能在其生长过程中堵塞部分苗木的韧皮部管道,影响到苗木营养的传送及时性。

3. 防治方法。可以使用2.5%浓度的溴氰菊酯可湿性粉剂配置的2000倍液作为防治药剂,也可以使用90%浓度的敌百虫原液配置为800倍液。在使用药物展开防治工作的过程中,需要从苗木种植区域的周边开始至中间进行环绕喷药,且需要在中间区域将药量适当增大^[9]。同时,需要及时清理时区域的杂草,从而破坏叶蝉类害虫的生活环境。

2 病害

2.1 白粉病

白粉病危害的苗木主要包括芍药、月季、丁香花以及桃树等。最为显著的病症危害主要体现在叶片上,在白粉病的发病初期将会使得植株的叶片产生针尖大小的白色粉末,随后将会随着时间的推移逐渐扩大为颜色为污白色进土黄色的圆形斑点^[10]。后期发病严重的情况下,将会使得叶片覆盖一层厚厚的白粉,这也是白粉病的典型症状。该症状的发病规律主要与温湿度有关,例如在25℃~30℃的温度与85%~90%的相对湿度条件下,将增大白粉病的发生风险,在8~9月份发病相对较多。

针对白粉病的防治方法主要包括两点:第一,需要对受到病菌侵染的枯枝落叶予以及时清除,做好病梢病叶的修剪工作。同时,需要强化整体的栽培管理,强化植物的整体抗性,并增加磷肥与钾肥的使用量,

保证氮肥的使用合理性;第二,使用 70% 浓度的甲基托布津可湿性粉剂配置为 1000 倍液,或是配置浓度为 50% 的退金特 800 倍液,喷洒在植物上即可起到有效防治白粉病的作用。需要注意的是,白粉菌作为一种相对较为容易产生抗药性的病菌,其对于内吸性杀菌剂有着天然的对抗优势,只需要喷洒 2~3 次即可使白粉菌产生抗性。因此在用药过程中,需要严格遵循轮换用药或选择使用复方配剂的基本原则。

2.2 锈病

锈病的病症危害主要表现在叶片上,能够对植株的叶柄以及嫩枝产生较大的危害,直接对其观赏效果造成不良影响。在植株患上锈病的初期,其叶片将会在正面显现出橙色,所产生的圆形病斑具有一定的光泽度,并能够观察到病斑的边缘存在黄绿色的晕圈。后续产生的病斑更会产生诸多的黄色颗粒,一般为针头大小,其属于病菌的锈孢子器。带病菌生长至三周左右即可观察到其叶片的背面长出了一定的黄色或白色的毛状物嫩梢,此时病斑表现出凹陷的特点,并容易发生断裂。虽然植株染上锈病后并不会导致其死亡,但同样会造成侏儒果实畸形、落叶较早以及生长势头被严重削弱等情况,无论是苗木的生长质量还是其观赏性均会显著降低^[11]。

锈病的防治措施主要包括以下几点:第一,需要保证园林植物的配置合理性,需要尽量避免与松柏类针叶树混合栽培;第二,药物处理,一般需要在 3~4 月在松柏上喷洒合适浓度的波尔多液(一般与石灰混合,波尔多液、石灰以及水的比例为 1:2:100),进而起到抑制冬孢子的作用。也可以在关键的生长季节喷洒 25% 浓度的粉锈宁可湿性粉剂的 1500~2000 倍液,又或是 5% 浓度的稀唑醇可湿性粉剂的 3000~6000 倍液。

2.3 叶斑病与叶枯病

叶枯病主要危害的植物包括月季、桂花以及芍药等。病症的危害主要表现在植株的叶片上,在发病的初期可能会展现出较多的叶斑病类型,例如褐斑病、黑斑病等,通常具有首先出现黄色小斑点,随后伴随时间的推移逐渐变为褐色。病斑的形状通常不固定,但到最后颜色基本会变为灰褐色或灰白色,并具有纹轮,在病斑的边缘处颜色相对较浅。此种病害的发生规律主要为:病叶或病枝上的病菌越冬主要以菌丝的形式存在,并在次年进化为孢子,通过风雨等传播形式对叶片进行侵染,一般在 8 月份集中爆发。

针对此种病害的防治措施主要包括以下几点:第一,需要确保对病株残体的消除及时性,做好植株的

修剪工作并提供通风透光的基本条件,适当降低温度并对灌水方式进行改进;第二,药剂处理方法。在叶斑病与叶枯病的发病初期就需要喷洒适量的杀菌剂,例如 65% 浓度的代森锌可湿性粉剂配置的 500 倍液,又或是 75% 浓度的百菌清可湿性粉剂配制的 500~600 倍液。

3 结语

综上所述,针对园林绿化植物展开病虫害防治的过程中,需要管理人员结合园林所在区域的气候环境以及生长植物的具体种类,对可能产生的各类病虫害情况予以准确判断并全面分析。例如针对常见的食叶类害虫与吸汁类害虫,需要根据害虫的不同类型选择使用不同的防治方法,从而保证防治效果;又比如针对常见的白粉病或锈病,需要根据植株的具体情况制定相应的病害防治方案。如此,即可为园林植物的健康生长提供保障条件。

参考文献:

- [1] 朱磊. 苏南地区城市园林植物主要病虫害绿色防控技术分析[J]. 现代园艺, 2022, 45(18): 48-50.
- [2] 何怀文, 蔡显华, 杨毅红. 基于深度学习的园林植物病虫害智能识别系统[J]. 现代计算机, 2022, 28(15): 112-116.
- [3] 吴晞. 武汉市城市园林植物病虫害防治方案——以武汉市中山公园为例[J]. 现代园艺, 2022, 45(14): 42-44.
- [4] 蒲恒恒, 杨成建, 曹晶刚. 园林植物病虫害调查与研究——以西安市兴庆宫公园为例[J]. 南方林业科学, 2022, 50(03): 68-73, 78.
- [5] 李霞. 生物技术在园林植物病虫害防治中的应用[J]. 科技风, 2022(14): 155-157.
- [6] 俞毛毛. 城市园林植物病虫害发生特点及综合防治措施分析[J]. 现代农业, 2022(02): 100-102.
- [7] 刘敏良, 李凯兵, 罗琴涛. 生态文明建设下城市园林植物病虫害防治措施[J]. 长江技术经济, 2022, 06(S1): 14-16.
- [8] 李大鹏. 浅谈不同立地条件下园林植物的病虫害防治策略——以中国园林博物馆为例[J]. 中国园林博物馆学刊, 2021(01): 132-136.
- [9] 陶君, 徐少亭, 王月岚, 等. 西北地区园林植物病虫害防治措施——以内蒙古阿拉善左旗为例[J]. 现代园艺, 2021, 44(19): 93-97.
- [10] 颜军. 南昌市部分园林绿化植物主要病虫害现状及防治对策研究[D]. 南昌: 江西农业大学, 2019.
- [11] 杨国玲. 盘龙区园林绿化植物常见病虫害防治[J]. 花卉, 2019(16): 261-263.