

加快森林培育提高森林质量的途径分析

程培野

辽宁万丰生态科技集团有限公司 辽宁 沈阳 110000

摘要：森林质量提升对生态、经济和社会发展意义重大。影响森林质量的因素包括自然因素，如气候、土壤等不稳定带来的生长阻碍；生物因素，像病虫害侵袭与外来物种入侵；人为因素，如过度采伐、管理不善。加快森林培育、提高森林质量可通过科学选择树种与优化配置、推广先进培育技术、加强资源保护与管理、促进生态系统修复重建以及强化森林质量监测与评估等途径，以实现森林资源的可持续发展和质量稳步提升。

关键词：森林培育；森林质量；有效途径

引言：森林作为陆地生态系统的主体，对维护生态平衡、促进经济发展和保障人类福祉起着关键作用。随着社会经济的快速发展和人们对生态环境质量要求的不断提高，森林的重要性愈发凸显。然而，当前我国森林资源面临着一些挑战，如部分森林生态功能较弱、森林资源总量和质量有待提升等。因此，深入研究加快森林培育、提高森林质量的方法，对于推动林业可持续发展、改善生态环境、实现人与自然和谐共生具有重要的现实意义。

1 加快森林培育提高森林质量的重要性

森林作为地球生态系统的重要组成部分，加快森林培育、提高森林质量具有不可忽视的重要意义。在生态方面，森林是大自然的守护者。它是天然的空气净化器，通过光合作用吸收二氧化碳，释放氧气，有效降低空气中的有害气体和颗粒物浓度，改善空气质量，为人类和其他生物提供清新的呼吸环境。森林还是巨大的“绿色水库”，能够涵养水源、保持水土。其根系可以固定土壤，防止水土流失；树冠和枯枝落叶层能够截留雨水，减缓雨水对地面的冲刷，调节地表径流，减少洪涝和干旱灾害的发生。此外，森林为众多野生动植物提供了栖息和繁衍的场所，是生物多样性的重要保障。丰富的植被和多样的生态环境，使得各种生物得以生存和发展，形成稳定的生态系统。从经济角度看，森林是重要的资源宝库。木材是建筑、家具、造纸等众多行业不可或缺的原材料，为工业发展提供了有力支持^[1]。同时，森林还蕴藏着丰富的非木材林产品，如中药材、野果、菌类等，具有很高的经济价值。森林旅游作为新兴的产业，吸引着越来越多的游客，带动了餐饮、住宿、交通等相关产业的发展，为地方经济增长注入了新动力。加快森林培育、提高森林质量，能够增加森林资源的储备和产出，促进林业产业的可持续发展，为经济发展提供

坚实的物质基础。在社会层面，森林具有重要的文化和精神价值。它是人们休闲、娱乐和放松的好去处，能够缓解人们的工作压力，促进身心健康。此外，良好的森林生态环境有助于提升人们的生活品质，增强人们的生态保护意识，促进社会的和谐与稳定。

2 影响森林质量的因素分析

2.1 自然因素

自然因素在很大程度上影响着森林质量，且部分因素带来了一些不利于森林质量提升的问题。（1）气候条件不稳定。全球气候变化导致极端天气事件增多，如暴雨、干旱、飓风等。暴雨可能引发山体滑坡、泥石流等灾害，破坏森林植被和土壤结构；干旱会使树木缺水，生长受到抑制，甚至导致树木死亡；飓风则可能直接吹倒大量树木，严重破坏森林生态系统。（2）土壤肥力下降。长期的不合理开发和利用，使得部分森林土壤中的养分流失严重，土壤板结、酸化等问题突出，影响树木根系对养分的吸收，进而限制了树木的生长和发育。（3）病虫害侵袭。随着全球贸易的增加，外来病虫害的入侵风险加大。一些本地树木对这些外来病虫害缺乏抵抗力，一旦爆发，会迅速蔓延，导致树木大面积受损，森林生态平衡被打破。（4）地形地貌复杂。在一些山区，地形起伏大，坡度陡峭，不利于树木的种植和生长。同时，复杂的地形也增加了森林管理和保护的难度，使得森林质量难以得到有效提升。（5）自然灾害频发。火灾、地震等自然灾害会对森林造成毁灭性的打击，烧毁大片森林，破坏森林生态环境，需要很长时间才能恢复。

2.2 生物因素

生物因素对森林质量影响显著，其中存在的一些问题阻碍着森林健康发展。

我国森林有害昆虫多达5020种，病害2918种。像松

毛虫灾害遍布全国,每年成灾面积约2000万亩,减少松树生产量200万立方米。这些病虫害会侵蚀树木的枝叶、树干和根系,影响树木的光合作用和养分传输,导致树木生长衰弱甚至死亡,破坏森林的生态结构和功能。部分外来杂草、昆虫或病原体等有害生物进入森林生态系统后,由于缺乏天敌制约,会迅速繁殖扩散。它们与本地物种争夺生存空间、养分和水分,抑制本地物种的生长,降低森林的生物多样性,改变森林的原有生态平衡。一些啮齿动物会啃食树木的树皮、幼芽,影响树木的正常生长;过度的放牧行为会破坏森林植被,导致土壤裸露,加剧水土流失,影响森林的更新和恢复能力。这些生物因素带来的问题,严重威胁着森林质量的提升和森林生态系统的稳定。

2.3 人为因素

人为因素对森林质量产生了诸多负面影响,存在的问题不容忽视。在森林开发利用方面,过度采伐现象严重。一些地区为追求短期经济利益,对森林进行无节制的砍伐,导致森林面积急剧减少,森林生态系统的平衡被打破。大量成熟树木被砍伐,使得森林的涵养水源、保持水土等生态功能大幅下降,生物多样性也受到严重威胁。造林规划不合理也是突出问题,部分造林活动缺乏科学规划,树种选择单一,导致森林生态系统稳定性差,容易遭受病虫害侵袭。而且造林密度过大或过小,都会影响树木的生长发育,降低森林质量^[2]。森林管理不到位同样影响森林质量,一些地方重造轻管,对森林的后期养护投入不足,缺乏有效的抚育、施肥、病虫害防治等措施。同时,森林保护执法力度不够,偷砍滥伐、非法占用林地等违法行为时有发生,却未能得到及时有效的制止和惩处。

3 加快森林培育提高森林质量的有效途径

3.1 科学选择树种与优化树种配置

科学选择树种与优化树种配置是加快森林培育、提高森林质量的关键环节,能显著提升森林生态系统的稳定性和生产力。(1)因地制宜选树种。充分考虑当地的气候、土壤、地形等自然条件,选择适宜生长的乡土树种。乡土树种经过长期的自然选择,对当地环境适应性强,能够更好地生长和繁衍,如在干旱地区选择耐旱的胡杨、沙棘等树种。(2)注重树种多样性。单一树种的森林生态系统稳定性较差,易受病虫害侵袭。通过搭配不同树种,构建混交林,可增加生物多样性,提高森林的抗逆能力。例如,将针叶树与阔叶树混交,能充分利用不同层次的空间和养分。(3)结合生态功能需求。根据森林的不同生态功能定位,选择具有相应功能的树

种。如在水源涵养林建设中,选择根系发达、保水能力强的树种;在防风固沙林建设中,选择抗风蚀、耐干旱的树种。(4)考虑树种生长特性。合理搭配生长速度不同的树种,使森林在不同阶段都能保持良好的生长态势。前期可选择速生树种快速成林,后期搭配慢生但材质优良的树种,实现森林的可持续发展。(5)遵循生态位原理。避免树种之间的生态位重叠,使各树种在生态系统中占据不同的生态位,充分发挥各自的优势,提高资源利用效率。

3.2 推广先进森林培育技术

推广先进森林培育技术是加快森林培育、提高森林质量的重要手段,能有效提升森林培育的效率和效果。

(1)应用良种选育技术。通过现代生物技术和传统育种方法,培育生长快、抗逆性强、材质好的优良树种,从源头上提高森林质量。例如,利用基因编辑技术培育出更适应本地环境的树种。(2)采用精准造林技术。借助地理信息系统(GIS)、全球定位系统(GPS)等技术,进行科学规划和精准定位,提高造林成活率和保存率。同时,根据不同地形和土壤条件,实施个性化的造林方案。(3)推广森林抚育技术。根据森林生长规律和林分状况,适时进行抚育间伐、施肥、灌溉等措施,促进林木生长,优化林分结构。如对过密的林分进行合理间伐,改善树木的生长空间。(4)运用病虫害生物防治技术。利用天敌昆虫、微生物等生物因素控制病虫害的发生和蔓延,减少化学农药的使用,保护生态环境。例如,释放赤眼蜂防治松毛虫。(5)发展森林信息化管理技术。建立森林资源监测系统,实时掌握森林生长动态、病虫害情况等信息,为森林培育决策提供科学依据。

3.3 加强森林资源保护与管理

加强森林资源保护与管理是加快森林培育、提高森林质量的重要保障。在制度建设上,要完善法律法规,明确森林资源保护的责任与义务,加大对破坏森林资源行为的惩处力度,让违法者不敢轻易触犯红线。同时,建立健全森林资源产权制度,保障林农和经营者的合法权益,提高他们保护森林的积极性。在资源监测方面,利用现代科技手段,如卫星遥感、无人机巡查等,对森林资源进行实时动态监测。及时掌握森林面积、林种结构、病虫害等情况,以便快速应对各种问题,采取有效的保护和管理措施。在防火防虫工作中,加强森林防火基础设施建设,建立专业的防火队伍,开展防火宣传教育,提高公众的防火意识。对于病虫害,要加强监测预警,采用生物防治、物理防治等绿色防控手段,减少化学药剂的使用,保护生态环境。还要加强对森林资源的

合理开发利用,避免过度采伐和无序开发。通过科学规划和管理,实现森林资源的可持续利用,在保护的前提下,发挥森林的经济、生态和社会效益。

3.4 促进森林生态系统修复与重建

促进森林生态系统修复与重建是提升森林质量的关键所在,需要从多个维度发力。第一。科学的生态评估是基础。运用先进的技术和方法,对受损森林生态系统进行全面体检,涵盖土壤质量、植被覆盖、生物多样性等各个方面。精准掌握现状后,才能为后续的修复工作绘制精准蓝图,确保修复措施有的放矢。第二。植被恢复工程是核心环节。依据生态评估结果,精心挑选适宜的本地树种进行造林和补植。构建多层次、多物种的植被结构,就如同搭建一座稳固的生态大厦。同时,不能忽视林下植被的保护和培育,它们是生态系统自我修复和更新的重要力量,能加速森林生态系统的恢复进程。第三。加强生态系统管理是保障。建立健全森林生态系统监测体系,利用现代科技手段实时掌握生态系统的动态变化。一旦发现异常,及时采取合理的抚育措施,如修剪、施肥等,帮助树木茁壮成长,增强森林的抗逆能力,使其能更好地抵御自然灾害和病虫害的侵袭。第四。生物多样性保护是森林生态系统健康的重要标志。保护和恢复野生动物栖息地,为它们营造安全的家园,吸引更多生物回归森林。丰富的生物种类相互依存,形成稳定的生态链,让森林生态系统更加平衡和稳定。通过广泛的宣传教育,提高公众对森林生态系统重要性的认识,激发他们参与森林保护和修复活动的热情。

3.5 加强森林质量监测与评估

加强森林质量监测与评估对加快森林培育、提高森林质量至关重要。在监测体系构建上,要综合运用现代技术。利用卫星遥感、无人机等手段,对森林的面积、覆盖度、林相结构等进行宏观监测,获取大范围、高精

度的数据。同时,在地面设置固定监测样地,定期收集树木生长、土壤肥力、生物多样性等微观数据,实现对森林状况的全方位、多层次监测。评估指标需科学合理,不仅要考量森林的蓄积量、生长率等传统指标,还要纳入生态服务功能、生物多样性保护等新兴指标,全面衡量森林的生态、经济和社会效益^[1]。监测与评估结果要及时反馈与应用,根据监测评估数据,及时调整森林培育策略和管理措施。若发现某区域森林病虫害严重,可迅速采取防治措施;若评估显示森林生态功能较弱,可针对性地进行生态修复。要建立专业的监测评估队伍,加强人员培训,提高监测评估的科学性和准确性,为森林质量的持续提升提供有力支撑。

结语

未来,持续深化森林培育的研究与实践、完善相关策略,是提升森林质量的必由之路。科研机构应不断探索新的培育技术和方法,为森林建设提供坚实的理论支撑。企业作为经济活动主体,可凭借资金与技术优势,投身森林资源开发与利用,在获取经济效益的同时,注重生态效益。而公众是森林保护的重要力量,可通过义务植树、环保宣传等方式参与其中。只有企业和公众形成强大合力,积极融入森林建设与保护,才能让森林重焕生机,构建起更加和谐稳定的生态环境,为人类开辟更广阔的发展空间。

参考文献

- [1]曹建球.加快森林培育提高森林质量的具体路径探讨[J].江西农业,2024(18):104-106.
- [2]耿明明.加快森林培育提高林分质量的解决方法探讨[J].中文科技期刊数据库(全文版)农业科学,2024(11):138-141.
- [3]于宏宝.加快森林培育提高森林质量的途径分析[J].吉林蔬菜,2024(2):312-312.