

城市园林绿化病虫害防治技术研究

左 林

石家庄市滹沱河城市森林公园(石家庄市滹沱河国有林场) 河北 石家庄 050000

摘要:近年来,随着经济发展水平的提升,各行各业都进入了新的发展阶段,人们对于生态环境的关注度日渐提升,园林绿化工程建设的重要性越来越突出。提高植物的生长健康水平,提供植物抗病能力,合理修剪植物,保证植物充分发挥其生态、社会效益,推动我国园林工程建设朝着更加稳定健康的方向发展。

关键词:园林绿化;病虫害;防治技术

引言:城市园林绿化作为现代城市环境建设的重要组成部分,对于改善城市生活环境、提升居民生活质量有着重要作用。然而,病虫害问题对城市园林绿化的持续发展带来了严重挑战。因此,开展城市园林绿化病虫害防治技术的研究显得尤为重要。

1 城市园林绿化病虫害防治现状

城市园林绿化是城市建设的重要组成部分,它为市民提供了休闲娱乐的场所,同时也对城市的生态环境和气候调节起到了重要作用。然而,随着城市化进程的加快,园林绿化中的病虫害问题日益严重,对城市园林绿化的健康发展构成了威胁。病虫害防治意识不强。许多城市园林绿化管理者对病虫害的危害性认识不足,缺乏有效的防治措施,导致病虫害问题频发。同时,由于缺乏专业的病虫害防治知识和技能,许多管理者在面对病虫害问题时往往束手无策。病虫害防治手段落后。目前,我国城市园林绿化病虫害防治主要依赖于化学农药,这种方法虽然能够迅速控制病虫害的蔓延,但同时也带来了环境污染、生态破坏等问题。长期使用化学农药还可能导致病虫害产生抗药性,增加了防治的难度^[1]。病虫害监测体系不健全。目前,我国城市园林绿化病虫害的监测主要依赖于人工巡查,这种方法不仅效率低下,而且准确性不高。由于缺乏统一的病虫害监测标准和方法,不同的监测结果往往存在较大的差异,影响了病虫害防治的科学性和有效性。病虫害防治法规制度不完善。我国的园林绿化法律法规中,对病虫害防治的规定较为笼统,缺乏具体的操作指南和处罚措施,导致病虫害防治工作难以进行。

2 城市园林绿化病虫害防治技术的研究

2.1 生物防治技术

城市园林绿化病虫害防治技术的研究,生物防治技术是其中的一个重要方向。生物防治技术是指利用天敌、寄生生物、微生物等自然界中的生物资源,对有害

生物进行控制和减少的一种方法。与传统的化学防治相比,生物防治具有环保、安全、经济等优点,因此在城市园林绿化病虫害防治中得到了广泛应用。生物防治技术可以通过引入天敌来控制害虫的数量。在城市园林中引入捕食性昆虫,如瓢虫、蜈蚣等,可以有效地控制蚜虫、螨虫等害虫的数量。还可以通过引入寄生性昆虫,如寄生蜂、寄生蝇等,对害虫进行寄生控制。这些天敌在自然环境中具有很强的生存能力,可以在城市园林绿化中发挥很好的作用。生物防治技术可以利用微生物制剂来抑制病原菌的生长和繁殖。在城市园林中引入拮抗菌剂,可以有效地抑制病原菌的生长,从而减轻病害的发生。还可以通过引入植物源杀菌剂,如大蒜素、辣椒素等,对病原菌进行生物防治。这些植物提取物具有天然、无毒、环保等优点,因此在城市园林绿化病虫害防治中具有很大的应用前景。生物防治技术还可以通过生态调控来提高植物的抗病抗虫能力。通过调整植物种植结构、增加植物多样性等方式,可以提高生态系统的稳定性和抵抗力。还可以通过改善土壤理化性质、增加有机质含量等方式,为植物提供良好的生长环境,从而提高植物的抗病抗虫能力。这些生态调控措施具有成本低廉、效果持久等优点,因此在城市园林绿化病虫害防治中具有很大的价值。通过引入天敌、利用微生物制剂、植物提取物以及生态调控等手段,可以有效地控制病虫害的发生和蔓延,保护城市园林的生态环境和绿化成果。在未来的城市园林绿化病虫害防治研究中,我们应该继续深入探讨和应用生物防治技术,为实现绿色、生态、可持续发展的城市园林做出贡献。

2.2 物理防治技术

物理防治技术主要通过利用物理因素来控制病虫害的发生和传播,具有环保、安全、经济等优点,对于保护城市园林绿化具有重要意义。物理防治技术可以通过设置物理障碍物来阻止病虫害的传播。在树木周围设置

网状或带刺的铁丝网,可以防止鸟类和其他小型动物对树木造成损害,从而减少病虫害的发生。还可以通过设置粘虫板、诱捕器等设备,吸引并捕捉害虫,减轻其对植物的危害。物理防治技术可以利用光、声、电等物理因子对病虫害进行防治。例如,利用光触媒技术,将光触媒材料涂覆在植物表面,通过紫外线照射产生氧化还原反应,破坏病原菌的细胞结构,从而达到防治病害的目的。利用超声波、电磁波等物理因子对病虫害进行诱捕、杀灭,也是一种有效的防治手段。还可以利用天敌昆虫、微生物等生物资源进行生物防治,如引入瓢虫、蜈蚣等天敌昆虫,以及利用拮抗菌株等微生物资源进行防治。物理防治技术还可以通过改善园林环境条件来降低病虫害的发生风险。合理调整植物种植密度,保持适当的通风透光条件,可以减少病虫害的发生。定期清理落叶、枯枝等病残组织,减少病虫害的滋生环境,也是非常重要的防治措施。城市园林绿化病虫害防治技术的研究需要综合运用多种方法,物理防治技术作为一种重要的防治手段,具有广泛的应用前景。通过不断研究和创新物理防治技术,为城市园林绿化提供更加有效、安全、环保的病虫害防治方案。

2.3 化学防治技术

城市园林绿化病虫害防治技术是保护城市绿化环境,维护生态平衡的重要手段。其中,化学防治技术作为一种有效的防治手段,已经在实际应用中得到了广泛的应用。化学防治技术主要包括农药喷洒、施用生物农药和植物源农药等。农药喷洒是一种常见的防治方法,通过喷洒杀虫剂或杀菌剂,可以有效地杀死或控制病虫害的发生和蔓延。这种方法也存在一些问题,如药物残留问题、环境污染问题等。需要科学合理地选择和使用农药。施用生物农药和植物源农药也是一种有效的防治方法。生物农药和植物源农药是利用生物或植物的活性成分来防治病虫害的,其优点是无公害、环保,对人畜安全。但是,由于这些农药的效果受环境条件影响较大,因此在使用时需要严格控制使用条件。化学防治技术还包括使用微生物农药、昆虫生长调节剂等新型农药。微生物农药是利用微生物的生物活性来防治病虫害的,具有高效、安全、环保等优点。昆虫生长调节剂则是通过干扰昆虫的生长和发育过程来控制病虫害的发生。化学防治技术在城市园林绿化病虫害防治中发挥了重要作用,但同时也要注意其可能带来的环境和健康风险。因此,未来的研究应该更加关注如何提高防治效果的同时,减少对环境和人体的影响。

2.4 综合防治技术

随着城市化进程的加快,城市园林绿化面积不断扩大,病虫害问题日益严重。因此,研究和应用综合防治技术,对于提高城市园林绿化病虫害防治效果具有重要意义。通过对园林绿化病虫害的定期监测,及时发现病虫害的发生和蔓延趋势,为病虫害防治提供科学依据。同时,建立病虫害预警信息发布平台,及时向相关部门和公众发布病虫害预警信息,提高公众对病虫害防治的认识和参与度。科学合理地配置植物种类,提高植物抗病虫能力;加强植物的修剪、施肥、灌溉等管理工作,促进植物生长健壮,减少病虫害发生的可能性^[2]。还要加强对病虫害的生物防治研究,利用天敌、病原微生物等生物资源进行生物防治,降低化学农药的使用量,减轻对环境的污染。通过引入天敌、病原微生物等生物资源,发挥生物防治的优势,实现对病虫害的有效控制。可以采用物理防治措施,如设置黄板、粘虫板等诱捕器,有效降低害虫数量。在化学防治方面,应注重选择低毒、高效、环保的农药,合理使用农药,避免滥用农药导致的环境污染和生态破坏。加大对病虫害防治技术的研究和投入,不断提高防治技术水平;加强技术推广和人才培养,提高园林绿化从业者的病虫害防治意识和技能水平。通过科学研究和技术推广相结合的方式,推动城市园林绿化病虫害防治技术的发展和應用。城市园林绿化病虫害防治技术的研究和应用是一项系统工程,需要从监测预警、植物养护管理、绿色防控等多个方面入手,综合运用各种防治技术,形成科学的病虫害防治体系。只有这样,才能有效保障城市园林绿化的健康发展,为人们创造一个美丽、宜居的城市环境。

3 城市园林绿化病虫害防治解决策略

3.1 加强城市园林绿化的规划和管理

城市园林绿化是城市建设的重要组成部分,它不仅能够美化城市环境,提高城市居民的生活质量,还能够改善城市气候,减少空气污染,保护生物多样性,提高城市的生态环境质量。需要科学规划城市园林绿化。在规划过程中,我们需要考虑城市的实际情况,包括地理位置、气候条件、土壤类型等,选择适合本地生长的植物种类,以保证绿化工程的成功率和持续性。同时,我们还需要考虑绿化工程的经济效益和社会效益,确保绿化工程既能满足人们的生活需求,又能为城市带来经济效益。加强城市园林绿化的管理。管理是保证绿化工程长期有效运行的关键。我们需要建立健全绿化工程的管理机制,包括定期对绿化工程进行检查和维护,及时发现和解决问题。同时,我们还需要加强对绿化工程人员的培训和管理,提高他们的专业技能和服务水平。还需

要加强公众对城市园林绿化的认识和参与^[3]。通过开展各种形式的宣传教育活动,提高公众对城市园林绿化的重要性的认识,引导公众积极参与到城市园林绿化的建设和管理中来。加强城市园林绿化的规划和管理,需要我们从多个方面进行努力,只有这样,我们才能建设出既美观又实用,既生态又经济的绿色城市。

3.2 推广和应用新的防治技术

随着科技的不断发展,新的防治技术不断涌现,为人类带来了更高效、更安全的防治手段。在农业、医学、环保等领域,这些新技术的应用已经取得了显著的成果。为了推广和应用这些新技术,我们需要采取一系列措施。加强科研力量,推动技术创新。企业应加大对科研的投入,鼓励科研机构和企业进行技术研发,形成一批具有自主知识产权的新技术。同时,加强国际间的技术交流与合作,引进国外先进技术,提高我国技术水平。为新技术应用提供保障。政府部门应制定相应的政策法规,明确新技术推广应用的责任主体和程序,确保新技术在生产、经营、管理等各个环节得到有效应用。加强对新技术应用的监管,确保其安全、有效、可控。加大宣传力度,提高公众认知度。通过各种媒体渠道,广泛宣传新技术的优势和应用成果,提高公众对新技术的认知度和接受度。还可以举办各类技术培训班,提高农民、医务工作者等一线人员的技术水平,使他们能够更好地掌握和应用新技术。加强产学研结合,推动技术转化。鼓励企业与高校、科研院所建立长期合作关系,共同开展技术研究与开发,加快新技术从实验室走向市场的步伐。可以通过设立专项资金、优惠政策等方式,支持企业将新技术转化为实际生产力。推广和应用新的防治技术是提高生产效率、保障人民健康、保护生态环境的重要途径。我们应该从多方面入手,共同努力,使新技术在各个领域发挥更大的作用。

3.3 加强公众教育和培训

加强公众教育和培训是提高国民素质、促进社会进步的重要途径。在当前知识经济时代,公众教育的重要性日益凸显,各国都在努力加大对教育的投入,以培

养更多的人才为国家的发展做出贡献。加强公众教育可以提高国民的综合素质。通过教育,人们可以掌握更多的知识、技能和素质,从而提高自身的竞争力。同时,教育还可以帮助人们树立正确的价值观、世界观和人生观,使其更好地适应社会发展的需要^[4]。加强公众教育有助于减少社会不平等现象。教育资源的不均衡分配往往导致贫富差距进一步扩大,而通过普及教育,可以使更多的人有机会接受良好的教育,从而提高他们的社会地位和经济收入水平。加强公众培训也是提高国民素质的重要手段。针对不同群体的需求,提供针对性的培训课程,可以帮助他们提高专业技能、拓宽知识面,从而更好地适应社会发展的需求。为了实现这些目标,应加大对教育的投入,完善教育体制,提高教育质量;同时,鼓励社会各界参与教育事业,发挥企业、社会组织和个人力量,共同推动公众教育和培训事业的发展。只有这样,我们才能培养出更多的优秀人才,为国家的繁荣和发展做出更大的贡献。

结语

综上所述,园林能够给予城市居民生活提供娱乐和休闲的场所,使人们能够在紧张的工作学习之余放松心情。园林也能够净化城市的空气环境,促进生态平衡,为此需要科学地做好园林绿化养护技术以及管理工作,使城市园林景观能够长久保持在最佳的理想状态,供人们休闲、观赏以及游玩。

参考文献

- [1]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.
- [2]周德鹏.城市园林绿化病虫害防治技术研究[J].种子科技,2021,39(08):66-67.DOI:10.19904/j.cnki.cn14-1160/s.2021.08.031.
- [3]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.DOI:10.19904/j.cnki.cn14-1160/s.2022.02.034.
- [4]王富峰.城市园林绿化中如何加强病虫害防治[J].江西农业.2020,(2).