

园林绿化病虫害防治有效举措探析

章滢

南京市秦淮区市政设施综合养护管理所, 江苏 南京 210000

[摘要] 园林绿化病虫害是指城市绿化工程中植物受到害虫和病原体侵害, 导致植物健康受损, 甚至死亡的现象, 对城市环境和生态平衡构成威胁, 因此需要有效的防治举措。为解决园林绿化病虫害问题, 本篇文章提出了生态平衡维护、综合管理、预防优先三项基本原则, 有望更好地理解园林绿化病虫害的本质和挑战, 为城市园林绿化管理提供实用性的建议, 以创造更美好的城市环境和生活质量。

[关键词] 园林绿化; 病虫害防治; 原则; 举措

DOI: 10.33142/sca.v6i9.9945

中图分类号: S436.8

文献标识码: A

Effective Measures for Disease and Pest Control in Landscape Greening

ZHANG Ying

Nanjing Qinhuai District Municipal Facilities Comprehensive Maintenance Management Institute, Nanjing, Jiangsu, 210000, China

Abstract: Garden greening diseases and pests refer to the phenomenon of plants being damaged or even killed by pests and pathogens in urban greening projects, posing a threat to the urban environment and ecological balance. Therefore, effective prevention and control measures are needed. In order to solve the problem of pests and diseases in landscaping, this article proposes three basic principles: ecological balance maintenance, comprehensive management, and prevention priority. It is expected to better understand the essence and challenges of pests and diseases in landscaping, provide practical suggestions for urban landscaping management, and create a better urban environment and quality of life.

Keywords: landscape greening; disease and pest control; principles; measures

引言

园林绿化作为城市生态环境的重要组成部分, 不仅能够美化城市景观, 同时能够提升人们生活质量。然而, 病虫害问题是园林绿化管理过程中面临的严峻挑战。园林绿化病虫害的多样性和季节性变化使得其防治工作复杂而具有挑战性。因此, 本文旨在对园林绿化病虫害的特征表现、防治的基本原则, 以及有效的防治措施进行深入探讨, 以为园林绿化管理提供有益参考。

1 园林绿化病虫害特征表现

园林绿化病虫害的特征表现涵盖了病虫害的多样性和季节性变化, 对于园林管理者和研究者来说, 是必须深入了解和考虑的因素。首先, 病虫害的多样性是其显著特征。园林绿化区域内存在着各种类型的病原体和害虫, 此类多样性的源头包括不同的植物物种、生态系统复杂性和环境因素的变化^[1]。病原体可以包括细菌、真菌、病毒和其他微生物, 而害虫则包括昆虫、螨虫、蠕虫和蜘蛛等。由于其多样性特性要求, 园林绿化病虫害防治需要涵盖监测、识别、预测和防治等多层次管理策略, 以有效地控制不同种类的病虫害, 并维持生态平衡。其次, 病虫害的季节性变化是其重要的特征。不同季节和气候条件下, 病虫害的发生和活动水平会发生显著变化, 其与病虫害的生命周期和生活史密切相关。管理者需要定期监测和预测, 以

确定病虫害的高发季节, 并在适当的时机采取控制措施。此外, 因园林绿化病虫害的季节性变化特性。防治人员需要考虑植物的生长周期和生态系统的适应性, 以确保在不同季节中维护绿化环境的健康和美观。整体而言, 园林绿化病虫害特征表现需要管理者和研究者的深入了解和处理, 以制定有效的防治策略, 确保园林绿化区域的质量和可持续性。

2 园林绿化病虫害防治的基本原则

2.1 生态平衡维护原则

在园林绿化病虫害防治中, 生态平衡维护原则旨在确保园林绿化系统的生态平衡, 以降低病虫害对环境的不利影响。在这个背景下, 生态平衡维护原则要求采取一系列措施, 以促进生物多样性的保护、自然灾害的利用和生态恢复, 其具体原则要求分述如下: (1) 多样性保护要求。生态平衡维护原则强调了对园林绿化区域内生物多样性的积极保护。生物多样性是生态系统的关键组成部分, 不仅丰富了植物和动物种类, 还有助于维持生态平衡。因此, 在园林绿化病虫害防治中, 需要采取措施来保护各种植物和动物种群, 避免生态系统的单一化, 从而提高系统的稳定性和适应性。(2) 自然灾害的利用。生态平衡维护原则鼓励防治人员利用自然界中存在的天敌和益虫来控制病虫害的暴发。通过建立有益昆虫和植物之间的相互关系,

可以减少化学农药的使用,降低对环境的不良影响,同时提高绿化区域内的生态系统稳定性^[2]。在实施此方法过程中,相应防治人员需要深入了解病虫害和其天敌之间的相互作用,以便有针对性地加强天敌的存在和生存条件。(3)生态恢复。对于已经受到破坏的生态系统,需要采取恢复措施,以恢复生态平衡。相关防治人员需进行植被恢复、土壤修复和水体管理等方面的工作。生态恢复不仅有助于减轻病虫害的压力,还可以提供水质净化和气候调节等更多的生态服务。

2.2 综合管理原则

综合管理原则在园林绿化病虫害防治中具有重要地位,其核心理念是将多种手段综合运用,以提高防治效果,确保绿化系统的稳定性和可持续性。综合管理要求着眼于科学性、多样性和协同性,以应对不同病虫害问题的复杂性,其具体要求分述如下:(1)综合管理要求知识与技术的结合。在治理过程中,不仅要依赖于科学知识的深入理解,还需要充分运用先进技术。综合性方法涵盖了监测、预测、防治等多个关键环节,要求防治人员针对特定的病虫害问题制定全面的管理方案。通过科学研究和技术创新,可以更好地理解病虫害的生态学特性、生活史和传播方式,从而有针对性地选择合适的防治措施。(2)综合管理要求多种手段的综合运用。防治人员需要采取多层次、多方面的策略来应对不同类型的病虫害。物理防治、生物防治和化学防治等方法可以相互补充,以提高整体的防治效果。例如,物理防治可以包括使用隔离网、拦截陷阱等工具来防止病虫害的传播,而生物防治则可以利用天敌和益虫来压制害虫的增长,化学防治则可以在必要时采取以化学农药为基础的控制手段。(3)综合管理要求定期评估与调整。管理计划的制定只是防治的第一步,实际的执行和效果监测同样至关重要。防治人员应定期评估防治措施的有效性,并根据评估结果进行调整和改进,有助于保持防治计划的灵活性和适应性。同时,防治人员应风险评估,以确保病虫害控制不会对环境和人类健康造成不利影响。

2.3 预防优先原则

预防优先原则是园林绿化病虫害防治的关键要求,其核心理念是在病虫害发生之前采取预防性措施,以减轻病虫害对绿化环境的影响。这一原则的实施依赖于早期干预、卫生管理和公众意识培养,具体要求分述如下:(1)预防优先要求制定预防计划。在预防计划中,需要对可能导致病虫害发生的因素进行全面的分析和评估,以便制定相应的预防策略。预防计划可能包括定期的病虫害监测、天气条件的分析、植物品种的选择以及绿化区域的设计等。通过在病虫害发生之前采取措施,可以大大降低后期控制和治疗的难度和成本。(2)强化卫生管理。维护园林绿化区域的卫生是预防病虫害的前提条件,其主要包括定期清理垃圾、修剪植物、清除死木和枯叶,以及维护良好的土壤

和水体条件。卫生管理可以减少害虫和病原体的栖息地,降低其滋生和传播机会,从而有效地预防病虫害的发生^[3]。

(3)预防优先原则强调培养公众意识。公众的参与和理解对于预防病虫害至关重要。通过宣传教育,可以提高公众对于园林卫生和生态平衡的认识,防治人员应鼓励公众积极参与病虫害的预防工作,以及向居民提供有关绿化管理的信息。公众的合作可以加强社区的团结,共同致力于绿化环境的保护。

3 园林绿化病虫害防治的有效举措

3.1 强化种植前后病虫害防治

强化种植前后的病虫害防治要求在植物种植之前采取一系列预防措施,以减少植物在生长初期受到病虫害的侵害。对于已经种植的植物,及时地监测和管理也是确保其健康生长的关键步骤。具体而言,强化种植前后病虫害防治举措如下:(1)种植前病虫害防治。防治人员需要在种植前关注土壤的改良和准备工作,良好的土壤条件可以提高植物的健康,使其更能抵御病虫害的侵害。通过改善排水性、调整酸碱度等方式进行土壤改良,可以减少某些土传病害的发生。(2)选择适应当地环境的抗病虫害品种。适应当地环境的抗病虫害品种通常具有更好的抵抗力,可以降低植物受到侵害的风险。同时,防治人员需要对种子和苗木进行严格病虫害检疫和处理,以确保将健康的植物引入园林绿化项目。(3)种植后病虫害防治。植后病虫害防治主要包括定期巡检和病虫害监测,在这一环节,防治人员需要通过频繁的巡查,及时发现植物上的叶片损伤、虫害迹象或病斑等异常症状,从而在问题蔓延之前进行有效控制。此外,植物的健康状态与其养分供应密切相关,因此适度施肥和合理的浇水可以增强植物的自身抵抗力。防治人员可以在这一阶段,引入生物防治和有机农药的应用。(4)制定种植前后的病虫害防治计划。相关防治团队需要制定详细的防治时间表,明确资源分配和团队协作安排,并建立应急响应机制以处理突发病虫害问题。防治计划不仅有助于组织和协调各种防治活动,同时有助于提前应对可能的风险和挑战。

3.2 精准明确病虫害防治基本要点

精准明确病虫害防治的基本要点涉及对不同类型的病虫害进行识别、监测和治理的精细化管理,以确保防治工作的高效性和可持续性,其具体措施分述如下:(1)对病虫害的准确识别与监测。园林从业人员需要具备对各种病虫害的识别能力,能够区分不同病虫害的特征和症状。在这一过程中,防治人员可以通过现代技术和工具的运用,提高识别的准确性,并帮助及时监测病虫害的扩散趋势。同时,防治人员需要对病虫害的季节性和地域性差异进行深入了解,从而确定防治时机和方式。(2)基于准确地识别和监测数据,园林管理者需要明确生态平衡与综合管理的基本原则。生态平衡的维护是通过培育天敌和益虫来降

低害虫数量,以减轻病虫害对植物的侵害。这一原则鼓励生态友好型的防治策略,而非依赖化学农药。同时,综合管理原则强调多种防治方法的综合使用,包括生物、物理和化学手段,以提高防治效果^[4]。管理者需要根据具体情况选择合适的方法,确保防治工作的综合性和协同性。(3)注重预防和教育。相关管理部门需要向园林从业人员和公众提供有关病虫害的教育,使其能够充分了解病虫害的风险和防治措施。此外,防治人员应制定隔离植物和引入抗性品种等预防措施,降低病虫害的侵害概率。

3.3 筛选最佳病虫害防治措施

在面对不同类型和程度的病虫害时,精心选择和应用最适合的防治方法是确保防治工作成功的关键步骤,其具体防治措施如下:(1)筛选最佳的病虫害防治措施需要进行病虫害类型和程度的全面评估。园林管理者需要明确不同病虫害的种类和严重程度,不同病虫害可能需要不同的应对策略,因此准确地分类至关重要。此外,相关防治人员需要对病虫害对植物健康和生长的潜在影响进行深入了解^[5]。部分病虫害可能只对外观造成轻微损害,而另一部分可能严重威胁植物的生存。因此,评估病虫害对园林绿化项目的实际影响是选择防治方法的重要依据。(2)基于评估结果,园林管理者需要明确选择适用于特定情况的防治方法。防治人员可以选择引入天敌或益虫(生物防治),以控制害虫数量生物防治,或者采取隔离措施来防止病虫害的传播(物理防治)。此外,防治人员可以通过使用化学农药,快速控制严重病虫害(化学防治)。选择最佳措施时,防治人员需考虑对非目标生物的潜在影响,以确保整体生态平衡不受损害。(3)持续监测和调整是筛选最佳防治措施的关键环节。实施防治措施后,防治人员需进行效果监测。如果发现措施未能达到预期效果,管理者需要根据监测结果进行调整和改进。在改进环节,防治人员可以修改防治方法、加强监测频率或采用其他替代方法。

3.4 完善园林绿化病虫害防治综合管理机制

完善园林绿化病虫害防治综合管理机制是园林绿化病虫害防治的有效举措,也是至关重要的环节。这一步骤旨在建立系统性、协同性的管理体系,以确保防治工作的高效性和可持续性,其具体举措分述如下:(1)制定明确的管理政策和规范。相关管理部门需要确立责任部门和管理机构,明确各级管理人员的职责和任务。政策和法规的

制定对于规范防治工作、保障资源投入和提供法律依据至关重要。此外,建立标准化的操作程序可以帮助确保不同地区和项目之间的一致性和可比性,从而提高防治工作的质量和效率。(2)资源管理和培训。相关管理部门应确保由足够的人力和物力资源投入到防治工作中,同时,为园林从业人员提供培训和技能提升机会,从而提高从业人员对病虫害防治的理解和应对能力,提高整个团队的协同作战水平,进而更好地应对不同类型的病虫害挑战。(3)风险评估和应急响应。定期进行风险评估和预警,可以帮助管理者及早发现潜在问题并制定应对计划。建立应急响应计划和危机管理策略是应对突发病虫害事件的关键。同时,相关防治人员应建立协作网络,促进不同园林绿化项目之间的资源和信息共享,从而更好地应对紧急情况。

4 结束语

综上所述,病虫害的频繁侵扰威胁着园林绿化的可持续性和生态平衡,因此,有效的防治措施至关重要。本文分析了园林绿化病虫害的特征表现,探讨了园林绿化病虫害防治的基本原则,提出强化种植前后的病虫害防治、明确防治要点、筛选最佳防治措施和完善管理机制等具体措施,旨在为城市园林绿化管理提供有价值的参考和启发,推动这一领域的不断进步和创新。

[参考文献]

- [1]李珂.城市园林花卉常见病虫害防治与环境保护措施分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)自然科学,2023(1):4.
 - [2]戚淑珍.园林绿化病虫害防治存在的问题分析及措施探讨[J].中文科技期刊数据库(全文版)自然科学,2022(1):3.
 - [3]蔡强.探究园林绿化工程及林木病虫害防治措施[J].中国科技期刊数据库工业A,2022(2):4.
 - [4]谭好国,李金志,栗宁宁.园林绿化工程及林木病虫害防治措施探究[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2021(9):2.
 - [5]王庆华.浅析园林绿化工程及林木病虫害防治措施[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2022(2):138-141.
- 作者简介:章滢(1989.6—),女,常州大学,环境工程,秦淮区市政设施综合养护管理所,职称:工程师。