

城市园林绿化与病虫害防治

刘海焱

北京市首发天人生态景观有限公司 北京 102600

摘要: 城市绿化是城市公共建设中最重要的一部分, 它对于提高城市宜居性, 保证城市生态环境有着极其重要的作用。而要想保证城市园林绿化作用的实现, 则需要做好对城市园林绿化植物的养护和管理, 病虫害对于绿化植物的影响非常大, 会导致绿化植物出现生长不良或者死亡等问题, 所以必须做好对病虫害的有效防治, 切实保证城市园林绿化植被的健康生长。

关键词: 城市园林; 植物病虫害; 防治技术

1 城市园林绿化病虫害防治概述

城市园林绿化是城市建设的重要组成部分, 为人们提供了休闲、娱乐和美丽的环境。然而, 随着城市化进程的加快, 城市园林绿化也面临着一些病虫害问题。病虫害不仅给园林植被带来了直接的危害, 还可能对生态环境和人们的健康造成潜在的威胁。为了有效防治园林绿化病虫害, 需要了解病虫害的种类、发生规律和防治方法。首先, 要对常见的园林绿化病虫害进行分类和鉴定, 包括有害生物的种类、习性和损害程度。其次, 要制定相应的防治措施, 根据病虫害的发生规律和特点, 采取物理、化学和生物等多种手段进行防治。例如, 可以通过加强园林植被的管理和养护, 提高其自身的抗病虫能力; 还可以通过喷洒杀虫剂、放置粘虫板等方式, 对有害生物进行控制和消灭。此外, 对于城市园林绿化管理者和从业人员来说, 加强技术培训和知识普及也非常重要。需要了解病虫害的预防和防治知识, 掌握相应的技术和方法, 以提高园林绿化病虫害防治的能力和效果。加强城市园林绿化病虫害防治工作, 对于保护生态环境、提升城市形象和提供优美的生活环境具有重要意义^[1]。只有通过科学、综合和有针对性的措施, 才能有效地预防和控制园林绿化病虫害的发生, 实现城市园林绿化的可持续发展^[2]。

2 园林景观绿化建设的意义分析

城市园林绿化作为城市建设的重要组成部分, 具有重要的意义和作用。首先, 城市园林绿化可以美化城市环境, 提升城市的整体形象和吸引力。通过植被的繁茂和景观的设计, 可以使城市更加宜人, 让人们享受到大自然的美好。其次, 城市园林绿化有助于改善空气质量。植物可以吸收大量的二氧化碳, 并释放出氧气, 有利于净化空气, 减少有害气体的排放, 改善城市的空气质量。此外, 城市园林绿化还能起到调节气温的作用。

树木的阴凉和蒸发作用可以降低周围的气温, 减少城市的热岛效应, 提供人们休闲娱乐的场所。最后, 园林绿化还具有保护生态环境和增加生物多样性的作用。通过合理的植物选择和生态设计, 可以为城市创造出一个适合各种生物生存的环境, 促进生态平衡的形成和维持。因此, 加强城市园林绿化建设具有重要的意义, 不仅可以提升城市的品质, 还有益于人们的健康和生活质量。

3 城市园林植物病虫害发生特征

3.1 种类多样:

城市园林植物病虫害的种类受到多种因素的影响, 包括植物的栽培方式、环境条件、气候变化、土壤质量以及植被分布等。因此, 不同城市甚至同一城市的不同区域都可能发生种类各异的病虫害。例如, 常见的蚜虫会导致植物黄化、卷曲和凋萎, 霜霉病会导致植物的增生病斑和死亡, 而细菌性和真菌性病害则可能以斑点、凹坑、溃疡和腐烂的形式出现。另外, 植物病害如根腐病也可能引发树木衰退和植株腐烂^[3]。

3.2 发生频率高, 越来越复杂:

随着城市化的推进, 城市生态保护和绿化工程的发展, 城市园林中植物的种类日益增多, 相应的, 遭受各种病虫害的风险也随之增加。这些病虫害不仅种类繁多, 而且发生频率高, 常常对城市园林植物的生长和生命安全构成严重威胁。

3.3 传播途径多, 扩散快:

许多病虫害的传播途径多样, 包括风、雨、昆虫以及人类活动等。例如, 叶部病害可以通过这些方式进行大范围的扩散, 造成严重的危害。

3.4 具有破坏性和隐蔽性:

一些病虫害的出现常常使得园林植物出现斑点、破损等不良现象, 严重削弱了花木的生长势, 甚至导致植物的死亡。此外, 有些病虫害前期症状不明显, 具有很强的隐

蔽性,等到发现时已经对植物造成了严重的损害^[4]。

4 病虫害防治技术的类型

4.1 物理机械防治技术

在城市园林植物病虫害防治工作中,物理机械防治技术被广泛应用。物理机械防治技术是利用物理手段或机械装置对病虫害进行防治的方法,主要目的是通过物理性的措施来破坏病虫害的生活环境、或直接消灭害虫、或阻断其传播途径,从而实现病虫害的有效防治。物理机械防治技术包括一系列方法和手段,如围栏、障碍物、粘虫板、陷阱、捕捉器具等。其中,围栏是一种简单而常见的防治方法,它可以用于园林绿地的边界,起到隔离和阻断害虫入侵的作用。障碍物是以人工安置物品或设置结构阻挡害虫的行动路线,例如在园林绿地入口设置障碍物,阻挡害虫的进入。粘虫板是一种粘附性较强的板材,通过涂抹粘性物质吸引并捕捉害虫,如粘虫板可以用于捕捉飞行的害虫。陷阱是一种设备,通过特定的诱吸引、诱译、吸引害虫进入并无法逃脱。而捕捉器具则是一种像蓄水池或气压枪等装置,通过水冲洗、破坏或吸引害虫,将其捕获或消灭。物理机械防治技术具有显著的优点,包括环境友好、安全无毒、可持续循环利用等。与化学防治相比,物理机械防治技术不会产生环境污染,对人体健康和生态环境的影响较小。同时,物理机械防治技术也可以与其他防治技术相结合,形成综合应用的防治模式,提高防治效果^[1]。然而,物理机械防治技术也存在一些局限性,如需要人力和物力的投入较大、防治效果有时受天气条件和环境因素的限制等。因此,在应用物理机械防治技术时,需要充分考虑实际情况和防治目标,合理选择防治方法和手段,确保防治效果的持久和稳定。

4.2 化学防治

化学防治是一种常见的病虫害防治技术,它通过使用化学农药来控制病虫害的发生和传播。化学防治广泛应用于农业和园艺领域,也被用于城市园林的植物病虫害防治中。化学农药可以分为杀菌剂、杀虫剂和除草剂等不同类型。杀菌剂主要用于防治植物病害,能够抑制病原菌的生长和繁殖,从而减少病害的发生和蔓延。杀虫剂则用于杀灭或控制害虫的数量,以减少害虫对植物的危害。除草剂则主要用于控制杂草的生长,防止其对植物的竞争和危害。化学防治的优点是使用方便、效果明显、迅速和持久,可以在短时间内有效地控制病虫害。然而,化学农药的使用也存在一定的局限性和风险。过度依赖化学防治可能导致害虫对农药的抗药性增加,对环境和生态系统产生负面影响,同时也可能对人

体健康造成危害。在使用化学防治技术时,需要遵循相关法规和标准,合理使用农药,确保安全性和环境友好性。此外,还应该结合综合防治措施,例如合理的种植结构、增加生物多样性、加强耐病虫害品种的引进等,以降低化学农药的使用量,促进病虫害防治的可持续发展^[2]。

4.3 生物防治技术

病虫害防治技术的类型多种多样,其中生物防治技术是一种环保、可持续的防治方法。生物防治技术主要是利用天敌、寄生性昆虫、微生物等生物资源,通过调整生态系统中的生物组成和数量,来达到控制和减少病虫害发生的目的。

以下是一些常见的生物防治技术:(1)天敌防治:利用天敌来控制害虫数量是一种有效的生物防治方法。例如,在园林中引入一些寄生蜂、寄生蝇等寄生性昆虫,它们可以在寄主昆虫的卵或幼虫上产卵,从而消灭害虫。(2)微生物防治:微生物包括细菌、真菌、病毒等,它们可以用来控制害虫和病害。例如,利用细菌制剂或真菌制剂可以防治某些害虫,而利用病毒制剂可以防治一些病毒病害。(3)植物源农药防治:植物源农药是指从植物中提取或合成的具有农药活性的化合物,可用于防治害虫和病害。例如,苦参碱是从中药中提取的一种活性成分,可以用于防治一些园林害虫。(4)生物酶防治:生物酶是一种具有高度专一性和催化功能的蛋白质,可用于分解害虫的体壁、消化系统等部位,从而使其死亡。例如,利用蛋白酶、几丁质酶等生物酶来防治一些害虫^[3]。

5 城市园林绿化病虫害防治措施

5.1 科学搭配植物种类

针对当地的气候和土壤条件,选择适宜的植物种类。在城市园林中,应选择适应当地环境、抗病性强、抗虫害的植物品种,以减少病虫害的发生和危害。合理搭配不同植物种类。在一个城市园林中,应该将不同的植物种类进行科学搭配,以形成一个多样性的生态系统。这可以使不同植物之间相互作用,提高整个生态系统的稳定性和抵抗力,从而减少病虫害的发生和危害。避免盲目追求外来植物品种。在城市园林中,应该尽量避免盲目追求外来植物品种,以减少病虫害的发生和危害。因为外来植物品种可能不适当当地的环境、气候和土壤条件,容易引发新的病虫害问题。做好植物的养护管理。在城市园林中,应该做好植物的养护管理工作,包括合理施肥、浇水、修剪等,以增强植物的抗病性和抗虫害能力,从而减少病虫害的发生和危害。

5.2 从源头治理

找到植物出现病虫害的根本原因,并对其进行根治处理,很有力地确保了植物病虫害防治的成效。例如,防治人员可以用其他抗病能力强的植被去替代病虫害出现率很高的植被。种植树木之前,要挑选出带有病虫害或抗逆性差的幼苗,如果树木出现病虫害,防治人员应运用相应的技术和方法处理病虫害,防止其大面积感染和蔓延,或者将出现病虫害的植物直接挖除烧毁^[4]。

5.3 严格控制药物用量

在城市园林绿化中,病虫害防治是重要的一环。为了保证绿化植物的健康生长和景观的美观度,需要采取一系列的措施来控制病虫害的发生。其中,严格控制药物用量是一项重要的防治措施。传统的病虫害防治方法往往会大量使用农药,但这种方法存在着环境污染和对生态系统的破坏风险。为了降低对环境的不良影响,现代城市园林绿化逐渐推崇绿色环保的病虫害防治策略,即严格控制药物用量。严格控制药物用量包括合理的药物选择和正确使用方法。首先,选择合适的药物是关键。在病虫害防治过程中,应根据具体病虫害的类型和严重程度选择对应的药物,并遵循相关的使用指导。其次,要正确使用药物,遵循药物的使用浓度和喷洒间隔时间,避免药物的滥用和频繁使用。在使用过程中,要注意药物的储存和保管,避免过期使用和浪费。严格控制药物用量的好处是多方面的。首先,减少农药对环境的污染和对人体的危害。其次,降低药物的使用成本,提高经济效益。最后,保护生态系统的平衡,维护生物多样性。

6 病虫害防治在园林绿地养护管理中的应用

6.1 做好苗圃地管理工作

苗圃地管理在园林绿地养护中也有着举足轻重的地位。苗圃地是园林绿地的“后方基地”,是保证园林绿地植物供给的重要来源。因此,做好苗圃地管理工作,是保障园林绿地养护工作顺利进行的重要一环。在苗圃地的选择和建设上,要考虑到地形、土壤、气候等各方面的因素,以保证植物的生长和发育。同时,苗圃地的日常管理工作也必不可少,如定期浇水、施肥、修剪等,这些都会影响到植物的生长和发育。此外,苗圃地的维护和保养工作也是十分重要的,如定期除草、防治

病虫害等,这可以保证苗圃地的生态平衡,为植物提供良好的生长环境^[1]。

6.2 合理运用园林技术

首先,合理选择植物种类是园林绿地病虫害防治的重要手段之一。根据各个区域的气候条件和土壤特点,选择适应性强、抗病虫能力较高的植物种类进行种植,可以降低病虫害的风险。同时,根据不同的景观要求,选择具有美观效果的植物种类也是重要的考虑因素。其次,合理的园林绿地设计和布局可以利用植物之间的相互作用,提高植物的抗病虫能力。通过合理安排植物的种植密度和植物种类组合,形成物种间的竞争关系,可以有效减少病虫害的发生。例如,在苗圃的设计中,可以采用分层种植的方式,将高大乔木植物与低矮灌木植物相互交错种植,形成空间遮荫效果,减少病虫害的发生。此外,合理的养护管理措施也是预防和控制病虫害的关键。及时修剪、清理落叶、病虫害发生部位的处理等措施可以防止病虫害的扩散。另外,合理施肥和浇水可以提高植物的健康与抵抗力,减少病虫害的发生。选择有机肥料和生物农药进行施用,可以减少对环境 and 人体的危害。

结束语

随着我国城市发展水平的持续提升,人们的环境保护意识逐渐加强,对生活环境的要求也逐渐提高。植物受到病虫害侵害,影响城市绿化美化。园林病虫害猖獗是城市生态恶化的伴生产物。病虫害具有许多生理潜能,全球气候变化、旱涝灾害等均可诱发病虫害发生。园林植物的病虫害会影响植物的生长导致植物死亡,所以园林绿地管理中的病虫害防治变的十分重要。

参考文献

- [1]周德慧.城市园林绿化病虫害防治技术研究[J].种子科技, 2022, 40(02): 109-111.
- [2]李金文.城市园林绿化中植物病虫害防治技术[J].居舍, 2021(18): 105-106.
- [3]刘鑫海.浅析城市园林植物病虫害的发生特点及防治方法[J].农业与技术, 2020, 39(02): 149-150.
- [4]杨建华.生态文明建设下城市园林植物病虫害防治现状及措施研究[J].花卉, 2020(20): 253-254.