

园林植物常见病虫害防治及园林植保对策分析

山东省临沂市蒙阴县国有天麻林场 李秀芹

摘要: 随着经济不断发展,我国生态环境曾一度破坏严重,因此政府等相关部门开始大力推动园林建设。随着园林建设初见成效,生态环境恢复状况良好。因此广泛的园林植物种植使得各类害虫拥有了食物来源,致使园林植物遭到病虫害侵袭。所以防治园林植物病虫害对保护园林生态稳定至关重要。本文就园林植物常见病虫害防治和园林植物保护可持续发展问题探讨,希望对保护园林生态稳定有所帮助。

关键词: 园林植物;病虫害防治;可持续发展

城市园林建设对绿化城市环境具有重大作用,园林的修建致使城市环境发生改变。而园林植物作为园林的主体部分,其种植养护都是园林可持续发展的关键。在园林建成后,要时刻加强园林植物病虫害防治,确保园林植物健康生长,促进园林系统生态稳定,进而推动城市环境绿化。

一、园林病虫害发生的原因

在园林植物种植中,病虫害是影响植物生长的主要因素。引发病虫害的具体原因有以下几点:首先,气候是引起园林植物病虫害的原因之一。不同气候条件下的园林植物病虫害类型也会不同。例如,发生旱灾时,会导致红蜘蛛等病虫害泛滥。其次,环境污染也会导致园林植物病虫害发生。由于社会现代化发展,工业生产过于粗犷,导致工业废水废料未经处理而进行排放,污染地下水环境。而园林植物经过有害的地下水浇灌,致使其抗病害能力下降。再次,植物多样性也是引起病虫害的原因之一。为了美化园林景观,在设计时掺杂多种类型植物,由于每种植物所携带的病虫害种类不同,所以经过交叉种植,致使病虫害发生。最后,人为干预也是引起园林植物病虫害的关键原因。由于人类活动对园林生态系统存在一定的破坏性,所以导致土壤营养流失等原因,也使得植物抗病虫能力下降。

二、园林病虫害防治的必要性

(一) 保护生物多样性,促进可持续发展

加强园林病虫害防治,可以保护植物健康生长,避免一些稀有植物因难以抵抗病虫害侵袭而死亡,从而保护生物多样性。并且对植物多样性的保护还符合绿色、协调、可持续发展的理念。

(二) 保持园林美观,保证园林生态稳定

园林作为城市之肺,是人们日常休闲旅行的首选场所,而园林植物病虫害则会影响园林的美观性,不利于人们观赏,因此需要加强对园林植物病虫害的防治,从而保证植物生长健康、使园林生态趋于稳定、提升园林设计的美感、增加园林观赏性。

三、园林景观常见病虫害类型

(一) 美国白蛾

美国白蛾又名秋幕毛虫,是世界重点检疫害虫之一。其特征为白色蛾子,大多数腹部呈白色,没有任何斑点,小部分腹部呈黄色,有黑色斑点。美国白蛾对园林景观植物危害性极大,尤其是阔叶类果树,例如桑树、杨树、柳树、海棠等。美国白蛾习性表现为喜潮湿环境,不喜欢光照,尤其是直射光。所以,在防治上可以根据其习性特点采取相应措施。

(二) 苹果绵蚜

苹果绵蚜对除苹果树外的海棠树、花红树等具有极强破坏性。在苹果绵蚜防治上要采取早发现早治疗原则。尽量避免从苹果绵蚜疫区选购果树,同时还要对果树根部进行乐果等农药施撒。在果树生长过程中,还可以划开果树树皮,进行化学药物涂抹。针对苹果绵蚜防治通过化学防治方法即可进行,防治难度相对较容易。

(三) 蔗扁蛾

蔗扁蛾在全球分布范围广泛,其对植物侵害主要机理是幼虫寄生在植物表皮、根茎,蚕食植物根部,致使植物

逐渐枯萎,进而死亡。在我国主要分布在广州、南京、背景、伤害以及深圳等多个城市。其主要蚕食巴西木、鹅掌柴根部,对农作物影响更加严重。在防治上应当加强外来植物检疫,化学防治上主要是用敌百虫喷洒植物根部。

(四) 云斑天牛

云斑天牛也是园林植物常见病虫害之一,主要分布在江苏、福建、浙江等地,其破坏植物类型包括核桃树、桑树、山楂树和梨树等。其危害作用机理为蚕食植物叶片和新枝,幼虫还对植物枝干皮层和木质部产生严重危害,致使植物生长发育缓慢,进而死亡。在云斑天牛防治上,要加强园林管理,对于发病枝叶进行及时修剪。化学防治大多使用乐果对发病部位进行喷洒。

(五) 柳瘿蚊

柳瘿蚊是对柳树生长发育危害最为严重的病虫害之一,尤其垂柳和旱柳。其作用机理在于柳瘿蚊侵蚀柳树,致使柳树被侵害部位生长加粗,呈肉瘤状。柳瘿蚊幼虫通过柳树伤口伤口裂缝部位对柳树进行侵害,致使柳树受局部刺激引起组织增生,从而形成肉瘤,并且随着侵害次数逐年增加,肉瘤也会随之增大,最后导致柳树枯死。在防止上,首先应当加强检疫工作,其次,在幼虫羽化前对危害程度较小的枝条等进行修剪,集中处理能够有效遏制柳瘿蚊泛滥。在化学防治上,可以在柳树根部打入乐果。

(六) 杨大斑溃疡病

杨大斑溃疡病多发于植物主干伤口和痕芽处,在植物疾病初期表现为水渍样病斑,进而发展呈梭形或椭圆形状病斑。而在疾病后期,植物病斑会连成一片,造成植物枯萎,进而死亡。其发病时间多集中在五至六月,并且光滑树皮的植物发生杨大斑溃疡病概率高于粗糙树皮植物,而位于阳面方向的伤口更有利于杨大斑溃疡病生长。

(七) 咖啡豹蠹蛾

咖啡豹蠹蛾主要分布于广西、福建、江苏等地方,主要危害黄杨、山杏、月季、香樟等植物。其生长特性表现为不喜光,在植物伤口、裂痕出产卵,并且幼虫还能够进入木质部,使其形成孔道,减缓植物生长发育。在防治上,对于出现损害的叶片枝条要及时修剪,并集中处理,成虫高发期可以采取黑光灯进行诱杀,在卵孵化兴盛时期,可以提前喷洒敌敌畏等。

(八) 锈色粒肩天牛

锈色粒肩天牛主要分布在东南沿海和云贵高原一带。对柳树、槐树、云实和三叉蕨等危害巨大。其表现为不同形态,且能根据寄主植物进行远距离传播。防治措施上,在木材或苗木运输之前进行化学农药喷洒杀虫,防治锈色粒肩天牛随寄主调运而扩散,此外,在化学防治上还可以使用敌敌畏注射。同时还可以引入锈色粒肩天牛的天敌花绒坚甲对其进行寄生。此外,在园林管理上也要及时发现,加强治理力度,对于危害园林植物生长的病株要迅速清理,防治害虫扩散,从而导致正片园林被害虫侵害。不仅如此,采取法桐、垂柳混交也能够降低锈色粒肩天牛发生机率。

(九) 双条杉天牛

双条杉天牛主要侵害侧柏、桧柏、扁柏等柏科类植物。其幼虫能够蚕食植物皮、木,从而掐断植物生长所需

水源,使营养成分不能输送到植物各个部位,从而导致植物针叶发黄、生长发育受阻,情况严重时,直接引起植物死亡。其主要分布在我国西北、华南、华中等地。其防治困难,且人工防治成本高,效果不显著。

四、园林病虫害防治的主要举措

(一) 合理设计园林景观

园林景观设计在考虑观赏性的同时还要保证园林生态系统稳定。在进行园林植物选择时,要考虑当地气候条件、土壤环境等因素,并且还要知晓每种植物的生长习性是否与当地地理环境相匹配。在进行植物搭配时,还要了解植物间的化感作用。如果植物间相克,则会导致病虫害发生。例如,如果将桧柏、梨和海棠种在一起,则容易患上锈病,致使树叶和果实掉落。因此要综合考虑各方面因素,选择共生共荣的植物进行搭配,在美化环境同时还能有效避免病虫害侵袭,使园林效益最大化。

(二) 加强病虫害预防工作

园林负责人员应当加强病虫害预防检疫,减少病虫害发生。除对已有病虫害进行治理外,主动检疫病虫害也极为重要。这就要求检疫人员具有很强的专业素养,对植物病虫害敏感,能够严格筛查植物中存在的病虫害。并且一旦发现植物病虫害,还能及时对其进行诊断治疗,避免植物病虫害加剧,进而在植物间大量传染,造成不必要的经济损失。此外,检疫人员不仅要园林内植物进行病虫害检疫,还要对园林周边植物进行病虫害排查,当发现周边植物有病虫害趋势时,还应当及时采取措施,对园林内植物病虫害加以预防,从而避免由于植物病虫害蔓延而导致植物死亡等。

(三) 科学治理病虫害

在治理植物病虫害时,可以通过物理和化学等科学方法消灭植物病虫害。一方面,对于一些喜光的害虫可以进行物理捕杀,而对于喜爱气味的害虫,可以将有毒物质加入液体中做成诱饵。不仅如此,还可以根据生物间弱肉强食法则,让园林内害虫无处遁形。比如在山东省临沂市蒙阴县国有天麻林场采取挂巢招鸟、以鸟治虫的形式,使害虫大量减少。这种消灭害虫的方法科学环保且不会破坏生态平衡。另一方面,还可以采取化学方法治理病虫害。化学方法对于园林内突发性的大面积病虫害治理具有显著作用,但是如果化学方法的使用时用药量超标,则会对环境产生不利影响。

五、园林景观病虫害防控现状

(一) 刺吸类害虫

由于刺吸类害虫品种繁多,单个害虫体积小、繁衍迅速且生长周期较短,能够在短时间内入侵园林植物。刺吸类害虫破坏园林植物的作用机理在于吸收植物体内营养和水分,致使植物发育不良,从而死亡。不仅如此,被刺吸类害虫叮咬后,死亡植物枝叶会有蜜露成分,能够使整棵树干感染其他疾病。具体防治方法有以下几方面措施:第一,采取物理防治与生物防治相结合的形式,在园林中放入刺吸类害虫天敌;第二,加强园林巡视管理工作,对病株、病叶及时修建清理,同时还要分类处理。第三,当发现刺吸类害虫对园林内植物进行破坏时,可以采用化学药剂进行喷洒。但还需要注意喷洒量,防治化学药物使用过多对土壤肥力情况等产生影响。刺吸类害虫属于顽固性害虫,其对化学农药能够产生抗体,当农药喷洒次数过多时,将不能有效治疗刺吸类害虫。就目前研究分析,其主要防治方法还是采取农药喷洒形式,物理防治成本较高,不能够很好地运用在园林植物防治中。

(二) 食叶类害虫防控现状

食叶类害虫具有生长年限短、产卵数量多且产卵时间集中的特点,并且易受外部环境影响。食叶类害虫对园林植物的损害机理在于破坏园林植物叶片。在防治措施上主要采取化学防治方法。同时在春冬两个季节,可以通过人工对食叶类害虫虫卵进行毁灭,从而防止其生产成虫,破坏园林植物。当发现植物叶片上有虫卵时,要第一时间对叶片进行修剪,相邻含有虫卵的枝条也需要及时处理。人工防治能够使食叶类害虫防治具有很好的效果,但是其缺

点在于人工成本过高,不能够在植物病虫害防治中推广应用。

(三) 蛀干类害虫防控现状

蛀干害虫的主要活动场所在园林植物枝干内部,由于其极难被发现,所以在预防阶段没有切入点,而当其活跃在植物根部,对植物根部进行破坏时,也没有行之有效的防治措施。蛀干类害虫破坏园林植物的机理使吸取植物中营养和水分,从而延缓植物生长发育,甚至导致植物营养缺失、水分缺乏而死亡。蛀干类害虫具有极强生存力,受自然环境影响小,且没有适用于园林植物中的天敌,不仅种类繁杂,其繁殖能力更是惊人,并且化学药物没有办法抵达植物内部,给防治工作增加巨大困难。经试验研究表明,目前依然采取农药喷洒方式,辅助治疗则是通过黑光灯对其进行诱捕等,但是此种防治方法缺陷在于人工成本高,不利于广泛应用于园林植物防治蛀干类害虫。

(四) 外来害虫防控现状

随着新品种植物引进,植物本身所携带的病虫害也会对园林植物造成破坏,使园林植物生长发育受阻,情节严重还会导致死亡。并且外来害虫破坏力极强、生命力顽强、生长繁殖更加迅速,种类繁多多样,也没有合适天敌,因此在防治上更加困难。不仅如此其人工防治成本高,但效果并不显著。

六、园林绿化的防护措施

(一) 保障施工质量

一些施工单位为节约施工成本,偷工减料,在基肥的使用上不符合植物生长要求,从而导致工程质量堪忧。并且在进行植物移植时,将建筑垃圾就地填埋,对园林的观赏性和植物的生存环境都造成了极大影响。所以在施工中要保证园林质量,不仅要植物观赏性进行合理设计还要保证植物存活率。

(二) 园林绿化与养护相结合

在园林绿化施工过程中,要将园林养护结合起来。因此,在施工过程中要考虑植物生长习性,将不同习性植物分开栽种,避免给后期养护工作增加困难,此外植物的养护工作也要依据植物的生长习性进行,例如工作人员对植物进行施肥,对于不同植物在不同季节使用的废料类型和用量也不相同。

(三) 加强对园林绿化的后期养护,促进园林植物健康生长

园林的后期养护工作是对园林前期绿化工作的升华。通过园林后期养护,对植物的生长习性进行把握,使植物生长健康,减少病虫害发生,增加植物抗病虫害能力。只有对植物生长的每个阶段都进行养护,才能保证园林绿化效果。并且长期的养护工作能够预防病虫害发生,对促进园林植物健康生长具有重要意义。

七、结束语

园林建设是城市现代化建设的重要组成部分。园林植物的健康生长为城市带来了新鲜空气,使城市环境得到改变。因此,园林植物病虫害防治尤为关键,这就需要工作人员及时排查预防,科学治理植物病虫害。不仅如此,园林的后期养护工作也同样关键,只有对园林植物长期养护,才能保证园林生态稳定,促进园林植物健康生长。

参考文献:

- [1] 范佳富. 园林园艺施工技术要点与养护管理途径[J]. 现代农业研究, 2020, 26(11): 107-108.
- [2] 付翠琴, 李文娟. 浅析北方园林植物常见病虫害及防治措施[J]. 现代园艺, 2020, 43(21): 125-126.
- [3] 王小梅. 城市园林植物常见病虫害及防治措施[J]. 甘肃农业, 2020(09): 95-97.
- [4] 陈庆华. 城市园林花卉常见病虫害防治与环境保护[J]. 花卉, 2019(20): 250-251.