

做好林业技术推广推动生态林业建设

叶兴娟

宁夏银川永宁县自然资源局 宁夏 银川 750100

摘要：本文阐述林业技术推广的内涵与生态林业建设的目标，分析林业技术推广对生态林业建设在提升森林培育质量、强化资源保护、促进可持续经营等方面的推动作用，指出推广中存在的体系、技术需求、方式等问题，提出完善体系、对接需求、创新方式、提升人员素质等措施。

关键词：林业技术推广；生态林业建设；森林培育；资源保护；可持续经营

引言：生态林业建设是生态文明建设的重要组成部分，林业技术推广在推动生态林业发展中发挥着关键作用。当前林业技术推广面临推广体系不健全、技术实用性不足等挑战，制约了生态林业建设进程。研究林业技术推广与生态林业建设的协同关系，分析推广工作中的问题与对策，对提升森林质量、增强生态功能具有重要意义。探索有效的技术推广模式，可为生态林业可持续发展提供实践路径。

1 林业技术推广的内涵与生态林业建设的目标

1.1 林业技术推广的内涵

界定林业技术推广的定义，即通过多种方式将林业相关技术传递给林业从业者，使其掌握并应用于生产实践，涵盖技术指导、培训等内容。这些方式包括面对面的现场演示，让从业者直观看到技术操作的具体步骤和细节；发放图文并茂的技术手册，方便从业者随时查阅关键要点；组织集中的技术讲解会，系统介绍技术的原理和应用场景^[1]。技术指导贯穿于从业者应用技术的全过程，从技术选择阶段的建议，到实际操作中的纠正，再到应用后出现问题的解决，形成完整的指导链条。培训则根据从业者的基础差异设置不同层次，针对新手侧重基础操作技能的培养，针对有经验的从业者侧重技术升级和创新应用的讲解。林业技术推广不仅是技术信息的传递，更是帮助从业者打破技术壁垒，将抽象的技术知识转化为实际操作能力，从而在生产中提高效率、减少失误，让先进技术真正成为推动林业发展的实用工具。

1.2 生态林业建设的目标

说明生态林业建设旨在构建稳定、健康的森林生态系统，实现生态效益、经济效益和社会效益的统一，提升森林的生态服务功能。稳定的森林生态系统表现为物种组成合理、食物链完整，能够在自然扰动下保持自身结构和功能的基本稳定，抵御病虫害侵袭和极端气候影响的能力较强。健康的森林生态系统则意味着林木生

长状态良好，土壤肥力维持在适宜水平，水资源循环顺畅。生态效益体现在森林对气候的调节作用，通过吸收二氧化碳释放氧气改善空气质量，通过涵养水源减少水土流失，通过为动植物提供栖息地维护生物多样性。经济效益来自于森林资源的合理利用，如可持续的木材采伐、林下产品的采集加工等，在不破坏生态的前提下为从业者创造收入。社会效益则包括为周边社区提供生态屏障，改善居住环境，为公众提供休闲游憩的场所，增强人们对自然保护的认知和参与感。提升森林的生态服务功能需要持续优化森林结构，让森林在固碳释氧、净化空气、保持水土等方面发挥更显著的作用，满足人们对良好生态环境的需求。

2 林业技术推广对生态林业建设的推动作用

2.1 提升森林培育质量

推广优良树种选育技术，提高苗木成活率和生长质量。优良树种不仅能适应当地气候土壤条件，还能增强对病虫害的抵抗能力，减少生长过程中的损耗。技术推广中会详细讲解树种特性与种植环境的匹配方法，包括土壤酸碱度、光照时长的适配分析，帮助从业者避开不适宜的种植选择。传播科学造林技术，优化造林结构，增强森林的生态稳定性^[2]。科学造林注重树种搭配，将不同生长周期、不同生态功能的树种合理组合，如将深根树种与浅根树种混种，形成多层次的森林结构，既提高土地利用效率，又能相互促进生长。造林过程中的密度控制技术也会同步推广，结合林木生长速度和生态空间需求，避免过密导致的资源竞争或过疏造成的生态防护能力不足，造林后还会指导从业者进行定期生长监测，及时调整管护措施，让森林从培育初期就具备良好的生态基础。

2.2 强化森林资源保护

推广森林病虫害绿色防控技术，减少化学药剂使用，保护生态环境。绿色防控技术包括利用天敌制衡害

虫、采用生物制剂抑制病虫害扩散等,这些技术不会对土壤和水源造成污染,也能保护森林中的有益生物,维持生态链平衡。技术推广会指导从业者识别病虫害早期迹象,如叶片变色、枝干异常等,及时采取防控措施,避免病虫害大规模爆发。普及森林防火监测与扑救技术,降低火灾对森林的破坏。监测技术能及时发现火情隐患,如高温干燥区域的预警提示、人为火源的动态追踪;扑救技术则传授高效灭火方法,包括不同地形下的灭火器材使用、火势蔓延路径的预判,在火势蔓延前控制范围。通过技术应用,可减少火灾发生频率和过火面积,保护森林资源的完整性,维护森林生态系统的自然修复能力。

2.3 促进林业可持续经营

推广森林抚育与更新技术,实现森林资源的合理利用和永续发展。抚育技术包括对林木的选择性修剪、透光伐等,根据林木生长态势确定抚育强度,既能改善留存林木的生长条件,又能获取适量木材。更新技术则指导如何在采伐后及时补种,结合采伐迹地的土壤恢复情况选择合适树种,确保森林面积和生态功能不减退。传播林业废弃物资源化利用技术,提高资源利用率,减少环境污染。废弃物如修剪的枝条、采伐剩余物等,可通过粉碎发酵技术转化为有机肥料,或通过生物质转化技术生成能源原料,避免堆积腐烂产生的污染。这些技术让林业生产过程中的每一份资源都得到充分利用,形成生产与保护的良性循环,为生态林业的长期发展提供支撑。在技术推广中,还会强调经营过程中的生态底线,如设定年度采伐量上限、划定生态保护核心区,确保利用资源的同时不破坏森林的自我修复能力。

3 林业技术推广中存在的问题

3.1 推广体系不完善

推广机构设置不合理,部分地区推广力量薄弱。一些偏远地区的推广机构人员配备不足,专业技术人员缺乏,难以开展系统的技术推广工作。机构层级设置混乱,上下级之间沟通不畅,技术信息传递存在滞后现象,基层推广人员往往无法及时获取最新技术资源^[3]。推广机制不灵活,难以适应不同地区林业发展的实际需求。统一的推广模式忽略了山区与平原、湿润地区与干旱地区在林业类型和技术需求上的差异,导致部分地区的推广内容与当地实际脱节。推广工作缺乏长期规划,往往随短期任务变动而调整,难以形成持续稳定的推广态势,影响技术推广的深度和广度。部分机构与林业生产一线联系松散,未能建立常态化的反馈机制,无法根据实际推广效果调整策略。

3.2 技术与需求脱节

推广的技术未能充分结合林业从业者的实际需求,实用性和可操作性不强。部分推广的技术过于理论化,操作流程复杂,需要专业设备或较高技能才能掌握,而多数从业者缺乏相应条件,难以有效应用。技术推广前未深入了解从业者在生产中遇到的具体困难,如小规模种植者对低成本技术的需求、规模化经营者对高效管理技术的需求等,导致推广的技术无法解决实际问题。对生态林业建设中出现的新问题,缺乏针对性的技术推广。随着生态林业建设推进,出现的新型病虫害、气候变化引发的生长异常等问题,现有推广技术未能及时跟进,无法提供有效的解决方案,制约了生态林业建设的顺利开展。部分推广技术停留在传统林业生产层面,对生态修复、生物多样性保护等领域的技术覆盖不足。

3.3 推广方式单一

主要依赖传统的线下培训和技术指导,未能有效利用现代信息技术开展推广工作。线下培训受时间和空间限制,难以覆盖偏远地区的从业者,且培训内容难以重复查阅,从业者遇到问题时无法及时回顾学习要点。现代信息技术如线上平台、移动应用等未得到充分运用,无法实现技术信息的快速传播和实时互动,导致技术推广的效率低下。宣传力度不足,林业从业者对新技术的知晓度不高。推广信息仅在小范围传播,多数从业者通过零散渠道获取技术信息,导致许多实用技术未能被广泛了解。宣传内容过于侧重技术原理,缺乏通俗易懂的操作说明,降低了从业者学习和应用新技术的兴趣。部分宣传材料语言晦涩,未考虑不同文化程度从业者的接受能力,进一步加剧了技术推广的障碍。

4 加强林业技术推广推动生态林业建设的措施

4.1 完善推广体系

优化推广机构设置,加强基层推广力量建设。整合现有推广资源,合理布局基层推广站点,确保每个区域都有对应的技术推广力量覆盖。充实基层推广人员队伍,吸纳具备林业专业背景且熟悉当地情况的人员加入,弥补偏远地区推广力量不足的短板。明确各级推广机构的职责分工,形成层级清晰、协作顺畅的工作网络,避免职责交叉或空白^[4]。建立灵活的推广机制,根据不同地区特点制定个性化推广方案。针对山区林业的地形特点,侧重推广适合陡坡种植和水土保持的技术;针对平原林业的规模化特征,强化集约经营和高效管理技术的推广。推广机制应具备动态调整能力,根据地区林业发展阶段的变化及时更新推广重点,如生态修复初期侧重植被重建技术,稳定期则加强生物多样性维护技

术,使推广工作始终与当地实际需求同步。

4.2 促进技术与需求对接

深入调研生态林业建设和林业从业者的技术需求,针对性地筛选和研发推广技术。组织推广人员深入林区,与从业者面对面交流,记录其在造林、管护、经营等环节遇到的技术难题,梳理形成需求清单。结合生态林业建设中的新挑战,如极端气候下的林木养护、生态修复中的物种搭配等,筛选适用性强的技术进行推广。对暂时缺乏对应技术的需求,联合科研机构开展定向研发,确保推广技术能切实解决实际问题。建立技术反馈机制,根据实际应用情况调整推广内容。在技术推广后跟踪收集从业者的使用反馈,了解技术应用中的效果和存在的问题,组织专业人员分析原因,对推广技术进行优化改进。反馈机制应贯穿技术推广的全流程,形成需求收集-技术推广-效果反馈-内容调整的闭环,提升技术与需求的契合度。定期组织需求交流会,让从业者与技术研发人员直接沟通,缩短技术从研发到应用的距离。

4.3 创新推广方式

结合线上线下推广渠道,利用网络平台开展技术培训、信息发布等活动。线上搭建专门的林业技术推广平台,上传技术教学视频、图文教程等资源,方便从业者随时学习查阅。定期举办线上直播培训,邀请技术人员在线讲解技术要点并解答疑问,打破时间和空间的限制。线下保留传统的现场指导和集中培训模式,针对技术操作中的关键环节进行实地演示,帮助从业者掌握实操技能。丰富宣传形式,通过科普讲座、技术展示等提高从业者对新技术的接受度。科普讲座采用通俗易懂的语言,结合实际案例讲解技术的优势和应用方法,减少专业术语带来的理解障碍。技术展示可通过设置示范区域,直观呈现新技术应用前后的效果对比,让从业者切实看到技术带来的改变,增强其学习应用新技术的意愿。

4.4 提升推广人员素质

加强对推广人员的专业培训,提高其技术水平和推广能力。制定系统的培训计划,定期组织推广人员学习最新的林业技术成果,了解生态林业建设的前沿动态,更新知识储备。开展技术实操训练,让推广人员熟练掌握各类推广技术的操作流程,确保在指导从业者时准确无误。培训内容还应包括生态林业相关理论,提升推广人员对技术应用生态意义的理解。培养其沟通协调能力,确保技术推广工作顺利开展。通过模拟沟通场景、组织沟通技巧培训等方式,提升推广人员与不同背景从业者的交流能力,使其能将专业技术知识转化为从业者易于理解的语言。加强推广人员与各相关方的协调能力,在需要时能有效联动科研机构、从业者组织等力量,为技术推广创造良好条件,保障推广工作高效推进。

结束语

林业技术推广是推动生态林业建设的重要抓手,需建立更加完善的推广体系与服务机制。通过优化推广内容、创新推广方式,可有效提升技术应用效果,促进森林生态系统健康稳定发展。未来应加强技术研发与推广的衔接,提升推广队伍专业能力,为生态林业建设提供持续的技术支撑,实现林业生态效益与经济效益的协同提升。

参考文献

- [1]朱宜东.林业技术推广在林业生态建设中的重要性及应用措施[J].农村科学实验,2024,(22):132-134.
- [2]张增来.青海省生态林业建设中林业技术推广的优化策略分析[J].农家参谋,2022,(22):127-128.
- [3]郭瑞辰.山东省生态园林建设中林业技术推广存在的问题及其对策[J].南方农业,2024,18(20):179-181.
- [4]魏东琳.林业技术推广在生态林业建设中的作用及应用路径[J].中国林业产业,2023,(09):89-91.