

浅析林业资源管理与林业造林方法的有效应用

郑秋斌 杨永墩

广东省岭南院勘察设计有限公司

DOI:10.12238/as.v8i7.3129

[摘要] 林业资源管理与造林方法应用对林业可持续发展至关重要。探讨资源管理中规划、监测、保护等环节,分析造林方法的选择、实施与创新。有效结合二者,可提升林业质量与生态效益,为生态建设、经济发展及生态安全提供保障,推动林业科学、高效、可持续发展。

[关键词] 林业资源管理; 林业造林方法; 有效应用

中图分类号: S7 文献标识码: A

The effective application of forestry resources management and afforestation methods is briefly analyzed

Qiubin Zheng Yongdun Yang

Guangdong Lingnan Institute Survey and Design Co., LTD

[Abstract] The management of forestry resources and the application of afforestation methods are crucial for sustainable forestry development. This study examines planning, monitoring, and conservation aspects in resource management, while analyzing the selection, implementation, and innovation of afforestation techniques. By effectively integrating these two approaches, we can enhance forestry quality and ecological benefits, thereby ensuring ecological construction, economic development, and ecological security, while promoting scientific, efficient, and sustainable forestry development.

[Key words] forestry resource management; afforestation methods; effective application

引言

随着生态保护意识提升,林业发展受广泛关注。合理管理林业资源与应用造林方法,能改善生态环境、促进经济增长。深入研究二者有效应用,可解决现存问题,提高林业经营水平,实现生态、经济与社会效益统一,对林业长远发展意义重大。

1 林业资源管理概述

1.1 资源管理概念

林业资源管理是对森林资源的各个方面进行系统规划、组织、协调、控制和监督的一系列活动。它涵盖了森林中的树木、林地、野生动植物、水资源等多种要素。从树木的数量、种类、生长状况,到林地的面积、分布、用途,再到野生动植物的栖息地保护等都在其管理范畴内。其目的在于确保林业资源的可持续利用,平衡生态保护、经济发展和社会需求之间的关系。通过合理的资源管理,可以科学地确定林业资源的采伐量,保障森林的生态功能,同时也为林业产业提供稳定的原材料供应,促进地方经济发展。

1.2 管理重要性

林业资源管理的重要性体现在多个方面。首先,在生态层面,森林是地球生态系统的关键组成部分,能够调节气候、保持水

土、净化空气、涵养水源等。有效的资源管理可以维护森林生态系统的稳定,防止水土流失,减少自然灾害的发生频率和危害程度。例如,森林可以吸收大量的二氧化碳,对缓解全球变暖有着不可替代的作用。其次,在经济方面,林业资源为木材加工、造纸、家具制造等众多产业提供原材料,合理的管理能确保这些产业的可持续发展,创造就业机会,增加财政收入。再者,从社会层面来看,森林是人们休闲娱乐、开展户外活动的重要场所,良好的资源管理能为人们提供更加优质的生态环境,满足人们对美好生活的向往。

1.3 管理现状分析

目前林业资源管理的现状存在一些问题。一方面,在管理理念上,部分地区仍然存在过度重视经济利益而忽视生态保护的现象。为了短期的经济收益,过度采伐森林资源,导致森林覆盖率下降,生态功能受损。另一方面,管理技术手段相对落后。在资源调查、监测等方面,缺乏先进的技术设备和科学的方法,难以准确掌握林业资源的动态变化。例如,在一些偏远山区,对森林资源的调查还依赖于传统的人工测量,效率低下且误差较大。此外,管理体制也存在不完善之处,部门之间的协调配合不够顺畅,容易出现管理上的漏洞和重复工作。

2 林业造林方法分类

2.1 播种造林法

播种造林法是一种较为传统的造林方法。它直接将种子播撒在造林地上。这种方法的优点在于操作相对简单,不需要培育苗木,节省了育苗的时间和成本。在大面积的荒山造林中,如果条件适宜,播种造林法可以快速地进行植被恢复。例如,一些具有较强适应能力的树种,像马尾松等,可以通过播种造林法进行大规模种植。然而,播种造林法对造林地的立地条件要求较高,土壤肥力、水分、温度等因素都会影响种子的发芽和幼苗的生长。而且,种子容易受到鸟类、鼠类等动物的侵害,导致造林成功率相对较低。所以,在实际应用中需要对造林地进行细致的准备工作,如土壤改良、防鼠害措施等。

2.2 植苗造林法

植苗造林法是把培育好的苗木移栽到造林地的造林方法。其优势在于苗木具有相对较强的适应能力,因为经过了育苗阶段的精心培育,苗木已经具备了一定的生长基础。在植树造林中,植苗造林法能够保证造林的质量,提高造林的成活率。特别是对于一些对环境要求较高、生长较为缓慢的珍贵树种,采用植苗造林法更为合适。不过,植苗造林法也有一些不足之处。在移栽苗木的过程中,如果操作不当,容易损伤苗木的根系,影响其生长。而且,育苗过程需要投入较多的人力、物力和时间成本,这也在一定程度上限制了其大规模应用。

2.3 分殖造林法

分殖造林法是利用树木的营养器官,如根、茎、枝等进行造林的方法。这种方法的特点是能够保持母树的优良性状,因为新造林的树木与母树在基因上具有较高的相似性。例如,一些杨树品种可以通过扦插的方式进行分殖造林,新植株能够继承母树的速生等优良特性。分殖造林法的繁殖速度较快,在适宜的条件下,可以迅速扩大造林面积。但是,分殖造林法对母树的依赖性较强,母树的数量和质量会直接影响造林的效果。而且,分殖材料的运输和保存也有一定的要求,如果处理不当,容易导致造林失败。

3 林业资源管理现存问题

3.1 规划不合理

林业资源管理中的规划不合理问题较为突出。在宏观层面,一些地区的林业规划没有充分考虑到区域的自然条件、生态功能需求和社会经济发展状况。例如,在一些干旱地区规划大量需水量大的树种造林,这不仅会导致树木生长不良,还会浪费大量的水资源。在微观层面,对于具体的林地规划,缺乏详细的功能分区,没有明确哪些区域用于生态保护、哪些用于木材生产等。这种不合理的规划使得林业资源的利用效率低下,生态功能无法得到充分发挥,同时也影响了林业产业的健康发展。而且,由于规划缺乏前瞻性,没有考虑到未来的发展需求,导致在面临新的发展机遇或挑战时,林业资源难以做出有效的应对。

3.2 监测体系不完善

林业资源管理的监测体系存在诸多不完善之处。首先,监测

指标不够全面。目前的监测主要集中在森林面积、蓄积量等少数几个指标上,对于森林生态系统的其他重要指标,如生物多样性、土壤质量、森林健康状况等缺乏有效的监测。这使得我们无法全面了解林业资源的真实状况。其次,监测技术落后。很多地区仍然依赖于人工定期的实地调查,这种方式不仅效率低,而且无法实现实时监测。例如,对于森林火灾、病虫害等突发事件,不能及时发现并采取措施。再者,监测数据的管理和共享存在问题。不同部门之间的数据不统一,缺乏有效的整合和共享机制,这使得数据的利用价值大打折扣,无法为林业资源管理决策提供准确、全面的依据。

3.3 保护力度不足

林业资源保护力度不足也是当前面临的一个严峻问题。在法律法规方面,虽然有相关的林业保护法律,但在实际执行过程中存在执法不严的情况。一些非法采伐、乱占林地的行为没有得到及时有效的制止和惩处。在保护意识方面,部分企业和民众的林业资源保护意识淡薄。一些企业为了追求经济利益,违规使用林地,进行过度开发。而部分民众缺乏对森林资源重要性的认识,随意破坏森林植被、捕杀野生动物等行为时有发生。此外,在保护资金和人力投入上也存在不足,导致一些保护区的基础设施建设落后,保护工作难以有效开展。

4 造林方法应用问题

4.1 方法选择不当

在造林过程中,造林方法选择不当是一个常见的问题。一些造林者没有充分考虑造林地的立地条件,如土壤类型、海拔高度、气候条件等,就盲目选择造林方法。例如,在高海拔、寒冷且土壤贫瘠的地区,如果选择播种造林法,由于种子难以适应恶劣的环境,可能导致造林失败。同时,没有根据树种的特性来选择合适的造林方法。不同的树种对造林方法有不同的要求,一些珍贵树种可能更适合植苗造林法,但如果选择了分殖造林法,可能无法保证其生长和发育。此外,部分造林者缺乏对造林目的的明确认识,如果造林是为了快速恢复植被,可能播种造林法更为合适,但如果是为了营造高质量的森林景观,植苗造林法或分殖造林法可能是更好的选择。

4.2 实施过程不规范

造林方法的实施过程不规范也会影响造林效果。在播种造林中,播种的密度、深度等参数如果没有按照科学标准进行操作,会影响种子的发芽和幼苗的生长。例如,播种过深,种子可能由于缺乏氧气而无法发芽;播种过密,幼苗之间会相互竞争养分和空间,导致生长不良。在植苗造林方面,苗木的定植深度、根系舒展程度等如果不符合要求,会使苗木难以扎根生长。而且,在造林过程中,如果没有做好造林地的前期准备工作,如土壤翻耕、除草等,也会对造林效果产生不利影响。另外,造林后的抚育管理工作如果不规范,如浇水、施肥、病虫害防治等不及时,也会导致造林树木的成活率和生长质量下降。

4.3 创新能力欠缺

当前造林方法的创新能力欠缺也是一个亟待解决的问题。传

统的造林方法在长期的应用过程中,虽然积累了一定的经验,但也存在一些局限性。然而,在创新方面,无论是科研机构还是造林企业,都投入不足。在造林技术上,缺乏对新技术、新材料的研发和应用。例如,在干旱地区造林,没有积极探索高效的节水灌溉技术和保水材料的应用。在造林模式上,缺乏创新思维,没有充分结合现代生态理念和多功能林业的发展需求,探索出更加符合实际的造林模式。这种创新能力的欠缺,使得造林方法难以适应不断变化的环境和社会需求,限制了林业造林的质量和效率的提升。

5 有效应用策略

5.1 优化资源管理规划

优化林业资源管理规划是提高林业资源管理水平的重要举措。首先,在规划制定过程中,要进行全面的资源调查和评估。深入了解区域内的林业资源现状,包括森林资源的数量、质量、分布,以及野生动植物资源的种类、栖息地等情况。同时,要充分考虑到区域的自然条件,如气候、土壤、地形等因素,根据不同的自然条件划分不同的功能区,如生态保护区、木材生产区、休闲游憩区等。其次,规划要具有前瞻性,结合国家和地方的发展战略,预测未来的林业资源需求。例如,考虑到未来对生态产品的需求增长,应适当扩大生态保护区的面积。此外,要建立健全规划的动态调整机制,根据林业资源的实际变化情况和社会经济发展的新需求,及时调整规划内容,确保规划的科学性和有效性。

5.2 科学选择造林方法

科学选择造林方法对于提高造林效果至关重要。造林者在选择造林方法之前,必须对造林地进行详细的立地条件调查。包括土壤的酸碱度、肥力、质地,以及当地的气候特点,如年降水量、温度变化等。同时,要充分了解树种的生物学特性,不同的树种对环境的适应能力和生长要求不同。例如,对于耐干旱的树种,可以选择在较为干旱的地区采用播种造林法,而对于对环境要求较为苛刻的树种,则应采用植苗造林法。此外,要根据造林目的来选择造林方法。如果是为了快速绿化荒山,在立地条件允许的情况下,可以优先考虑播种造林法;如果是为了营造高质量的森林景观或保护珍稀树种,则应选择更为精准的植苗造林法或分殖造林法。

5.3 加强管理与方法融合

加强林业资源管理与造林方法的融合是实现林业可持续发展的必然要求。在管理方面,要将造林方法的选择和实施纳入到林业资源管理体系中。例如,在资源管理规划中,明确不同区域适合的造林方法,并对造林过程进行监督和指导。同时,在造林过程中,要遵循资源管理的相关要求,如合理控制造林密度,避免过度消耗土壤肥力等。在技术层面,要推动资源管理技术与造林技术的协同发展。利用现代信息技术,如卫星遥感、地理信息系统等,对造林地进行精准监测和分析,为造林方法的选择和调整提供依据。此外,要大力加强人员的培训和交流工作。在培训方面,应制定系统且全面的培训计划,涵盖从基础理论到实践操作的各个环节。例如,对于资源管理知识的培训,要深入讲解森林资源的种类、分布规律、生态价值评估等内容;而在造林方法上,详细传授不同树种的造林技术、造林季节的选择、造林后的养护要点等。通过这些举措,全面提高林业工作人员的综合素质,使他们能够深入且熟练地掌握资源管理和造林方法的相关知识,进而打破两者之间的隔阂,实现资源管理与造林方法在林业工作中的有效融合。

6 结束语

林业资源管理与造林方法有效应用是林业发展关键。解决现存问题,采取优化策略,可实现二者有机结合。这不仅提升林业生态与经济效益,还推动林业可持续发展,为生态环境改善与经济建设提供有力支持,需持续探索与实践。

[参考文献]

- [1]尚丽红.林业资源管理与造林方法的应用效果研究[J].新农业,2023(11):13.
- [2]华柏翔,刘晓娟.林业资源管理与造林方法的有效应用[J].石河子科技,2023(2):1-3.
- [3]张坐方,李洋,李莹,等.5G通导遥一体化在林业资源管理中的应用[J].南京航空航天大学学报,2021,53(增刊1):102-106.
- [4]范文波.关于林业资源管理与林业造林方法的实践探讨[J].农家参谋,2020,655(10):129.
- [5]韦源泉,唐健民,邹蓉,等.探究林业资源管理保护现状及发展方向[J].种子科技,2020,38(4):112-113.

作者简介:

郑秋斌(1995--),男,汉族,广东普宁人,本科,职位:林业技术岗,职称:林业助理工程师,研究方向:林学。