

探讨宁夏地区林业生态修复的现状与改进措施

陈 露

宁夏金沙林场 宁夏 银川 750001

摘 要: 本文探讨宁夏地区的林业生态修复现状及改进措施,宁夏自然环境复杂,生态脆弱,林业生态修复取得森林资源增长、土地沙化遏制等成就,采用人工造林等模式且获政策支持。但仍存在生态脆弱、水资源制约、修复技术待提升、公众生态意识淡薄等问题。为此提出加强生态监测评估、优化水资源利用、提升修复技术水平、提高公众生态意识等改进措施,以推动宁夏林业生态持续向好发展。

关键词: 宁夏地区;林业生态修复;现状;改进措施

引言

宁夏地理环境复杂,气候干旱少雨,生态脆弱,林业生态修复对改善当地生态环境、促进可持续发展意义重大。近年来,宁夏实施多项生态工程,取得一定成效,但在修复过程中仍面临诸多问题。本文旨在深刻探讨宁夏林业生态的修复现状与改进措施,提升修复效果,实现生态、经济和社会效益的有机统一。

1 宁夏地区林业生态修复的现状

1.1 自然环境概况

宁夏地处黄河的中上游,地理坐标在东经104°17'-107°39'、北纬35°14'-39°23'之间,地势南高北低,有山地、高原、平原、丘陵、沙漠、台地等多种地貌,地理环境比较复杂。气候为温带大陆性气候,干旱少雨、蒸发量大、昼夜温差大,年平均的降水量200-600毫米,降水时空分布不均,多集中在7-9月,其余月份降水少。这样的自然环境让宁夏生态环境脆弱,多样地貌影响生态系统稳定平衡,干旱少雨使水资源成为生态发展关键制约因素。而且,脆弱生态面对极端天气等自然因素和过度开垦、不合理利用资源等人为因素时,抵御能力不足,易遭破坏且恢复困难,这既给林业生态修复带来诸多挑战,也凸显了开展此项工作的紧迫与重要。

1.2 林业生态修复的主要成就

(1) 森林资源持续增长,通过实施天然林保护、三北防护林建设等重点生态工程,森林面积与覆盖率不断提高,较过去提升明显,水土流失得到有效治理,林业生态修复工程增强了植被保水保土能力,减少了水土流失,营造水土保持林、封山育林等举措,使许多地区土壤侵蚀模数降低,水土流失状况改善。(2) 土地沙化趋势得到遏制,宁夏在防沙治沙上采取设置沙障、植树种草、发展沙产业等系列措施,土地沙化面积逐年减少,沙化程度减轻。重点沙区生态环境明显改善,呈现出人

进沙退的良好态势。这些成就不仅提升了宁夏的生态质量,还为区域可持续发展奠定了坚实基础。(3) 森林资源的增加有助于调节气候、涵养水源,为野生动植物提供了更适宜的生存环境;水土流失的治理保护了土地资源,提高了土壤肥力;土地沙化的遏制则保障了周边地区的生态安全,减少了沙尘天气对生产生活的影响,推动了生态、经济和社会的协调发展。

1.3 林业生态修复的主要模式

人工造林模式是依据不同立地条件与生态需求选种造林,干旱山区选用耐旱、耐瘠薄的柠条、沙棘等树种;平原地区挑选生长快、生态效益佳的杨树、柳树等。此模式能快速增添森林面积、提升森林覆盖率。封山育林模式是对具有天然下种或萌蘖能力的疏林、灌丛、采伐迹地等实施封禁,借助自然之力恢复植被。该模式成本低且效果好,可保护生物多样性,推动生态系统自然恢复。飞播造林模式是利用飞机把树种撒播到适宜地块,让其自然生长成森林。它适用于大面积、地形复杂区域,具备速度快、效率高的特性。这些模式各有特点与适用范围,在不同地区和生态修复需求下发挥着重要作用^[1]。人工造林精准规划种植,快速构建森林格局;封山育林给予自然修复空间,维护生态平衡;飞播造林高效覆盖大面积区域,加速植被恢复进程,共同助力林业生态修复工作取得良好成效,改善区域生态环境。

1.4 林业生态修复的政策支持

政府加大生态工程投入,提高造林补助标准,以此激励社会资本投身生态建设,拓宽资金来源渠道,为生态修复提供坚实财力保障。在生态资源保护管理方面,强化监管力度,严厉打击乱砍滥伐、非法开垦等破坏生态环境行为,维护生态修复成果,保障生态系统的稳定与健康,同时制定考核评价机制,将林业生态修复工作纳入地方政府绩效考核体系,明确各级政府在生态修复

中的责任与目标。通过量化考核指标,对工作成效进行科学评估,促使地方政府高度重视并积极落实生态修复任务。这些政策相互配合、协同发力,从资金支持、资源保护到监督考核,形成完整政策链条,为林业生态修复工作提供全方位保障,推动宁夏林业生态持续向好发展,有效提升区域生态环境质量,实现生态效益、经济效益和社会效益的有机统一。

2 宁夏地区林业生态修复存在的问题

2.1 生态脆弱性突出

宁夏地区生态脆弱性问题较为突出,该区域气候干旱,降水在时间和空间上分布不均,变率较大,这种自然条件本身就给生态系统的稳定带来挑战。同时,长期的人类活动,如过度开垦、放牧等,进一步加剧了生态压力,使得土地沙化、水土流失等现象依旧存在。部分地区的森林质量欠佳,树种单一、林分结构不合理,导致生态系统功能不完善,缺乏足够的自我调节和恢复能力,难以有效抵御自然灾害。在面对干旱、大风等极端天气时,脆弱的生态系统极易失衡,进而引发沙尘暴等灾害。沙尘暴不仅会降低空气质量,影响人们的日常生活和身体健康,还会对农业生产造成破坏,覆盖农田、损害农作物,而且灾害还可能对交通、电力等基础设施带来损害,威胁人民生命财产安全。

2.2 水资源制约明显

宁夏平均年降水量少,且降水在时间和空间上分布不均衡,而林业生态修复中树木生长与发育需大量水资源支撑。在开展造林工作时,因有效灌溉设施匮乏,节水技术也未得到广泛应用,水资源浪费现象突出。灌溉方式粗放,大量水资源在输送和使用过程中损耗,无法精准作用于树木,使得造林成活率和保存率难以提高,许多新造林地块因缺水而树木生长不良甚至死亡。同时,水资源的不合理利用进一步恶化了生态环境。过度开采地下水用于造林灌溉,导致地下水位下降,引发地面沉降等问题;不合理的引水灌溉还可能造成土壤次生盐碱化,破坏土壤结构,降低土地质量,这些都不利于林业生态系统的稳定和可持续发展。

2.3 修复技术有待提升

在树种选择环节,对本地适生树种的研究不够深入,推广应用范围窄、力度弱,致使部分引进树种难以适应本地干旱、少雨、土壤贫瘠的环境,生长缓慢、病虫害频发甚至死亡,生态修复预期效果大打折扣。造林技术领域,传统造林方式仍居主导,效率低且整地、栽植等关键环节精细化程度不足,树木成活率难以保证,同时造林后抚育管理缺乏科学性与系统性,未依据树木

不同生长阶段合理开展施肥、修剪和病虫害防治,不利于树木健康生长,阻碍了森林生态系统稳定构建^[2]。另外,生态监测与评估技术落后,监测设备和方法先进性欠缺,无法全面精准收集生态修复区域数据,难以及时掌握修复效果和生态系统动态变化,给后续修复工作决策与调整造成困难,限制了宁夏林业生态修复工作的高质量推进

2.4 公众生态意识淡薄

部分公众对林业生态修复的重要性缺乏足够认知,生态保护意识较为淡薄,在日常生活中,破坏生态环境的行为时有发生,一些人随意乱砍滥伐树木,破坏森林资源,影响生态平衡;非法开垦土地,导致植被遭到破坏,加剧水土流失和土地沙化;乱扔垃圾现象也较为普遍,垃圾堆积不仅污染土壤和水源,还影响生态景观同时,公众参与林业生态修复的积极性和主动性普遍不高。一方面,缺乏有效的参与渠道,公众不清楚如何投身到生态修复工作中,即便有意愿也难以找到合适的途径。另一方面,激励机制不完善,对于积极参与生态修复的公众,没有给予足够的物质或精神奖励,无法充分调动其积极性。这使得林业生态修复工作难以获得全社会的广泛支持与参与,仅依靠政府和少数专业力量推进,修复进度和效果都受到一定限制。

3 宁夏地区林业生态修复的改进措施

3.1 加强生态监测与评估

第一,建立完善生态监测体系,借助现代信息技术,整合遥感、地理信息系统、全球定位系统等手段,构建覆盖全区的生态监测网络。该网络可实时获取森林资源、水土流失、土地沙化等生态要素的动态数据,精准掌握生态变化情况,为生态修复决策提供详实准确的数据支撑。第二,开展生态评估工作,定期对林业生态修复工程成效进行全面评估,深入分析生态系统结构与功能的变化,综合考量生态修复带来的生态、经济和社会效益。依据评估结果,灵活且及时地调整生态修复策略与技术措施,确保生态修复工作更具科学性与有效性。第三,强化生态预警预报,通过对生态监测数据的深度分析与研究,构建科学合理的生态预警预报模型,依据模型及时发布生态灾害预警信息。相关部门和公众可据此提前采取防范措施,最大程度降低生态灾害对生态环境以及人民生命财产造成的损失,保障林业生态修复工作稳步推进,提升区域生态环境质量。

3.2 优化水资源利用

一是推广节水灌溉技术,在林业生态修复工程里,积极推行滴灌、喷灌等节水方式,依据不同树种的需求水

特性以及立地条件,精准确定灌溉量和灌溉时间,以此提升水资源利用效率,杜绝水资源浪费现象。二是加强水资源保护和管理,制定科学合理的水资源开发利用规划,严格把控水资源开采量,防止过度开采与不合理利用。强化对水资源的管理和监督,严厉打击非法取水、污染水资源等违法违规行为,确保水资源能够可持续利用。三是开展雨水收集和中水回用工作,在具备条件的区域,建设雨水收集设施,把收集到的雨水用于林业灌溉,同时加大对城市中水的处理和回用力度,将处理后的中水作为林业生态修复的重要水源加以利用,有效缓解水资源短缺给林业生态修复带来的压力,保障林业生态修复工作有充足稳定的水资源供应,推动宁夏地区林业生态持续健康发展^[3]。

3.3 提升修复技术水平

(1)在适生树种方面,要加大对本地适生树种的研究与选育投入,精准筛选出适宜宁夏生长环境的优良树种,同时建立专业种苗繁育基地,严格把控种苗培育环节,提高种苗质量并保障充足供应,进而加强对适生树种的推广应用,提升造林成活率与森林整体质量。(2)在造林技术上,积极推广容器育苗造林、植生袋造林、机械造林等先进技术,提升造林效率与质量。造林后采用科学抚育管理措施,依据树木生长阶段和需求,合理进行修剪、精准施肥以及有效病虫害防治,促进树木健康生长发育。(3)鼓励科研机构和企业投身林业生态修复技术研发创新,积极引进和吸收国内外前沿的生态修复技术与管理经验。搭建产学研合作平台,加强各方交流协作,推动生态修复技术成果快速转化和实际应用,为宁夏林业生态修复提供坚实技术支撑,推动区域林业生态向更高质量、更可持续方向发展。

3.4 提高公众生态意识

一是加强生态教育宣传,通过开展生态教育活动、举办生态知识讲座、发放宣传资料等多种形式,向公众

广泛普及林业生态修复的重要意义,提升其生态保护意识。借助电视、广播、报纸、网络等各类媒体平台,传播生态文化知识,营造全社会关心、支持并积极参与林业生态修复的良好氛围。二是建立公众参与机制,完善公众参与林业生态修复的途径与方式,鼓励公众参与生态修复项目从规划、决策到实施、监督的全过程。开展义务植树、生态志愿服务等活动,激发公众参与生态修复的热情与主动性^[4]。三是加强生态文化建设,深入挖掘并弘扬宁夏地区的生态文化资源,将生态文化融入地方文化建设体系,通过建设生态文化公园、生态博物馆等设施,直观展示宁夏地区的生态风貌以及生态修复取得的成果,增强公众对生态文化的认同感和自豪感,使公众从内心深处认识到生态保护的重要性,自觉主动地投身到林业生态修复工作中,形成全社会共同参与生态修复的强大合力。

结语

综上所述,宁夏林业生态修复虽然取得了成绩,但仍面临一些问题,通过加强生态监测评估、优化水资源利用、提升修复技术水平、提高公众生态意识等改进措施,可有效应对生态脆弱、水资源制约等挑战。未来,需持续推进各项措施落实,凝聚各方力量,不断提升林业生态修复质量,为宁夏生态环境改善和可持续发展筑牢根基。

参考文献

- [1]韩占德.林业生态修复的现状与改进措施[J].中国农业文摘(农业工程),2020,32(2):23-24.
- [2]熊春玲.浅谈林业生态修复的现状与改进措施[J].中文科技期刊数据库(全文版)自然科学,2022(6):22-24.
- [3]杨春辉.宁夏林业建设中营造林技术的应用研究[J].江西农业,2024(23):112-114.
- [4]王爱斌.林业植树造林技术及管理思路探讨[J].河北农机,2023(18):106-108.