

新时期森林抚育经营技术措施探究

刘平杰

内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔县林业和草原建设服务中心 内蒙古 呼和浩特 011500

摘要：随着经济社会发展进程的不断加快，环境污染问题愈发突出，人们对维持森林系统的多样性也更加重视。近年来，为了实现森林资源健康稳定、可持续发展的重要目标，需全面提高对森林抚育经营工作的重视程度，切实扩大森林覆盖率，提高森林质量，为植被创造出更为理想的生存环境，并为自然资源与经济社会的和谐发展提供坚实基础。对此，文章简要对新时期森林抚育经营的重要价值进行了分析，同时深入探讨了森林抚育经营技术及相关完善策略，希望能够为大家提供有效参考。

关键词：森林抚育；经营技术；措施

1 森林抚育的重要价值

森林抚育工作是指通过对森林进行人为干预，促进林木生长和森林生态系统稳定，提高森林资源质量和生态服务功能的的活动。其目的是保护生态环境、维护生态平衡、促进森林可持续经营。

第一，调整森林结构。在森林抚育工作中，针对区域内植被生长的实际情况，有针对性应用科学合理的抚育技术可以最大限度提高森林树种分布的均匀性，而且做好森林抚育工作可以保障某一区域内生长的多种植被品相齐全且种植密度合理，对提高森林资源整体质量有着不可替代的意义。此外，将森林抚育理念落实到实际管理工作中的各个方面，可以提高森林群落结构的合理性与科学性，使森林资源沿着多样化方向不断发展，实现科学育林目标。

第二，保障植被正常生长。森林资源在环境保护方面有着不可替代的作用，森林不仅可以净化空气，还能防风固沙，提高地区水源涵养量。在森林抚育实际的工作中，可根据森林资源的情况，因地制宜地调整树种结构与种植密度，采取适当间伐的措施为树木创造更加良好的光照条件，确保树木与树木之间空气流通，可以为树木生长提供需要的基础性养分。此外，开展森林抚育工作时，应及时发现树木中出现的病虫害，并第一时间采取有效的防治措施，降低病虫害对森林资源带来的不良影响，为树木健康成长创造有利的生长环境。

第三，提高生态效益。如果没有定期对森林资源进行检查，在树木出现问题时难以第一时间察觉，可能会对现有的森林资源带来无法挽回的负面影响。鉴于此，应定期进行森林抚育工作，有效提高树木的活跃度，使树木始终处于有利的生长环境中。随着森林结构的全面优化，可以有效提高森林的水源涵养能力，减少地区内出现水土流

失等多种问题，使区域内生态环境实现较为理想的良性循环，可以明显提高林区以及周边的生态效益^[1]。

2 森林抚育经营存在的主要问题

2.1 理念问题

长期以来，重造林、轻经营的现象还普遍存在，部分地区对森林经营的重视程度不够，或只重视森林面积的增加和木材的采伐利用，忽略了森林质量的提高。此外，在实际工作中，有人认为森林经营就是采伐，采伐就是破坏，导致必要的森林经营活动受到限制，严重影响了森林质量的提高和森林蓄积量的增加。整体来看，森林经营者对可持续经营、多功能经营和近自然经营等先进的森林经营理念理解不够深刻，森林经营无法达到预期的效果。

2.2 人才问题

近年来，部分地区不断加大森林经营管理和施工人才培养力度，但总体来看，对基层人员森林经营理念及实际操作方法的培训仍存在不足。由于森林经营人员力量薄弱，施工队伍水平良莠不齐，森林可持续经营的目标难以实现。同时，森林经营专家团队较少，在生产实践中，各级林业管理部门，特别是基层林场缺少专业的森林经营人才，一线技术人员学历低、流动性大等问题突出。

2.3 机制问题

随着农村、农业人口的不断减少，集体林区的森林经营主体呈现分散化趋势，林区的社会组织形式也发生了新的变化，这些问题严重影响了森林经营主体自觉开展森林经营活动的积极性。

2.4 基础设施问题

部分地区森林经营基础设施严重落后，由于缺少专门的资金投入，林区路网、森林抚育作业道路密度低、

等级差,先进的森林经营技术和营林机械难以被推广。经营装备落后,作业手段简单,生产作业条件差、成本高、效率低等问题,严重制约了森林抚育经营工作的正常开展。

3 森林抚育经营技术

3.1 公益林抚育技术

生态公益林抚育技术是指通过人为干预,促进生态公益林的生长发育和实现生态效益的技术。以下是一些常用的生态公益林抚育技术:①修枝整形:对林木进行修剪,调整林木结构和密度,促进林木生长和健康。在修枝时,应避免过度修剪,保留一定数量的枝条,确保生态公益林的生态环境功能。②间伐:对生态公益林中的林木进行有选择性伐除,调整林木密度和结构,促进保留林木的生长和健康。间伐应遵循“留优去劣”的原则,保留高大、挺拔、生长旺盛的林木,伐除病虫害、生长不良、竞争性强的林木。③土壤改良:通过施肥、松土、排水等措施,改善土壤的理化性质和微生物环境,提高土壤肥力和水分含量。在土壤改良过程中,应注重保护生态环境,避免污染土壤和水源^[2]。④防治病虫害:通过药物防治、生物防治、人工捕杀等手段,控制生态公益林中的病虫害发生和蔓延,保护林木健康。在防治病虫害时,应采用绿色环保的防治措施,减少对环境的污染和对生态系统的干扰。⑤林下植被管理:对生态公益林下的植被进行管理,调整林下生态系统的结构和功能,促进生态公益林的生长发育和生态效益发挥。在林下植被管理过程中,应注重保护生物多样性和生态平衡,避免过度开发和干扰。

3.2 透光伐技术

在森林抚育工作中,往往在幼龄林阶段采用透光采伐技术,若是采伐强度较大,则应该间隔较长时间后再次进行。通常情况下每间隔2~3年或3~5年需要再进行两次透光伐,若是在透光伐结束后频繁出现易风倒的问题,则应该进行多次低强度的透光伐,可以在迎风面适当增加保留木的整体密度。速生丰产林透光伐的间隔期应为3~5年,其他林木依据实际情况进行适当调整。透光伐的主要目的在于去除掉没有价值的林木,同时清除掉周围的影响树木正常生长的藤蔓与荆棘。在完成采伐后,天然林的密度应该保持在2400~3600株/公顷的范围内;人工林的郁闭度应该高于0.7^[3]。

3.3 生长伐技术

生长伐的郁闭度要求在0.7~0.8之间,重点针对下层幼树较多、林内卫生状况欠佳的林木进行,若是林木连续几年胸径生长量出现较为明显的降低,则同样需要

进行生长伐。针对同龄纯林适用中下层抚育采伐方法;针对混交林应该使用上层抚育采伐方法;通常机械抚育采伐更加适用于人工林。一次间伐强度应该控制在总株树的15%~35%之间,生长伐结束后郁闭度应该保持在0.6~0.7范围内。对于一些未曾实施过透光伐的飞播林来说,透光伐结束后密度应该保持在1200株~2800株/公顷范围内,或者需要确保伐后郁闭度在0.7~0.8范围内。对于一些没有实施过透光伐的中龄林木来说,透光伐结束后郁闭度应该大于0.6,并且伐后林木胸径平均值应该高于伐前的平均值。透光伐的间隔期普遍为熟龄林封育前进行1~2次较为合适,开展透光伐的具体间隔应参照地区林木的郁闭度决定。

3.4 人工修枝技术

人工修剪的对象通常为部分侧枝以及死枝过多的林木,这些林木普遍存在光照不充足、通风不顺畅以及整枝状况欠佳等情况。通常情况下,针对针叶林的人工剪枝工作往往在造林后7~8年内进行,若是区域内牲畜啃食问题较为严重,修枝工作便可以晚一些进行;阔叶林的人工剪枝工作稍早,可以在造林后三年内进行;人工剪枝的时间范围从晚秋到早春都可。对于部分丰产速生的木材,需要在造林后第三年春季进行人工修剪。具体剪枝方法应以“平切法”为主,留桩1~3厘米最为合适。人工剪枝应严格遵循“适度、大冠保留”的原则,保持切口的平滑性,避免对树皮造成破坏,同样不宜剪枝过重,这将会导致树木伤口无法愈合,会对树木正常生长造成不利影响。

4 新时期森林抚育管理的策略

4.1 优化森林抚育经营管理的原则

新时期,提高森林抚育管理水平的一项重要内容就是对管理方案予以合理设计,并严格根据相关规范进行操作,将一套完善的管理系统建立起来。首先,设计科学的经营方案,规范操作。林业管理部门和相关工作人员一定要把地域特点联系起来,并立足于树木育林的实际情况对科学的经营方案予以制定,确保森林生态系统的健康发展,统一森林抚育工作的经济效益和生态效益。针对上述工作的各个流程均应做到严格规范,以有效落实森林抚育经营管理工作的各项内容。其次,规模推进,突出重点。这里的规模推进是指将森林抚育工作全面展开,从森林及其周围生态系统以一个整体的角度入手来规划、统筹工作,如此既可使森林生态系统的稳定性得到保证,也能够对森林生态系统附近的环境和生物的多样性予以较好的维护。在开展森林抚育经营管理过程中,一定要将工作重点突出,即商品林和人工林为

主,生态林和天然林为辅,借以统一森林生态系统的经济效益、生态效益。

4.2 完善森林抚育管理机制

森林抚育技术管理机制是确保森林抚育工作顺利开展的重要保障。为了实现森林抚育的目标和任务,应建立完善的责任制度和监督机制,实行责任到人,确保各项工作落到实处。首先,应明确各部门和人员的职责和任务。在森林抚育技术管理工作中,应确定主管部门和相关人员的具体职责和任务,明确工作内容和要求。同时,应建立健全的考核机制,对各部门和人员的工作情况进行考核,评估其工作效果和贡献。其次,应加强森林抚育技术管理的监督和管理。应建立健全的监督机制和反馈机制,对森林抚育工作进行全程监督和管理。同时,应开展抚育成效评估和反馈,及时调整和改进抚育技术方案,确保抚育质量和效果。最后,应建立完善的森林抚育技术管理机制。应制定相应的管理规定和操作规程,明确森林抚育的目标、任务、技术标准和要求等^[4]。同时,应建立相应的数据库和信息系统,对森林抚育工作进行信息化管理,实现数据共享和分析利用。总之,责任到人,完善森林抚育技术管理机制是确保森林抚育工作顺利开展的重要保障。只有建立健全的监督机制、考核机制和管理机制,实行责任到人,才能确保各项工作落到实处,实现森林抚育的目标和任务。

4.3 加强对森林抚育技术的研究

森林抚育技术是保护和管理森林资源的重要手段之一。其中,包括栽培、疏伐、更新、改良等技术。加强对森林抚育技术的研究,有助于提高森林的生长速度和质量,保护生物多样性,增加森林资源的产值和环境效益。对于森林抚育技术的研究可以从以下几个方面入手:①种质资源的保护与利用。对树种的遗传背景、形态特征、生长规律进行调查和研究,发掘资源,增加森林品种的选择性和优良性,提高森林培育成功率。②疏伐和更新技术。研究疏伐对森林生长的影响,定期更新森林,提高森林整体品质。③土地复垦和生态修复技术。加强对退耕还林、沙漠化治理、森林草原建设等工作的研究,为生态环境的改善提供技术支持。④森林保护技术。研究防治森林病虫害的策略,加强森林火灾的预防和控制措施,提高森林的安全性^[5]。总之,加强对森林抚育技术的研究和应用,对促进我国森林产业的可持续发展和生态文明建设具有重要作用。

4.4 落实并强化森林抚育经营责任机制

森林抚育经营工作的专业性、复杂性、政策性较强,为将森林抚育经营工作质量、效率有效提高,构建管理机构以及领导团队,全面分析营林造林类型以及具体发展目标,科学设计森林抚育经营计划。除此之外,还应对有关责任进行明确,把责任落实到人,加强有关人员的岗位责任意识,确保森林抚育经营工作能够顺利的进行。

4.5 创新管理技术手段

发挥现代信息技术的优势将森林抚育网络管理平台建立起来,以便于实时监测、管理森林抚育的相关数据,促进森林抚育技术水平的显著提高。与此同时,还可利用网络信息平台来配备相应装备给技术人员,比如将现代化精密的仪器、设备增加,以确保所得调查数据的准确性,科学指导森林抚育经营工作的开展。另外,还可将工作需求联系起来设计功能丰富调查设备,如此就可促进森林抚育工作效率的提升,让森林抚育管理的数据进一步增加,从而提供可靠有效的数据给经营与管理。

4.6 加大培训力度

开展森林抚育经营培训,普及科学、先进的森林抚育经营技术。提高各级林业管理和技术人员的森林抚育经营水平,使全省各地均能依据近自然理论,立足林分发育阶段及林分实际情况确定抚育经营方式,切实有效地开展森林抚育经营工作。

结束语

综上所述,森林抚育经营能充分发挥自然生态作用,相关人员务必予以重视,从多视角对森林抚育经营中可能存在的问题进行分析研究,采取针对性措施,保证森林抚育经营工作顺利进行,进一步推动林业资源的发展,为实现节能减排作出贡献。

参考文献

- [1]杨文兴.森林抚育的技术要点及践行对策探究[J].科技创新导报,2020,17(1):119-120.
- [2]张钰明,张玉珍.新时期森林抚育经营技术与措施[J].世界热带农业信息,2022(3):54-55.
- [3]贾鸿鹏.新时期森林抚育经营技术与措施分析[J].种子科技,2021,39(2):91-92.
- [4]朱清.新时期森林抚育经营技术与措施研究[J].山西农经,2020(12):101-102.
- [5]乔王铁.新时期森林抚育和经营中存在的问题与对策探讨[J].南方农业,2020(1):88-91.