

浅析森林抚育的重要性和应用方法

黄秀芬

郓城县林业产业发展中心 山东 菏泽 274700

摘要: 森林抚育是森林经营管理的重要环节,对于提高森林质量、促进林木生长、保护生态环境以及实现森林资源的可持续利用具有重要意义。本文简要介绍了森林抚育的重要性及基本内容,并探讨了森林抚育应用方法,包括扩大融资、森林抚育强度、抚育间伐的方法等,以期为森林抚育工作提供参考。

关键词: 森林抚育;重要性;应用

引言

森林作为地球上最重要的生态系统之一,对于人类的生产生活和生态环境的平衡有着至关重要的作用。而森林抚育作为森林经营和管理的重要措施,直接影响到森林的生长发育、森林生态系统的稳定性和功能性、森林资源的可持续利用等方面。因此,深入探讨森林抚育的重要性和应用方法,对于保护和利用森林资源、维护生态环境平衡、促进可持续发展等方面都具有重要的现实意义。

1 森林抚育的重要性

森林抚育是指为促进森林生长发育、维护森林生态平衡、提高森林生产力,以及保护森林生物多样性,而对森林进行的定期调查、规划和调整等管理活动。森林抚育的内容包括伐除病死木、枯立木、倒木等,以及通过修剪、间伐、施肥等方式调整树木生长环境和养分供应,以促进森林的生长和发育。其重要性主要体现在以下几方面:(1)森林抚育可以通过定期的伐除病死木、枯立木、倒木等,改善森林的健康状况,促进树木的生长和发育。此外,通过修剪、间伐、施肥等方式调整树木生长环境和养分供应,能够提高树木的抗逆性和抗病性,促进森林的生长和发育。(2)森林是一个复杂的生态系统,其内部存在着各种生物种群之间的相互依存和制约关系。通过森林抚育,可以清除病死木、枯立木、倒木等,减少病源和虫源,维护森林生态平衡。此外,通过调整树木生长环境和养分供应,可以促进树木的生长和发育,增加森林生态系统的多样性和复杂性,维护森林生态平衡。(3)森林抚育可以促进树木的生长和发育,提高森林生产力。通过修剪、间伐、施肥等方式调整树木生长环境和养分供应,可以增加树木的枝叶数量和根系发达程度,提高树木的光合作用和营养积累能力,增加森林的生产力。(4)森林是一个复杂的生态系统,其中包含着大量的生物种群。通过森林抚育,可以

清除病死木、枯立木、倒木等,减少病源和虫源,保护树木健康生长,维持森林生态平衡,同时还可以保护森林中的珍稀濒危物种,以及维护生物多样性。

2 森林抚育工作的基本内容

2.1 修枝抚育

森林抚育工作的人工修枝技术是森林管理的重要环节,对于促进林木生长、提高林分质量、改善林木品质都有重要作用。在进行修枝工作时,需要关注时间和高度两个主要因素。一方面,修枝时间的选择主要依据林木的生长时间。不同种类的林木达到最佳修枝时间的时间并不完全相同。一般来说,落叶松的修枝时间通常是在林木生长10年以后。在下部的树枝衰退后,秋冬季节是开展修枝工作的最佳时机,每五年为一个修枝周期。同时,修枝时间还需要考虑到林木生长的规律。例如,春季是落叶松的休眠期,此时修剪可以预防病虫害灾害的发生。另一方面,修剪的高度是修枝工作的另一个重要因素。不同生长阶段的林木修剪的高度要求也不同。对于尚处于幼龄阶段的林木,修剪的高度不可超过林木高度的30%,这主要是为了保障林木的生长和发育。而对于中龄的林木,修剪高度则不可超过林木高度的50%。控制修枝高度最重要的作用是保障林木的品质。如果修剪过度,可能会破坏林木的生长环境,甚至影响林木的正常生长和发育。

2.2 清理林地

清理林地是森林抚育工作的重要组成部分,旨在保障林木的安全和森林的健康发展。清理林地的主要内容包括清除枯枝落叶、修剪树冠、间伐过密树木等,这些措施能够改善森林环境,减少火灾风险,促进森林更新和树木生长。其中,清理林地的重点区域是林场内森林密度高的地区。森林密度过高对林木生长和森林品质有着不利影响。林木之间互相争夺养分,导致一部分林木生长缓慢,甚至停止生长。更重要的是,高密度森林的

火灾风险大大增加。一旦发生火灾,将对林场造成重大损失。因此,林场管理人员需要定期对森林密度进行清理,特别是在火灾高发期更要加大清理力度,以保障林木的安全生长和预防森林火灾的发生。同时,还需要重点清理的是森林内已经枯萎的或是感染病虫害的林木。已经枯萎的林木已经失去了生长能力,无法再为森林提供生态效益和经济效益。这类林木如果不及时清理,会占用着一部分森林资源,影响健康林木的生长空间。同时,枯萎的林木还可能成为病源,引发其它林木病害。因此,及时清理枯木可以为森林抚育工作提供有力保障。另一方面,已经感染病虫害的林木需要及时救治。如果病树得不到救治,病情会迅速蔓延,严重威胁到其它健康林木的生长。清理这类林木既可以保证病树得到及时救治,又可以防止病害传播,从而提升森林抚育工作质量。

3 森林抚育工作的具体应用

3.1 森林抚育强度

森林抚育强度是指在进行森林抚育工作时,对林木进行修剪、采伐、施肥等措施的力度和效果,并且森林抚育强度的大小直接影响着林木的生长和森林的生态环境。因此,合理确定森林抚育强度对于提高森林质量和保护生态环境具有重要意义。而森林抚育强度的确定应该根据不同树种的特征、森林经营管理的目的、地理位置及环境、林木生长的具体情况等因素综合考虑。首先,不同的树种有不同的生长特性和生态需求,因此在进行森林抚育工作时,应该根据树种的生物学特性和生态学特性来确定抚育强度^[1]。例如,对于生长速度较慢的树种,如红松、冷杉等,可以适当加大抚育强度,促进其快速生长;对于生长速度较快的树种,如落叶松、樟子松等,可以适当降低抚育强度,以避免过度修剪对林木造成伤害。其次,森林经营管理的目的也是影响森林抚育强度的因素之一。如果森林经营管理的目的是促进林木生长和保护生态环境,那么抚育强度应该相对较轻,以避免对林木造成过多的干扰和破坏。如果森林经营管理的目的是生产木材或其他林产品,那么抚育强度可以相对较大,以促进林木快速生长和提高产量。最后,地理位置及环境、林木生长的具体情况等因素也会影响森林抚育强度的确定。如果林木生长状况不良或者地理位置较为恶劣,如处于高山、陡坡等地区,应该适当加大抚育强度,以改善林木生长环境和提高林木成活率。如果林木生长状况良好且地理位置较为优越,如处于平原、低山等地区,可以相对降低抚育强度,以保持林木的自然生长状态。

3.2 抚育间伐的方法

抚育间伐是在森林抚育工作中一种重要的技术措施,通过定期对林木进行采伐,调整林分组成和密度,改善林木生长环境和提高森林生态功能。其方法主要包括以下几个方面:(1)透光伐是一种调整林分组成的抚育方法,主要解决林木或树种之间及林木与其他植物之间的矛盾。在混交林分中,透光伐重点是调整林分组成,伐掉灌丛、藤条和非目的树种等有害木,以及目的树种中部分生长不良的林木。对于人工纯林,主要是伐除过密和质量低及被压、衰弱、无培育前途的林木,以调整林木的生长发育空间,改善林分的生态条件,提高森林蓄积。在进行透光伐时,应该合理确定采伐强度和采伐木,避免对保留木造成伤害^[2]。(2)疏伐是另一种调整林分组成的抚育方法,主要解决林木之间的矛盾。在林分中,由于林木之间生长速度和生长空间的不同,很容易出现林木之间相互抑制和竞争的情况。为了解决这种矛盾,可以采用疏伐的方法,将一些生长不良或者过密的林木伐除,为保留木创造更好的生长条件。在进行疏伐时,应该合理确定采伐强度和采伐木,避免对保留木造成伤害。(3)生长伐是一种促进林木生长的抚育方法,主要针对不同树种的生长特性和林木生长环境进行采伐。对于一些生长速度较慢的树种,如红松、冷杉等,可以采用生长伐来促进其快速生长。在进行生长伐时,应该合理确定采伐强度和采伐木,避免对保留木造成伤害。(4)卫生伐是一种预防和治理森林病虫害的抚育方法,主要是为了清理病死木、枯立木、风倒木等病害树木,以减少病害的传播和影响。在进行卫生伐时,应该注意保护健康的林木和树种,避免对健康的林木造成伤害。

3.3 扩大融资,进一步强化资金管控

在森林抚育工作中,融资和资金管控是至关重要的一环。为了保障森林抚育工作的顺利进行,必须采取多种融资方式,以确保项目资金的充足,并且要强化资金管控,以保障资金的有效利用。第一,作为主要的资金来源,国家投资是推动森林抚育工作开展的重要力量。应积极争取国家投资,用于支持森林抚育项目的实施,包括但不限于资金投入、设备投入、人力投入等。第二,社会融资是一种有效的扩大融资方式。可以通过发行股票、债券、基金等方式,吸引社会资本进入森林抚育领域,以增加资金来源。同时,也可以通过合作经营、资源利用等方式,与社会资本合作,共同推进森林抚育工作。第三,相关部门应建立专门的资金管理机构,负责森林抚育资金的筹措、分配、使用和监督等工

作。该机构应具备专业的管理团队和健全的管理制度,以确保资金的安全和有效利用。第四,建立专门的资金管理机构,负责森林抚育资金的筹措、分配、使用和监督等工作。该机构应具备专业的管理团队和健全的管理制度,以确保资金的安全和有效利用。第五,严格控制森林抚育项目的成本,避免浪费和不必要的开支。并且,应积极引进先进的成本控制方法和技术,提高成本控制水平。

3.4 充分运用先进森林培育技术与计算机技术

在当今科技迅猛发展的时代,充分运用先进的森林培育技术与计算机技术,对于提升森林抚育工作质量具有至关重要的意义。通过运用这些技术,可以进一步提高森林抚育工作的效率和精确度,降低成本,实现可持续发展。首先,针对不同树种和生长阶段,应研发和采用更加科学、合理的施肥技术,以满足树木生长所需的各种营养元素。通过合理的施肥,可以促进树木的生长速度和提高树木的质量,提升森林抚育工作的效果^[3]。并且,还要积极推广和应用喷灌、穴灌、滴灌等节水灌溉技术,这些技术能够显著减少灌溉用水量,同时降低灌溉成本,提高水资源的利用效率,为森林抚育项目提供更加优质的保障。其次,利用计算机技术,可以设计开发出针对森林抚育工作的智能化程序。这些程序可以实现自动化、智能化管理,为森林抚育工作提供便捷的工具和支持。例如,可以设计出自动灌溉控制系统,根据树木的生长情况和土壤湿度等因素,自动调节灌溉水量和时间,提高灌溉效率和精确度。同时,通过利用计算机技术,可以建立一个集数据采集、存储、管理和分析于一体的森林抚育信息共享中心。该中心可以存储各类森林抚育数据和信息,通过数据分析和处理,为森林抚育工作提供科学依据和决策支持。最后,通过计算机技术,可以对收集到的森林抚育数据进行深入分析和预测。例如,可以通过数据分析,了解不同树种的生长规律和趋势,预测未来生长情况,为森林抚育工作提供科学依据和指导。

3.5 森林抚育中剩余物的处理方式

在森林抚育过程中,会产生一定数量的剩余物,这

些剩余物如果处理不当,可能会对森林生态环境和森林资源利用造成不良影响。因此,针对森林抚育中剩余物的处理方式探讨,对于保护森林生态环境和提高森林资源利用效率具有重要意义。第一,根据剩余物的种类和特点,进行分类处理。对于一些可以利用的剩余物,如树枝、树叶、树皮等可以进行再利用,如生产生物质能源、制作肥料等;对于一些难以利用的剩余物,如树根、树桩等可以进行安全处理,如深埋、焚烧等^[4]。第二,对于一些可以进行资源化利用的剩余物,可以进行再利用。例如,可以将树枝、树叶、树皮等用于生产生物质能源、制作肥料等。同时也可以将一些难以处理的剩余物进行堆肥化处理,将其转化为有机肥料。第三,对于一些难以利用的剩余物,可以进行安全处理。例如,可以将树根、树桩等深埋或焚烧处理。同时也可以将一些难以处理的剩余物进行无害化处理,如采用化学药剂消毒等。第四,在处理剩余物时,需要注意对生态环境的保护。例如,可以采用生态修复技术将破坏的地面进行修复,以恢复原有的生态环境。同时也可以采用环保药剂和设备进行无害化处理,以减少对环境的影响。

结语

综上所述,森林抚育是实现森林资源可持续利用的重要手段之一,通过科学合理的抚育措施,可以有效地改善森林环境、增强生态功能、提高森林资源质量。而在实际工作中,需要结合具体情况选择合适的森林抚育方法,以充分发挥森林抚育的作用。同时应当注重技术创新和科学管理,不断提高森林抚育工作的质量和水平,为建设美丽中国、实现绿色发展做出积极贡献。

参考文献

- [1]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.
- [2]戴敬毅,张徐杰.浅析现代林业建设中森林抚育的意义及技术要点[J].花卉,2021,(18):230-231.
- [3]赵亮.森林抚育对森林生态系统的影响研究[J].现代园艺,2019,(24):167.
- [4]吴东旭.凌源市实施森林抚育项目技术要点及作业规范[J].农业与技术,2019,(22):56-58.