

林业的发展与林业资源保护问题分析

谷瑞锋

密云区潮白河林场 北京 101500

摘要: 本文深入探讨了林业发展与林业资源保护中存在的问题,并提出了相应的对策。通过对森林资源过度开发、森林火灾、病虫害、管理体制以及科技水平等方面的剖析,阐述了这些问题对林业可持续发展的制约。同时,针对每个问题提出了诸如合理开发利用资源、强化火灾防控、有效防治病虫害、完善管理体制和提升科技水平等解决措施,旨在为林业的健康、稳定发展提供全面的理论依据与实践指导,以实现林业生态效益、经济效益和社会效益的协同共进。

关键词: 林业的发展;林业资源保护;面临问题;对策

引言

林业作为生态建设的主体,在维护地球生态平衡、提供丰富的自然资源、促进经济发展以及保护文化遗产等方面发挥着不可替代的作用。随着全球人口的增长、经济的快速发展以及工业化和城市化进程的加速,林业面临着前所未有的挑战。森林资源的过度开发、生态环境的恶化、生物多样性的减少等问题日益突出,严重威胁着林业的可持续发展以及人类的生存环境。因此,深入分析林业发展与林业资源保护中存在的问题,并寻求有效的解决对策,具有极为重要的现实意义。

1 林业发展与资源保护面临的问题

1.1 森林资源过度开发

在过去的几十年里,由于人口增长和经济发展对木材、林产品以及土地资源的需求不断增加,森林资源遭受了大规模的过度开发。许多地区为了追求短期的经济利益,盲目扩大采伐规模,导致森林面积急剧减少。例如,一些商业性木材采伐企业在缺乏科学规划和监管的情况下,大量砍伐原始森林,使得森林生态系统遭到严重破坏。这种过度开发不仅直接减少了森林的数量,还破坏了森林的结构和功能,导致土壤侵蚀、水土流失、水源涵养能力下降等一系列生态问题。同时,森林资源的过度开发也对生物多样性造成了巨大的冲击,许多珍稀动植物失去了栖息地,面临灭绝的危险。

1.2 森林火灾频发

森林火灾是林业资源的重大威胁之一,其发生原因主要包括自然因素和人为因素。自然因素如雷击、高温干旱等天气条件容易引发森林火灾,尤其是在一些气候干燥、植被易燃的地区,雷击引发的森林火灾时有发生。然而,人为因素在森林火灾的发生中占据了更大的比例。例如,野外用火不慎,如乱扔烟头、祭祀用火、

农事用火等,都可能引发森林火灾。此外,一些非法的森林开垦、烧荒等活动也会导致森林火灾的发生。森林火灾一旦发生,往往会迅速蔓延,烧毁大片森林植被,破坏森林土壤结构,使森林生态系统在短时间内遭受重创。火灾后的森林恢复难度较大,需要较长时间才能重新建立起稳定的生态平衡,而且火灾还会导致大量的二氧化碳排放,对全球气候变化产生负面影响。

1.3 林业病虫害严重

林业病虫害的发生对林业资源的危害日益严重。一方面,随着全球贸易和旅游业的快速发展,外来有害生物入侵的风险不断增加。外来有害生物由于在新的环境中缺乏天然的天敌,往往能够迅速繁殖和扩散,对本地森林树种造成毁灭性的打击。例如,松材线虫病就是一种典型的外来入侵病虫害,它通过松墨天牛等媒介昆虫传播,能够在短时间内导致大量松树死亡。另一方面,一些本土病虫害也由于森林生态环境的变化、森林经营管理不善以及树种单一等因素而频繁爆发^[1]。例如,在一些人工纯林中,由于树种单一,生态系统稳定性差,容易引发病虫害的大规模流行。林业病虫害的发生不仅会直接影响树木的生长发育、降低木材质量和产量,还会对森林生态系统的结构和功能产生破坏,进而影响整个林业的可持续发展。

1.4 林业资源管理体制不完善

我国林业资源管理体制在一定程度上存在着不完善之处,这对林业的发展和资源保护产生了制约作用。首先,林业资源管理涉及多个部门,如林业、农业、环保、国土等部门,各部门之间存在职能交叉、协调不畅等问题。在森林资源监测、采伐审批、林地管理等方面,容易出现信息不共享、工作重复或推诿扯皮等现象,导致管理效率低下。其次,林业资源管理的法律法

规和政策在执行过程中存在一定的困难。一些地方存在执法不严、违法不究的情况，对乱砍滥伐、非法占用林地等违法违规行为的处罚力度不够，难以形成有效的威慑力。此外，林业资源管理的资金投入不足，导致森林资源监测设备落后、基础设施建设不完善、科研和技术推广工作难以有效开展等问题，影响了林业资源管理的质量和水平。

1.5 林业科技水平较低

当前，林业科技水平相对较低，难以满足林业快速发展和资源保护的需求。在林业科研方面，投入相对不足，导致科研力量薄弱，科研成果数量有限且转化率较低。许多先进的林业技术和理念，如森林生态系统修复技术、精准林业技术等，在我国林业生产实践中的应用还不够广泛。在森林资源监测方面，缺乏高精度、高效率的监测技术和设备，主要依靠传统的人工调查和简单的遥感监测手段，难以实现对森林资源的实时、动态、精准监测，无法及时准确地掌握森林资源的变化情况。在森林培育方面，缺乏优良树种选育、高效栽培技术以及森林经营管理模式的创新，导致森林质量不高、生长速度缓慢。在林业病虫害防治方面，防治手段相对单一，主要依赖化学农药，缺乏生物防治、物理防治等绿色防治技术的综合应用，容易造成环境污染和生态破坏。

2 林业发展与资源保护的对策

2.1 加强森林资源合理开发与利用

首先，科学合理的森林采伐计划是保障森林资源长期存续的基础。这一计划的制定需深入考量森林资源的现状，包括树种分布、林龄结构、生长速度等因素，同时结合森林的生态功能需求，如水源涵养、生物多样性保护等，来综合确定采伐限额与方式。选择性采伐与轮伐等可持续经营模式的应用，旨在确保在采伐过程中，既能满足经济需求，又能促进森林的自我恢复与生态平衡^[2]。此外，强化采伐作业的监管，严格执行采伐许可证制度，是防止非法采伐、保护森林资源免受侵害的关键。在提高木材综合利用率方面，推广木材节约和代用技术显得尤为重要。这要求木材加工企业采用先进的加工工艺，通过技术创新提升木材的利用率，减少不必要的浪费。例如，优化切割方案、提高加工精度、回收再利用边角料等措施，都能有效提升木材的经济价值。同时，积极开发和应用木材替代品，如竹材因其生长迅速、资源丰富、加工性能良好等特点，成为天然木材的理想替代之一。人造板材如胶合板、刨花板等，也能在满足市场需求的同时，减少对原始森林的砍伐。这些替代品的广泛应用，有助于减轻对天然森林资源的压力，

促进森林资源的可持续利用。

2.2 强化森林火灾防控

(1) 构建完善的森林火灾预警监测系统是预防火灾的第一道防线。随着现代信息技术的飞速发展，卫星遥感、无人机监测以及地理信息系统 (GIS) 等高科技手段为森林火灾的预警监测提供了强有力的支持。通过卫星遥感技术，可以实现对广袤森林区域的宏观监测，及时发现异常热源；无人机则以其灵活性高、监测范围广的特点，能够对特定区域进行细致入微的巡查，特别是在复杂地形或人员难以到达的地区，无人机监测显得尤为重要。而GIS则能将这些监测数据整合分析，形成直观的火险等级分布图，为火灾预警模型的建立提供数据支撑。预警模型结合气象条件 (如温度、湿度、风速等) 和植被状况 (如树种、林龄、叶面积指数等)，能够科学预测火灾发生的概率和趋势，为及时发布预警信息、制定防控策略提供科学依据。(2) 加强森林防火基础设施建设是提高应急处置能力的关键。森林防火道路的建设和完善，不仅便于消防车辆和人员的快速到达火场，也是物资运输和火场清理的重要通道。隔离带的设置可以有效阻止火势的蔓延，特别是在易燃植被密集的区域，通过人工或机械手段开辟出的宽幅隔离带，能够显著降低火灾的扩散风险。瞭望塔作为传统的森林防火设施，通过高倍望远镜对周边森林进行监视，虽受天气和视线限制，但在晴朗天气下仍发挥着不可替代的作用。通讯基站则确保了在火灾发生时，前线与后方的信息畅通无阻，为指挥决策提供即时准确的信息支持。此外，定期对森林防火设施进行维护和更新，确保其处于良好的工作状态，是保障防火效能的关键。(3) 提高公众森林防火意识是减少人为火灾发生的有效途径。通过开展形式多样的森林防火宣传教育活动，如制作宣传海报、播放公益广告、举办专题讲座和展览、在学校开设森林防火课程等，可以广泛普及森林防火知识，增强公众对森林火灾危害性的认识。特别是针对青少年群体，通过学校教育将森林防火理念深植于心，培养他们成为未来的森林守护者。同时，引导公众自觉遵守森林防火法律法规，不随意丢弃烟蒂、不在林区野外用火，形成全社会共同关注、共同参与森林防火的良好氛围。

2.3 有效防治林业病虫害

(1) 建立健全林业病虫害监测预警体系。加强病虫害监测站点建设，配备专业的监测人员和设备，采用先进的监测技术，如物联网技术、分子生物学检测技术等，对林业病虫害进行实时监测和预警。及时掌握病虫害的发生种类、分布范围、危害程度等信息，为病虫害

防治提供准确的决策依据。(2)加强植物检疫工作。严格执行植物检疫制度,加强对进出境种苗、木材等林产品的检疫检验,防止外来有害生物的传入和扩散。建立国内检疫隔离试种基地,对引进的新品种进行隔离试种观察,确保其无病虫害后再进行推广种植。(3)推广综合防治技术^[3]。采用生物防治、物理防治和化学防治相结合的方法,综合控制林业病虫害。利用天敌昆虫、微生物农药等生物手段防治病虫害,减少化学农药的使用量;运用诱捕器、杀虫灯等物理防治设备,降低害虫虫口密度;在必要时合理使用化学农药,选择高效、低毒、低残留的农药品种,并严格按照使用说明进行施药,确保防治效果和环境安全。

2.4 完善林业资源管理体制

(1)明确部门职责,加强协调配合。进一步梳理林业资源管理相关部门的职能,明确各部门的职责分工,建立健全部门间的协调配合机制。加强信息共享和沟通交流,形成工作合力,提高林业资源管理的效率和水平。例如,建立林业资源管理联席会议制度,定期研究解决林业资源管理中的重大问题。(2)加强法律法规执行力度。完善林业资源管理法律法规体系,细化相关法律法规的条款,使其更具可操作性。加强执法队伍建设,提高执法人员的业务素质和执法水平。加大对林业违法违规行为的查处力度,严厉打击乱砍滥伐、非法占用林地、破坏森林资源等行为,提高违法成本,形成有效的法律威慑。(3)加大资金投入与政策支持。政府应加大对林业资源管理的资金投入,保障森林资源监测、保护、科研等工作的顺利开展。同时,出台相关的财政、税收、金融等政策,鼓励社会资本参与林业资源保护与开发,拓宽林业发展的资金渠道。例如,设立林业发展专项资金,对林业企业和个人在森林资源保护、培育等方面给予补贴和奖励。

2.5 提升林业科技水平

(1)加大林业科研投入。政府和企业应增加对林业科研的资金支持,鼓励科研机构 and 高校开展林业基础研

究和应用研究,重点攻克森林资源培育、保护、利用等方面的关键技术难题。例如,设立林业科研专项基金,支持科研人员开展森林生态系统修复技术、森林碳汇计量与监测技术、林业生物技术等方面的研究。(2)加强科技成果转化与推广应用。建立林业科技成果转化平台,促进科研机构与企业之间的合作与交流,加速林业科技成果的转化和推广应用。建立科技示范基地,将先进的林业技术和成果进行示范推广,提高林业生产经营者对新技术的认知和应用能力。例如,推广应用精准林业技术,通过采用卫星定位、传感器等技术手段,实现对森林资源的精准监测、精准施肥、精准采伐等,提高林业生产效率和资源利用效率。(3)培养和引进林业科技人才。加强林业教育和培训体系建设,培养一批高素质的林业科技人才。鼓励高校开设林业相关专业课程,加强实践教学环节,提高学生的实践操作能力和创新思维。同时,积极引进国外先进的林业科技人才和技术,加强国际合作与交流,提升我国林业科技水平的国际化程度。

结束语

林业发展面临过度开发、火灾频发、病虫害严重、管理体制不健全及科技水平低等多重挑战,严重威胁森林生态系统稳定、林业经济可持续发展及生态环境质量。为应对这些严峻问题,需采取加强资源合理开发、强化火灾防控、有效防治病虫害、完善管理体制及提升科技水平等措施。这些对策的实施将有助于缓解当前困境,促进林业发展与资源保护工作向可持续方向稳步前进,保障森林资源的长期利用与生态环境的持续改善。

参考文献

- [1]郭玉宏.林地资源保护与生态林业建设研究[J].花卉, 2020, (10): 198-199.
- [2]陈亮.林地资源保护管理与生态林业的建设探究[J].农家参谋, 2020, (12): 150.
- [3]马中民.林地资源保护管理与生态林业的建设探究[J].农业开发与装备, 2020, (02): 140-141.