

Analysis of the problems in garden maintenance management and their countermeasures

Song lei

Xinyilin Municipal Garden Group Co., Ltd., Qingdao, Shandong, 266102, China

Abstract

With the acceleration of the urbanization process, landscaping, as an important means to improve the urban ecological environment and improve the quality of the city, has been widely concerned by all walks of life. As an important part of landscaping work, the quality of garden maintenance and management is directly related to the growth status of garden plants and the continuous beauty of garden landscape. However, some problems are still exposed in the actual process of garden maintenance and management, which seriously affects the effect of garden conservation and management and the sustainable development of landscaping. This paper aims to explore the main problems existing in the current garden conservation and management, and put forward the corresponding solutions, in order to provide reference for improving the level of garden conservation and management and promoting the healthy development of urban greening.

Keywords

garden; conservation management; problems; solutions; analysis

园林养护管理中存在的问题及其对策探析

宋磊

新艺林市政园林集团有限公司, 中国 · 山东 青岛 266102

摘 要

随着城市化进程的加快, 园林绿化作为改善城市生态环境、提升城市品质的重要手段, 受到了社会各界的广泛关注。园林养护管理作为园林绿化工作的重要组成部分, 其质量直接关系到园林植物的生长状况和园林景观的持续美观。然而, 在实际的园林养护管理过程中仍暴露出一定问题, 这严重影响了园林养护管理的效果和园林绿化的可持续发展。本文旨在探讨当前园林养护管理中存在的主要问题, 并提出相应的解决对策, 以期提升园林养护管理水平、促进城市绿化事业的健康发展提供参考。

关键词

园林; 养护管理; 问题; 解决对策; 探析

1 引言

养护管理作为园林工程中一项重要内容, 它与园林的绿化与生态效益持续稳定发挥有着直接的关系。但在实际园林养护管理过程中, 由于技术因素、管理因素、经费因素等诸多因素的影响, 园林绿化养护管理工作面临的困难仍然很大并暴露出一定的问题^[1]。如果不采取相应对策解决该项工作所存在的问题, 不但会导致园林植物生长质受到严重影响, 同时更会造成绿化资源的浪费, 最终使得城市整体生态环境水平大大降低。

2 园林养护管理中存在的问题

当前园林养护管理过程中存在诸多问题, 主要体现在

以下五个方面: 第一,) 植物配置不合理。在园林绿化施工阶段, 由于规划设计不科学, 常出现植物种植密度过大、物种搭配不当等问题。例如, 部分园林工程中忽视了植物生长空间需求, 导致后期养护过程中植株竞争加剧, 影响整体景观效果。同时, 一些绿地为了追求短期观赏效果, 选用外来植物品种, 而未充分考虑其适应性, 导致后期成活率低、病虫害问题频发。此外, 植物层次配置缺乏科学依据, 如乔灌木比例失衡, 影响生态功能的充分发挥; 第二, 土壤管理不当。土壤的好坏直接决定了植物的生长状况, 但是在园林养护管理工作当中土壤管理不当一直是一个较为突出的问题。造成该问题产生的原因在于: 首先, 由于在园林工程施工阶段没有落实好土壤改良措施, 从而导致部分土地存在着影响根系生长的土壤板结和透气性差的情况。其次, 部分园林养护管理工作中由于盲目使用化肥, 疏于补充有机质而造成土壤盐碱化以及肥力下降; 第三, 病虫害防治不科学。园林养

【作者简介】宋磊 (1997-), 男, 中国山东青岛人, 本科, 助理工程师, 从事园林养护工程研究。

护管理工作中病虫害防治不科学也是较为常见的问题之一。首先,部分园林养护人员缺乏科学防治意识,常采用单一的化学农药喷洒方式,不仅增加了环境污染风险,还易导致害虫抗药性增强。其次,病虫害监测机制不完善,未能建立有效的预警系统,导致病虫害暴发后才进行补救性防治,增加了治理成本。此外,缺乏生物防治措施,如天敌引入、微生物制剂应用等,未能充分利用生态调控手段抑制病虫害发生;第四,灌溉管理方式落后。园林绿地灌溉管理仍然较为粗放,缺乏精细化调控手段。一方面,部分地区仍采用传统的人工浇灌方式,既费时费力,又容易造成水资源浪费。另一方面,自动化灌溉系统应用不足,甚至在一些现代化的园林中虽然安装了自动喷滴灌设施,但仍经常出现管路堵塞、喷头损坏等问题,原因在于维护管理不到位^[2]。加之缺乏以园林土壤湿度和气候条件为基础的智能调节系统,从而造成灌溉难以实现精准性,甚至有可能出现水分过量(少)导致园林植物大规模死亡现象。

3 园林养护管理中存在问题的解决对策

3.1 优化植物配置,提高适应性

优化植物配置从植物选择、群落构建、栽植方式及后续管理等多个方面入手,增强植被系统稳定性与降低养护成本,以提高园林养护管理的适应性。首先,植物选择要根据当地气候条件、土壤特性、生态适应性等进行系统评估,同时为了减少不适应性带来的高额养护投入,在考虑引种植物耐候性和抗逆性的情况下,优先选择本土植物。在此基础上,采取复层化配置乔木、灌木和地被植物,提高生态稳定性和景观层次,建立科学合理的植物群落结构。选择乔木时需要注意冠幅、根系分布和生长速度,避免低层植物因光照不足导致其产生光合作用受限;为优化生境适应能力,灌木的配置应考虑不同物种间空间互补和生长节律;地被植物选择上为了增强土壤维持与水分调节的能力,需要根据耐踏性、耐旱性和病虫害抗性等特点筛选。其次,结合植物生长特性采用穴植、带状种植或自然式群落配置,提高植被的自我调节能力,可以减少后期养护负担。如在坡地或易发生水土流失的地区,为增强土壤稳定性,采用梯级种植或基质改良技术;通过对株行距的调整提升园林植物通风透光性,这样能降低高密度绿化区域病虫害发生率。另外,科学的栽培管理也有助于植物适应性地提高。一是为防止土壤因施肥过量而出现盐碱化,园林养护人员需要根据土壤肥力的动态变化,制定精确的施肥计划;二是为减少水分蒸发损失,优化水资源利用效率,灌溉方式要结合气候和土壤湿度动态监测,推行滴灌或渗灌技术;三是修剪管理要根据园林植物生长周期和生长特点,在降低因不当修剪而造成的病害侵染风险的同时,避免由于修剪不当而造成树势和生长活力的过度破坏。四是在病虫害防治方面,要结合新技术采取综合性防治体系,以实现精确防控和减少农药使用量,从而确保园林植物良好

生长。

3.2 加强土壤改良与管理

针对园林养护管理中的土壤板结问题,在改善土壤结构、增加孔隙度、促进水气循环等方面,应采用机械深翻结合人工松土的方法进行。在施入腐叶土、堆肥或沼渣等腐熟有机质以提高土壤团粒结构稳定性的同时,机械深翻深度控制在30-40cm。此外,对不同的植物要进行科学合理的轮栽,减少因单一植物长期生长而造成的土壤紧实化,并可应利用植物根系分泌物来改善土壤环境。园林养护人员定期进行土壤检测,以掌握其土壤速效养分、pH值、有机质含量等数据,随后据此制定科学的施肥方案,以应对土壤养分不平衡的问题。同时施肥上要避免仅采用化肥,而多采用有机肥与无机肥配合施用。比如,底肥中增加生物有机肥或是腐熟农家肥等。并为增强养分利用率以及减少养分流失,园林养护中要根据植物生长情况适当追施缓释肥^[3]。在施肥方式上,采取滴灌施肥或穴施等方法,既提高肥料吸收效率,又可减少因积存在表层造成盐渍化的危险。覆盖秸秆、松针或木屑等绿肥或有机覆盖物,在降低极端降水对土壤结构的破坏的同时,可减少蒸发增强土壤保水能力。对于排水问题,需要结合绿地的微地形,对排水系统进行优化,设置合理的坡度和渗漏的沟渠,保证雨水的顺利排出,防止因长时间积水造成低洼地带继而导致根系缺氧而发生腐烂。在园林道路等硬质铺装区域,应选用增强雨、水下渗率,减轻地表径流压力的透水材料,如透水混凝土或透水砖等。此外,园林养护工作中还可以采用施用解磷、解钾菌或菌根真菌等土壤微生物修复技术,可提升土壤养分转换效能,这样一来有助于提升植物适应逆境的能力。上述措施的综合采用,可使园林绿化植物生长环境稳定性得到有效改善。

3.3 建立科学的病虫害防治体系

构建园林养护管理病虫害防治体系,应当以“预防为主、综合治理”为核心原则,并基于此采取包括精准监控、生物防治以及抗性育种等相关技术手段增强防治效果。首先建立应用远程感知、AI图像识别与物联网技术的高精度园林病虫害监测系统,对它们进行实时监测和大数据分析。同时通过对预测模型优化促使园林病虫害早期预警能力得到提升。结合无人机巡检和多光谱成像技术,实现大范围、高效率监控,进一步提升园林养护管理人员对于病虫害分布地动态掌握,做到防患于未然。其次,充分利用生物防治策略解决园林养护中病虫害问题。其主要涉及两个方面,一是园林养护人员以病虫害的天敌昆虫开展防治,比如针对蚜虫可通过释放一定数量的草蛉这类捕食性昆虫进行消灭;又或者针对鳞翅目害虫防止则可释放赤眼蜂进行防治。二是园林养护中采用微生物杀虫剂,如苏云金芽孢杆菌和白僵菌,提高园林生态稳定性并减少化学农药依赖。此外,物理防治手段在降低病虫密度方面发挥重要作用,采用性诱剂诱捕器精准控制鳞翅目害虫,利用黄色粘虫板监测及减少蚜虫密度,设立物

理屏障如防虫网、防护带阻止害虫侵入,结合高温蒸汽处理或太阳能辐射消毒减少土壤病原菌存量。同时,推广植物抗性育种技术,结合分子标记辅助育种选育抗病抗虫园林植物品种,如抗白粉病月季、抗蚜虫法桐等,提高园林植物自身防御能力^[4]。此外,优化水肥管理,合理施用硅肥、钙肥增强植株细胞壁强度,提高植物对病虫害侵害的耐受性,并结合合理修剪减少病虫害潜在寄生部位,从源头降低病虫害发生风险。

3.4 推广节水灌溉技术

从前文论述可知,水资源浪费、灌溉均匀性不足、水分供应与植物需求不相匹配这些传统灌溉所暴露出来的问题在园林养护管理存在一定普遍性。实现水分管理的精准化以及高效化关键在于节水灌溉技术地推广。首先,在园林养护管理中要采用滴灌微喷技术,一方面有助于减少地表渗漏及地表蒸发损失,另一方面则可通过低流量、高频率的供水方式,确保水分得以有效供给植物根茎。其次,基于实时数据分析调整灌溉频率和水量,结合土壤湿度传感器、气象监测数据以及植被生长参数监测三者共同构建智能灌溉调控平台,达到提高水分利用率目的。此外,在避免高温蒸发时间点的情况下要进行灌水时间优化,园林养护人员应尽可能选择在夜间或清晨开展植物浇灌,以减少水分的损失。同时在园林工程中建立透水、下凹式的绿地以及滞留的雨池组成雨水收集与回用系统,这样能够将自然降水转换成可供园林植物灌溉使用水资源。随后在利用泵站和过滤设备将所收集水资源引至回用系统建中用于后续园林植物浇灌工作,从而实现节水目的。其次,园林植物灌溉施肥上须积极采用水肥一体化技术^[5]。即在植物灌溉水中添加相应量的水溶性肥料,随后一同浇灌。该技术一方面能够实现植物肥料定量供

给并增强杨养分的吸收效率,另一方面则可以杜绝了传统施肥方式造成的养分流失、污染等问题地发生。另外,为了保证植物灌溉时水流匀称和精度,园林养护管理中还须对管道输配系统优化,选用抗腐蚀、耐高压材料,同时采用压力补偿滴头和自动控制阀门进行滴水输送,降低渗漏损失。最后,园林养护管理中还可引入物联网和云计算技术,实现植物灌溉远程监控、数据分析以及智能调控,最终达到灌溉管理的精准性和高效性目标。

4 结语

综上所述,对于园林工程而言,其绿化效果、生态效益和养护管理工作存在着密切联系。但由于园林养护管理涉及内容众多,加之多方面因素地影响,导致当前该项工作存在着一定的问题。对此,上文在结合相关文献研究以及工作实践基础上就园林养护管理的问题提出了包括植物配置优化、土壤改良、病虫害防治以及节水灌溉等4方面具体地解决对策,以期能够让园林工程切实发挥出自身绿化与生态价值,从而为推动社会可持续发展提供助力。

参考文献

- [1] 张宇.城市园林绿化养护管理中存在的问题及其对策分析[J].居舍, 2024(22):83-86.
- [2] 甘泽文,吴存懿,张菁怡.试论园林绿化养护管理存在的问题及其对策[J].农家科技, 2024(9):94-96.
- [3] 秦磊.园林绿化养护管理存在的问题及对策研究[J].农村科学实验, 2023(4):85-87.
- [4] 杨利荣,杨子锋.园林绿化工程施工与养护管理存在的问题及对策[J].中文科技期刊数据库(全文版)农业科学, 2023(3):3.
- [5] 左常青,宋清波,王洪言.城市园林养护管理中存在的问题及解决措施[J].花卉, 2024(8):25-27.