

林业抚育采伐技术与管理方法分析

赵金贵

云南楚雄技师学院

[摘要]近年来我国林业资源的数量逐渐减少,林业部门已经开始重点进行林业生产的管理,对林业的抚育采伐技术的应用和林业的采伐管理提出了很高的要求,合理采用林业抚育采伐技术和管理措施,不仅能够降低经济发展对环境所产生的影响和冲击,还能更好地保护林业树木和生态环境,具有重要意义。基于此,本文研究林业抚育采伐技术的应用价值,提出技术应用的建议和管理方法的建议,旨在为增强林业抚育采伐技术应用效果、采伐管理的有效性而提供帮助。

[关键词]林业;抚育采伐技术;管理方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.622

林业抚育采伐技术的应用能够促使林分抗性的改善、调整林分的密度、提升林分的品质,同时还有助于提高整体的林业生产质量,具有重要的意义,因此在林业生产的过程中应重点采用先进的抚育采伐技术,同时,还需按照实际情况制定完善的管理计划与方案,强化抚育采伐时间方面、规模方面和恢复期方面的管理,确保能够提升抚育采伐管理效果,为林业的良好发展夯实基础。

1 林业抚育采伐技术的应用价值

1.1 有助于改善林分的密度

通常情况下,林业中的树木在自然生长过程中,很容易受到外部环境因素的影响,而由于我国多数林业的树木种植密度很高,人工种植的过程中虽然可以确保树木具备一定均匀性,但是树木郁闭之后的密度很高,虽然在树木生长期通过自然稀疏可以使得密度有所减小,但是也难以满足树木生长的需求,很容易因为树木的密度过高而出现树木之间的光照竞争、营养竞争问题。而在合理采用抚育采伐技术之后,就可以进行林分密度的有效调整,使得林分的密度在合理范围之内,树木之间不会出现营养竞争问题或是光照竞争的问题,在一定程度上,可以促进树木的良好生长,推动林业经济效益的发展。

1.2 有助于改善林分的抗性

林业生产期间采用相关的抚育采伐技术,能够有效提升树木的抗性,主要因为在合理进行抚育采伐后,林业中每个单位面积之内的树木数量会有所降低,林冠郁闭的问题会减少,使得树木中的光照强度增加,在此期间,采用抚育采伐技术之后还能改善树木土壤的湿度、温度与树木生长环境的空气质量,使得林分更为优化,提升存活率,增强病虫害方面的抗性,预防大雪天气出现压折现象或是覆盖的现象,使得树木能够良好生长。

1.3 有助于提高林分的质量

从实际情况而言,林业生产可以分成两种类型,其一,自然类型的林业生产模式,主要就是没有进行人工干预的林业生产,在自然环境中进行生长的林木,由于很少会受到人为的干扰,林木的生长类型存在很大的差异性,不同树木的适应能力和生长条件也有所不同,在此情况下,采用先进的抚育采伐技术,就可以全面了解自然林业的树木生长

情况和树木类型,针对性进行抚育采伐,按照树木的长势进行处理,确保树木生长的质量。其二,人工类型的林业生产模式,树木的种植和管理都是人工操作,采用抚育采伐的技术,可以结合不同树木的生长长势和情况进行处理,淘汰长势很差的树木,从整体层面提高树木的存活率,确保生长的质量。另外,在使用抚育采伐技术期间还能以减小树木生长密度为基础,提高生长密度的合理性,减少成熟的周期时间,使得树木的生长周期有所缩短,充分展现出林业树木的利用价值^[1]。

2 林业抚育采伐技术的应用

2.1 生产阶段的抚育采伐技术

林业树木在生长的阶段,科学合理采用先进的抚育采伐技术非常重要,技术人员不仅需要将林业下层压倒的树木去除,还需将有害的林木砍下,主要因为在树木快速生长的过程中,要想预防树木之间出现营养竞争或是光照竞争的问题,就要调整林分的密度,而树木密度的调整不单是减小密度,还需以去除不良的树木为目标,在减少不良树木的情况下,降低林分的密度,提高树木的整体成活率,改善树木的生产质量。

2.2 幼林的抚育采伐技术

林业幼林生长的过程中应合理采用抚育采伐技术,确保能够促使幼林的良好生长。其一,采用全面性的抚育技术,在林业生产的过程中选择交通非常便利、人员数量非常充足并且有着相应销售渠道或者是树木的密度非常均匀的状态下,将对主要树木会产生不利影响的次要树木砍伐。其二,积极采用团状类型的抚育技术,主要就是在幼林树木不是非常均匀的状况下,将树种群团作为基础,砍伐对幼林树木正常生长造成不利影响的次要树木品种,这样不仅能够确保幼林的生长质量,还能降低资源成本;其三,采用带状类型的抚育技术,将林业整体的幼林分成很多个“带”,在不同的“带”内完成抚育处理的工作,将主要树木品种保存,砍伐次要类型的树木品种,使得树木的分形能够处于交错排列的状态,有着透光方面的间隔,使得阳光顺利照射进来,满足幼林生长对于光照的需求。在此期间技术人员应重点分析林业的地形条件特点和气候特点,明确“带”的方向,如若林业地形坡度很高或是处于平地的状态,应该将间隔带设置成

为南北的方向,使得幼林树木可以获得非常充足的阳光,确保生长速度和生长质量。但是如果林业的土壤非常干燥,就将间隔带设置成为东西方向,满足树木生长对阳光照射需求的同时,避免阳光照射到土壤上加快水分蒸发速度^[2]。

2.3 存活率低林业的抚育采伐技术

通常情况下存活率较低的林业主要就是自然成林的林业,受到树木密度的影响、地势条件的影响、树木结构的影响和树木种群的影响,出现存活率过低的问题,不仅树木品种的种群无法展现出多元化,还不能维持生态系统的平衡性,在对此类林业进行抚育采伐期间,应先造林后抚育采伐,首先,采用先进的网络信息技术和大数据技术等明确存活率低林业的树木密度情况和树木生长情况,借助无人机航拍技术获取非常准确的图片和视频资料,提供抚育采伐技术的应用依据。其次,如若林业的树木非常稀疏、存在发育不良的问题,就可以使用补栽的措施增加树木的密度,改善树木生长的现状,同时还需确保补栽树木应该和原本的树木之间具备一定协调性,尽可能栽植和原本树木品种类型相同的品种,有助于树木成林。如果存在带有病虫害的树木或是长势很差的树木,就要进行相应的采伐,之后补栽非常健康的树木,这样在一定程度上可以使得树木更好的生长,提升林业树木的存活率和生长质量。

除了上述几点抚育采伐技术措施之外,建议林业生产过程中在采用抚育采伐技术的过程中,按照树木品种的特点、地势条件、林木密度特点、交通条件和经济条件等,明确抚育采伐技术的应用方案,以改善树木生长环境和生长质量为目标,合理使用先进的抚育采伐技术,预防出现技术应用的不足或是问题^[3]。

3 林业抚育采伐的管理方法

3.1 规模方面的管理

林业相关部门在进行抚育采伐管理的过程中,应制定完善的规模管理方案,只有严格控制抚育采伐的规模,才能从根本上确保树木生长的稳定性和持续性,一旦出现抚育采伐规模不合理的问题,将会导致发生过度采伐或者是出现采伐不足的现象,对树木的健康生长会造成不利影响。因此在实际管理工作中应严格进行抚育采伐规模的管控,首先,在树木密度调整方面,应准确进行树木最佳生长密度的计算,以计算结果为基础开展抚育采伐工作,以免由于过度采伐而导致树木资源的整体结构受到破坏。其次,应按照林业经营管理的计划方案,对每年成树树木数量进行预测计算,准确开展树木资源用途的规划工作,按照树木资源用途制定抚育采伐方案,避免由于过度采伐而使得树木资源出现中断期,对树木产品的效益造成不利影响。最后,在抚育采伐规模管理期间还需按照林业本身资源情况和市场需求情况等,有序开展抚育采伐活动,不仅要确保树木密度的科学性,还要使得林业资源能够长时间稳定输出,与此同时还需注意如果出现

抚育采伐不足的现象,将会导致树木的密度过高,出现光照不足、水分不足或是养分不足的问题,因此如果林业的树木生长非常茂盛,要适当增加抚育采伐的规模,使得树木能够健康稳定生长^[4]。

3.2 时间方面的管理

通常情况下林业中的树木在生长和成材方面有着相应的时间周期,所以在抚育采伐管理期间应明确具体的时间,确保不会因为抚育采伐工作对树木资源的价值造成不利影响。考虑到树木从幼苗到成材需要很长一段时间,再加上不同树木品种的生长速度存在差异性,因此应按照各类树木品种的生长周期特点开展抚育采伐的管理工作,例如:杨树从幼苗到成材只经过几年的时间,合理进行规范性的抚育采伐,能够保证树木生长质量,但是部分树木品种的生长周期时间很长,整体层面而言成材的速度很慢,甚至需要经过十几年的时间才可以符合采伐标准,此情况下就必须制定完善的抚育采伐时间管理规划,为树木生长留下充足时间,确保树木生长状态达到采伐标准之后才能进行采伐,以免对树木的生长质量造成影响。

3.3 恢复期方面的管理

林业树木抚育采伐管理的过程中,应按照不同树木品种的特点和情况制定完善的恢复期管理方案,避免由于采伐恢复期不合理而导致树木生长受到不利影响,例如:在对树木进行抚育采伐之后,动态化、实时性关注树木的生长情况,如果树木在采伐之后生长效果好,能够达到再次采伐的标准,就可以进行再次采伐,但是如果树木采伐之后的生长状态不佳,就必须适当进行再次采伐时间的延期,确保符合再次采伐标准之后才能继续进行采伐^[5]。

结语

综上所述,林业生产的过程中采用先进的抚育采伐技术,不仅能够合理进行林分密度的调整,还能改善林业的生产质量。因此在林业生产期间应重点关注抚育采伐技术的应用,掌握各类抚育采伐技术的要点,确保技术的合理运用。同时还需强化对抚育采伐规模的管理、时间的管理和恢复期的管理,确保能够维护林业树木资源的良好生长。

参考文献

- [1]李九菊,刘学宝.林业生产中抚育采伐技术[J].湖北农机化,2020,22(24):36-37.
- [2]娄宇.试论林业生产中抚育采伐技术[J].中国科技投资,2020,11(32):48-73.
- [3]岳鹏中,杨志强.生态疏伐采伐强度控制要素探析[J].现代农业科技,2020(11):162-163.
- [4]杨凤琴.林业生产中抚育采伐技术[J].现代园艺,2019,16(2):45-67.
- [5]代忠福.林业生产中抚育采伐技术[J].百科论坛电子杂志,2020,12(20):56-88.