

城市园林绿化病虫害防治技术思考

赖小龙

汉中汉水园林工程有限责任公司 陕西汉中 723100

摘要:人们生活质量越来越高,对于环境条件的要求也越来越高,园林绿化作为城市园林工程建设中的重点项目,为了满足人们多元化的需求,不断引进多样化的植物,扩大绿化的面积,大范围的城市园林绿化包含的植物种类越来越多,病虫害发生的几率越来越大,为了更好的防治病虫害,就需要掌握不同类型病虫害防治技术。为此,本文通过分析城市园林绿化常见的病害、虫害以及防治技术,从众多病虫害中选取了几种具有代表性的进行探讨,进一步明确了病害中锈病、灰霉病、白斑病病症特点以及防治技术,同时也指出了木蠹蛾、天牛危害及防治技术,仅供参考与借鉴。

关键词:城市园林绿化;病虫害;防治技术

引言

当今社会国民经济飞速增长,城市人口越来越多,人们生活水平越来越高,生活需求越来越多样化,居住环境、生活条件的要求更为严格^[1]。城市建设中加快了园林绿化工程施工进度,一方面美化城市环境,另一方面为人们营造美丽、和谐的生态宜居条件,满足人们对更高层次精神的需求。为了推进城市化发展进程,园林绿化工程规划及建设项目越来越多,大面积园林有着较强的观赏性,但与此同时大量的园林植物管理难度也越来越大,特别是病虫害的防治成为了重点。基于此,本文重点针对城市园林绿化病虫害防治技术进行了深入分析,在探讨常见病害、虫害特点的同时,明确了具体防治技术要点,旨在为城市园林绿化工程中病虫害的有效防治提供新思路、新方法。

1. 城市园林绿化常见的病害及防治技术

1.1 锈病

1.1.1 病症简析

植物锈病是由锈菌引起的一种病害,锈菌是一种真菌,会在植物叶片、茎、花和果实等部位上生长并繁殖。当植物受到锈菌的感染后,会出现黄斑、褐斑、疮痂等症状,严重时会导致叶片凋萎、干枯甚至植株死亡。它既为害草本花卉,也为害木本花卉,如牡丹、月季、杜鹃、玫瑰、蔷薇、杏、金银花、八仙花、菊花、唐菖蒲、芍药、石竹、萱草、万寿菊、翠菊、蜀葵、鸢尾、香石竹等都能发病。

1.1.2 防治技术

为了有效防治锈病,城市园林绿化工程中可以采取以

下综合防治技术:第一,合理栽植,防治转主寄生的锈病:将观赏植物与转主植物严格隔离,确保不同寄主植物之间的距离不小于5公里。若已经混栽,应及时清除转主寄生,如清除困难,应加强转主寄生病害的防治措施。根据传病途径,将被传染的植物种植在传染植物的上风口处,以减轻病害的发生。第二,防治单主寄生锈病:在秋末到次年早春或植物休眠期,彻底清除园内的落叶、落果和枯枝等植物残体,定期修剪和清理病枝叶,可有效减少病原菌的存活和传播,降低锈病的发生^[2]。第三,加强养护管理:选址时选择地势较高、排水良好的地方进行种植,使用健壮无病虫枝作为繁殖材料,并严格去除携带病菌的材料,合理控制种植密度,避免过密。及时排除积水,科学施肥,多施腐熟有机肥和磷钾肥,不偏施氮肥。经常修剪整枝,去除病虫弱枝,保证园内的通风透光性良好。进行设施栽培时,要加强通风换气,降低棚室内的湿度。第四,药剂防治:冬季施药是预防锈病发生的重要手段。可以在秋末到次年萌芽前喷洒石硫合剂、硫磺悬浮剂等药剂,杀死越冬菌源的冬孢子。生长季节中,可以使用波美度、结晶石硫合剂、代森锰锌粉剂、甲基托布津等药剂进行喷雾防治。另外,还有一些新型药剂的应用,如烯唑醇、腈菌三唑酮等也可以用于防治锈病。

1.2 灰霉病

1.2.1 病症简析

此病害主要危害植物的花和嫩枝,花蕾被侵染后,初期会出现水渍状的小斑,后期花蕾则会腐烂变软,然后上边产生大量的灰黑色霉层^[3]。低温潮湿,连阴雨或寒流大风天

气,通风不好时容易发生这种病害,而且栽植密度过大、幼苗徒长,或者分苗移栽时伤根、伤叶,都会加重病情。此病多发生在草本花卉植物上,在花期最易感病。一般从4月下旬~5月上旬开始发生,7、8月份多雨季节发病最为严重。主要危害植物有菊花、月季、美人蕉、牵牛,万寿菊、一串红、仙客来等。

1.2.2 防治技术

为了防治灰霉病,必须掌握以下几点技术要点:第一,喷药防治病虫害,灰霉病属于低温多湿真菌性病害,防治的时候用真菌性药剂防治就行,可以使用苯醚甲环唑,醚菌酯,啞菌酯喷雾防治,半个月一次,同时兑上吡虫啉喷雾防治蓟马,虫害和病害一起防治。第二,少浇水,灰霉病属于低温多湿病害,所以在春季,尽量让盆土偏干养护,不要让植物的叶片水分太足而长期吐水,吐水越多越容易爆发灰霉病,春天本来就阴雨多湿了,光照又少,更要保持盆土偏干,室外的话盆土微湿润就行。第三,忌多用氮肥徒长,不要过多的使用氮肥,氮肥过多会导致叶片多而密,枝条徒长,叶片薄而多汁,这样抗逆性更差,更容易爆发病虫害。第四,注意空间修剪,有太阳的时候多晒太阳,没太阳的时候注意修剪枝条空间,避免枝条太密集,重叠太严重,空间够了,空气流通够了,爆发病害的几率就少一些。

1.3 白粉病

1.3.1 发病症状

这种病是园林植物上最为常见的一种病害,在发病初期为淡黄色斑点,病斑逐渐扩展然后布上白粉,严重的话可以将整个叶片布满,后期叶片会着生一些小黑点,主要侵害叶片、嫩枝、花蕾、花柄和新梢^[4]。发生白粉病的叶片会发生皱缩,扭曲等现象。背阴郁闭、栽植过密、光照不良、通风不好的植物更容易发病。闷热、多雨更有利于白粉病的发生和扩散。一般在4~6月份,9~10月份发病最为严重。主要危害植物:月季、黄栌、十大功劳,九里香,紫薇等植物。

1.3.2 防治技术

在冬季休眠期:对病菌在芽内、枝上过冬的落叶树木、花木等,可于发芽前喷施3~5波美度的石硫合剂,消灭越冬病源;发病前:可喷洒保护性杀菌剂淇林淇护400~600倍液、淇林仕助800~1000倍液;发病初期:可喷洒淇林赛姆利、淇林柯骏、淇林田钧,使用田钧喷药后受害部位的白粉层变暗灰色,干缩并逐渐消失。发病严重时:选用

效果佳的农药,可使用淇林净白(在植物器官表面上有气态二次分布特点,非常适合主要分布在表皮内外的白粉病菌的防控)和淇林田钧交替使用,防止白粉菌产生抗药性,间隔5~7天使用1次。

2. 城市园林绿化常见的虫害及防治技术

2.1 木蠹蛾

2.1.1 危害及特点

木蠹蛾属于鳞翅目害虫,主要危害树势衰弱和濒临死亡的植物,以幼虫钻蛀危害为主。木蠹蛾的粪便色淡,呈现颗粒或者圆球形。木蠹蛾危害的植物种类主要有杨树、柳树、榆树、白蜡树、丁香花等。木蠹蛾的幼虫发生期为3~10月份,成虫主要发生在4~7月份。成虫具有趋光性。木蠹蛾在伤口处侵入危害,初期侵食皮下韧皮部,逐渐侵食边材,将皮下部成片取食,然后分散向心部钻蛀,在树干内部蛀成无数相互连通的孔道。

2.1.2 防治技术

木蠹蛾防治技术主要包括以下几方面:一是适地适树,加强管理,合理修剪,适时的水肥管理,培育健壮植株,是预防钻心虫的重点。二是利用成虫趋光性,使用黑光灯进行诱杀。三是插瓶防治:在树干基部或者新鲜排粪孔测下方与树干呈45度角打孔,然后将插瓶插到打孔处,通过蒸腾压力和根压将药剂传导到全树,达到杀死虫体的目的。四是喷雾树干,可以使用程攻套餐,通过渗透剂携带杀虫剂,进入树干内部,达到杀死虫子的目的。五是根施防治,持效期可达6月份以上,根据树干胸径大小确定用药量和用水量,沿树周挖10~15cm的环形沟,然后将兑水的药剂均匀施于环形沟内,阴干后覆土。此方法减少用药次数和节约成本,杀虫彻底并且害虫不易产生抗性,是园林植物害虫防治,施药方式的一次革命性变革。六是成虫主要发生在4~7月份,可以利用这个时期对成虫进行杀灭,使用淇林广正进行喷雾。

2.2 天牛

2.2.1 危害及特点

天牛是园林植物的主要蛀干害虫,属鞘翅目天牛科,种类较多、危害范围广。其种类主要有星天牛、桃红颈天牛、光肩星天牛、桑树天牛、云斑天牛等。其危害的主要园林树木种类有桃树、柳树、榆树、刺槐、栾树、红枫、法桐、悬铃木、红叶李、樱花、海棠等^[5]。成虫于4月中旬到5月初在树干啃咬一圆形羽化孔,5~7月陆续羽化飞出,6月中旬

为盛期,成虫咬食枝条嫩皮补充营养。成虫寿命一般10余天至1~2个月,雄虫交配后很快就会死亡;雌成虫产卵方式与口器形式有关,一般前口式的成虫产卵时将卵直接产入粗糙树皮或裂缝中;下口式的成虫先在树干上咬成“T”形或“八”字形刻槽,卵多产于树干基部和主侧枝下部,以树干基部向上10cm以内为多,每一刻槽产一粒,卵期9~15天,初孵幼虫先取食表皮,1~2个月以后才蛀入木质部,11月初开始越冬。天牛主要以幼虫在树干内蛀食,生活时间最长,对树干危害最严重。当卵孵化出幼虫后,最初在树皮下取食,待虫龄增大后,即钻入木质部为害,幼虫在树干内活动,蛀食隧道的形状和长短随种类而异,向外排出红黄色粪便和木屑。影响树木的生长发育,使树势生长衰弱,还会导致病菌从蛀孔侵入,造成树枝折断。受害严重时,整株死亡。

2.2.2 防治技术

防治天牛虫害时可以采用以下三种技术:一是物理防治,主要采用以下五种形式:(1)人工防治成虫,在成虫羽化期(多6月~7月)在树冠活动(补充营养、交尾和产卵)的一段时间,根据各种天牛的生活习性,组织人工捕杀。(2)人工灭杀虫卵,在成虫产卵期或产卵后,树干上寻找产卵刻槽,可用锤击、用刀将被害处挖开剔除虫卵。(3)人工消灭幼虫,对于孵化出的幼虫,可根据树木受害处排出的粪便找到蛀孔,用铁丝伸入蛀孔,钩杀幼虫。(4)保护利用天敌,天牛天敌主要有茧蜂、姬蜂、姬小蜂、肿腿蜂等寄生性昆虫,有螳螂、步甲等一些捕食性天敌昆虫,还有一些食虫鸟类;其中管氏肿腿蜂对天牛的生物控制已有林间应用,人工招引啄木鸟。(5)饵木诱杀。对公园及其他风景区古树名木上的天牛,可采用饵木诱杀,并及时修补树洞、干基涂白等。利用蛀干害虫喜在新伐倒木上产卵繁殖的特性,在6~7月繁殖期,在苗圃地内适当设置一些木段,如:桑、杨、柳等,诱使天牛在其上产卵,待幼虫孵化后再将其捕杀。二是化学新技术防治,在天牛幼虫危害初期采用根施长效的方法防治。沿树木周围挖10~15cm深的环形沟,将淇林根除蛀

按照树木的胸径(cm):用药量(g):兑水量(Kg)=1:1:2稀释,搅拌溶解后均匀浇于环形沟中,待水阴干后覆土即可。此防治方法特点是持效期长,可达6个月以上。在天牛发生前或者幼龄期用咏帆插瓶进行防治。在树干基部或靠近新鲜排粪孔下方钻孔(4.5分钻头深度以达到木质部三分之一为准),将咏帆插瓶直接插入钻孔进行滴注。依据树的胸径大小确定用药量,比较大的树体,可以在树干上呈均匀角度钻几个孔进行滴注;胸径小于10厘米的木不建议使用。同时对方翅网蝽、叶蜂有部分刺吸式害虫也有很好的防治效果。在天牛危害初期用喷干方法快速防除天牛。在天牛危害初期选择无风晴天,用淇林程攻套装对树干进行喷雾,不可喷在叶片或树下植株上。

3. 结束语

时代的不断进步,社会的快速发展,城市建设的步伐越来越快,园林绿化工程作为城市建设的重要组成部分,逐渐成为了人们生活质量提高的重要标志。城市中除了耸立的高楼大厦,便是大面积的园林绿化工程。为了保证城市园林绿化功能及价值的发挥,重视病虫害的防治是关键。由于病害与虫害种类繁多,而且不同的防治技术有着不同的作用与优势,这就需要根据实际情况选择最佳的防治技术将病虫害造成的危害降至最低点,只有这样才能保证防治的效果。

参考文献

- [1] 黄宇恒. 园林绿化树木的病虫害防治现状及对策 [J]. 农技服务, 2023, 40 (03): 86-89.
- [2] 韩爱兰. 园林绿化工程及林木病虫害防治措施 [J]. 中国农业文摘-农业工程, 2022, 34 (05): 21-24.
- [3] 李晴, 冯晓. 园林绿化工程及林木病虫害防治 [J]. 现代农机, 2021, (06): 115-116.
- [4] 郭双双, 郭海琴. 园林绿化工程及林木病虫害防治措施 [J]. 现代农业科技, 2021, (18): 124-125.
- [5] 陈佳. 基于园林绿化工程及林木病虫害防治 [J]. 农业灾害研究, 2021, 11 (05): 190-191.