

林草资源多样性保护与可持续利用路径分析

那木拉

内蒙古自治区锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗浩勒图高勒镇综合行政执法队

DOI:10.32629/as.v9i7.4185

[摘要] 林草生态系统是陆地生态安全的重要屏障,良好的林草群落结构能够稳固水土、调节气候、维护区域生物平衡。当前受自然环境波动和人为不合理开发影响,多地林草植被退化明显,物种结构趋于单一,资源利用方式粗放,生态系统自我修复能力持续减弱,难以适配长效生态发展需求。本文结合基层实际治理情况,分析林草资源多样性衰减的现实原因,梳理现有保护、修复与资源利用中的突出问题,从生态修复、制度管护、绿色产业、科技赋能、群众共治方面提出优化路径,助力实现林草生态保护与资源可持续利用协同发展。

[关键词] 林草资源; 生物多样性; 生态保护; 生态修复; 可持续利用

中图分类号: Q132.6 **文献标识码:** A

Analysis on the Path of Biodiversity Conservation and Sustainable Utilization of Forest and Grass Resources

Namu la

Comprehensive Administrative Law Enforcement Team of Haoletu Gaole Town, Xiwuzhumuqin Banner, Xilingol League, Inner Mongolia Autonomous Region

[Abstract] The forest and grass ecosystem is an important barrier to terrestrial ecological security. A good forest and grass community structure can stabilize soil and water, regulate climate, and maintain regional biological balance. Currently, due to fluctuations in the natural environment and unreasonable human development, the degradation of forest and grass vegetation in many areas is significant, species structure tends to be single, resource utilization methods are extensive, and the self repair ability of ecosystems continues to weaken, making it difficult to adapt to long-term ecological development needs. This article combines the actual governance situation at the grassroots level, analyzes the practical reasons for the decline of forest and grass resource diversity, sorts out the prominent problems in existing protection, restoration, and resource utilization, and proposes optimization paths from the aspects of ecological restoration, institutional management, green industry, technological empowerment, and mass governance, to help achieve the coordinated development of forest and grass ecological protection and sustainable resource utilization.

[Key words] forest and grass resources; bio-diversity; Ecological protection; Ecological restoration; sustainable utilization

前言

林草复合生态系统承担水土保持、调节气候、庇护野生生物种的核心作用,也是发展林下经济、草原种养产业的基础。气候异常、过度放牧与无序采伐持续破坏原生植被,不少地块植被结构单一,生态自我修复能力不断下降^[1]。各地虽陆续开展退耕还林还草、退化草地治理,但落地过程中仍存在修复方案照搬套用、后期管护缺位、资源开发尺度难以把控等现实难题,当地群众参与生态保护的积极性也普遍不高。本文结合一线管护工作经验,梳理造成林草多样性衰退的各类现实因素,分析当下管护

模式存在的不足,从差异化生态修复、常态化管理、低损耗生态产业、基层技术普及、全民协同管护几个层面提出实操路径,为各地平衡生态保护与资源可持续利用提供切实可行的参考思路。

1 林草资源多样性退化主要成因研究现状

综合现有研究成果,林草资源多样性衰减是自然胁迫与人为干扰共同作用的结果,其中人为不合理开发利用是短期内生态退化的主导因素。自然环境变化方面,气候波动、极端天气频发持续影响林草群落稳定性。干旱、半干旱区域降水逐年波动

减少,空气蒸发量持续提升,乡土草本、耐旱灌草出苗率降低,不耐胁迫的本土物种逐步消退,草地群落结构持续简化。强降雨、霜冻、高温等极端天气会直接破坏幼苗植被与林下植被,压缩本土植物生存空间。同时,长期风蚀、水蚀导致土层变薄、土壤有机质流失,土壤养分结构失衡,仅少量耐贫瘠物种能够存活,区域物种容纳量持续下降,生态系统多样性持续走低。

人为干扰因素的相关研究成果较为统一,也是当前治理的重点方向。首先,过度放牧与无序采伐问题突出。部分草原长期超载放牧,草本根系被反复啃食,植被难以自然更新;林地乱砍滥伐、选择性采伐导致上层林木结构破坏,林下灌草、附生植物以及小型动物栖息环境受损。其次,人工造林同质化问题严重,部分区域为追求绿化成效,大面积种植单一经济树种、速生树种,清除原生杂灌植被,形成大面积纯林,生态结构简单、抗风险能力弱,难以支撑多样物种生存^[2]。此外,土地开发占用、生态斑块破碎化问题显著。村镇扩建、道路修建、工矿开发不断挤占林草生态空间,原本连片的生态区域被人工设施分割,形成零散生态孤岛,动植物迁徙、基因交流受阻,种群规模逐步缩小。外来物种随意引进、治理药剂粗放使用,也会破坏本地食物链结构,造成本土昆虫、微生物数量减少,进一步降低生态系统稳定性。粗放的林下经济、草原观光开发,缺少规范管控,踩踏、采摘、无序经营持续破坏原生植被,长期累积造成生态退化。

2 林草资源多样性保护技术研究进展

就地保护是现阶段最基础、最有效的保护方式。依托自然保护区、生态红线区域、公益林保护区构建核心保育体系,通过分区管控实现差异化保护。多数研究支持“核心区—缓冲区—利用区”三级划分模式,核心区域全面封禁管护,杜绝一切经营性开发与人为扰动,完整保留原生林草群落结构;缓冲区域严格限制开发强度,仅开展科研监测、轻度抚育作业,最大程度减少人为干扰。结合林长制网格化管护体系,细化片区责任,常态化巡护管控,能够有效减少偷伐、偷牧、乱开垦等破坏行为,保障原生生态系统自然演替。长期监测数据显示,规范封禁保育区域的物种数量、植被覆盖度、生物栖息密度均实现稳步提升。

退化林草生态修复技术逐步从传统人工重建转向近自然修复模式。以往大面积清林、整地、统一造林的模式,容易破坏本土植被基底,造成生态单一化。现阶段研究普遍提倡近自然经营理念,保留原有长势良好的乡土乔木、灌草植被,清理枯死木、病弱木以及入侵物种,根据地块空缺情况补植本土阔叶树种、多年生乡土草本,构建乔灌草多层复合群落^[3]。多层林草搭配能够改善林下微环境,提升水土保持能力,降低大面积病虫害发生概率,生态稳定性显著优于纯林结构。配套土壤改良、秸秆覆草、有机肥改良等措施,能够逐步修复退化土壤结构,提升土地肥力,为本土物种恢复创造良好条件。

种质资源保护研究逐步受到重视。乡土树种、本土草种种质资源是维持遗传多样性的关键。各地逐步完善林木、草种种质资源库建设,收集区域特有、珍稀、濒危林草物种种子资源,开展鉴定、保存、繁育工作,有效避免极小种群彻底消亡。在修

复工程中优先使用本地种源苗木,杜绝外来品种盲目推广,能够保障植被与本地气候、土壤环境适配,更好维持区域生态多样性。同时,针对珍稀动植物开展人工繁育、野外回归试验,持续完善生物多样性保护链条。

3 林草资源可持续利用模式研究现状

保护与利用协同发展是当前林草治理研究的重点,摒弃绝对封禁和粗放开发两种极端模式,实现生态效益与经济效益兼顾,是可持续发展的核心思路。草原和林地的有序轮作、轮牧经营模式得到广泛认可^[4]。草原治理按照植被恢复周期划分管护单元,实行季节性休牧、分区轮牧,科学核定载畜量,避免长期连片过度放牧,给草本植物根系留存充足的恢复时间,保障草地自然更新能力。林地采用择伐、间伐替代连片皆伐,分批分期开展适度经营,采伐间隙及时补植幼苗,维持林下植被完整性,保障动植物栖息环境不被大面积破坏。

低干扰生态产业模式逐步成熟。在不破坏原生生态结构的前提下,适度发展林下种植、林下养殖、原生态观光、生态研学等绿色产业。林下优选耐阴中药材、食用菌等低损耗作物,不翻垦深层土壤、不破坏原有林木与灌草;草原观光固定游览路线与活动范围,严控游客承载力,配套生态修复保证金制度,将产业收益反哺生态治理。绿色产业的发展,能够带动群众增收,从根源上减少乱砍滥伐、超载放牧等破坏性生产行为,形成保护与发展的良性循环^[5]。生态产品价值实现机制不断完善。生态补偿、碳汇交易成为支撑林草保护的重要经济手段。公益林补偿、禁牧补贴、横向生态补偿等政策,有效弥补了基层群众因生态保护放弃生产经营的经济损失,提升群众护林护草积极性。林草碳汇核算、市场化交易机制逐步落地,将生态固碳能力转化为可交易、可变现的生态产品,拓宽生态治理资金渠道,为常态化保护与修复提供持续资金支撑。

4 当前研究与实践存在的突出问题

综合近年基层治理现状来看,现有研究和落地实践仍存在诸多短板。一是治理模式同质化严重,多数地区照搬统一修复方案,未结合本地气候、土壤、物种特点因地制宜,导致修复效果不稳定,部分人工林草群落抗逆性差、后期退化较快。二是重工程修复、轻长效管护,多数研究聚焦短期植被重建技术,对后期常态化监测、抚育管护、动态调整机制研究不足,出现“重建设、轻养护”的普遍问题^[6]。三是保护与利用平衡标准不清晰,目前尚未形成统一、量化的开发强度管控标准,各地经营尺度差异较大,容易出现过度开发或过度保守的问题。四是研究视角相对单一,生态、经济、社会研究相互割裂,纯技术研究偏多,兼顾生态效益、经济效益、社会效益的综合性、实操性研究偏少。五是公众参与机制不完善,现有治理多依靠行政推动,宣传引导、激励机制不完善,群众主动保护意识不强,协同治理格局尚未完全形成。

5 林草资源多样性保护与可持续利用优化路径

第一,推行差异化近自然生态修复。根据区域生态退化程度、土壤条件、气候特征分类施策,重度退化区域优先开展土壤

改良、植被重建,快速恢复生态基底;轻度退化及生态较好区域以封禁保育、自然修复为主,辅以适度抚育优化。修复全程坚持乡土物种优先,构建多层复合林草群落,提升生态系统自我修复与自我调节能力,配套绿色防控技术,减少化学药剂污染,全面维护生物多样性。

第二,健全长效网格化管护体系。持续落实林长制责任机制,细化地块管护职责,实现巡查、管护、监测全覆盖。完善常态化动态监测机制,定期跟踪植被覆盖度、物种变化、土壤质量等指标,根据生态变化及时调整治理方案^[7]。细化林草资源保护管理制度,明确采伐、放牧、开发的管控标准,加大违规破坏行为查处力度,从制度层面杜绝粗放经营行为。

第三,发展绿色低碳生态产业。严格区分核心保护区与适度利用区,坚守生态红线不动摇。在可控范围内发展低干扰、低损耗林下经济、生态旅游、种质育苗等特色产业,规范经营模式与开发强度,以绿色产业带动群众增收。持续完善生态补偿、碳汇交易机制,推动生态产品价值市场化落地,形成“保护—收益—再保护”的良性循环。

第四,强化基层科技支撑力度。加快适配本地的修复技术、种植技术、防控技术推广,让科研成果落地基层^[8]。依托数字化监测手段,提升林草资源动态监管精准度。持续开展乡土种质资源收集、繁育与保护,丰富本地物种资源储备,不断提升生态系统稳定性。第五,构建全民协同共治格局。常态化开展生态保护科普宣传,提升群众对林草资源保护的认知度。完善激励政策,吸纳当地群众参与生态管护、植被修复等岗位,让群众成为生态保护的参与者、受益者,逐步形成政府主导、科技支撑、群众广泛参与的综合治理体系。

6 结语

林草资源多样性保护与可持续利用,是新时代生态文明建设的重要内容,也是稳固区域生态安全、推动绿色可持续发展的

基础性工作。当前我国林草生态治理已从大规模工程修复,逐步转向精细化管护、系统化治理、常态化维护的新阶段。虽然各地在生态修复、资源保育、产业发展方面积累了大量实践经验,但同质化修复、长效管护薄弱、开发管控不精准、群众参与不足等问题依旧存在。后续林草治理应当坚守保护优先、自然修复为主的准则,结合各地生态条件调整修复方案,完善管护制度,发展绿色产业,依靠技术与群众力量搭建长效治理体系,改善林草群落结构,守护生物多样性,实现林草资源长效保护与可持续发展,推动生态与经济协同发展。

【参考文献】

- [1]朱浩,孔超,李绪磊.泰安地区林草资源多样性保护与可持续利用路径探索[J].农业灾害研究,2025,15(2):215-217.
- [2]肖颖.林草资源多样性保护与可持续利用路径分析[J].江西农业,2026,(5):172-174.
- [3]班娜.野生林草种质资源的保护与可持续利用策略[J].棉花科学,2025,47(7):146-148.
- [4]冯瑞意,常鹏.林草资源保护下的生物多样性监测技术与评估体系构建[J].农村科学实验,2025,(23):45-47.
- [5]李海龙.山水林田湖草沙综合治理理念下林草资源保护与修复策略[J].中国林业产业,2025,(8):107-108.
- [6]张琛,潘鹤,苏远航,等.生态文明建设背景下林草种质资源保护与发展[J].温带林业研究,2025,8(3):74-77.
- [7]高磊.林草资源保护中的护林护草防火技术与应用措施[J].农村科学实验,2025,(3):132-134.
- [8]徐润飞.强化林草种质资源保护促进生态与经济效益双赢[J].国土绿化,2025,(1):6-7.

作者简介:

那木拉(1996--),女,蒙古族,内蒙古赤峰市人,本科,研究方向:林草工程。