

浅谈加强森林抚育、提高森林多种生态功能的发挥方法

陈子平¹ 侯 英²

1.陕西省榆林市榆阳区防汛抗旱防火保障中心 陕西 榆林 719000

2.陕西省榆林市园林绿化服务中心 陕西 榆林 719000

【摘 要】：森林抚育在森林的培养过程中发挥着非常重要的作用，同时也是林业生产工作中最为重要的方法，主要是指在还没有成熟的林分中，为了能够为保留木提供出良好的生长条件与环境，定期地在森林中对一部分的林木进行混交修枝防虫等抚育措施，以此更好地促进保留木的生长，提高林木的质量。本篇文章主要对森林抚育工作的重要性，森林抚育工作开展的条件、实际工作开展的方法、森林抚育技术的主要要求等多项内容进行全面介绍与分析。

【关键词】：森林抚育；森林多种生态功能；方法

Talk About Ways to Strengthen Forest Care and Improve the Play of Multiple Ecological Functions of Forests

Ziping Chen¹, Ying Hou²

1.Flood and Drought Control, Fire Prevention and Fire Protection Center of Yuyang District Shaanxi Yulin 719000

2.Yulin Landscape Service Center of Shaanxi Province Shaanxi Yulin 719000

Abstract: Forest care plays a very important role in the cultivation process of forests, and it is also the most important method in forestry production, mainly refers to the fact that in the unripe stands, in order to provide good growth conditions and environment for retained trees, regularly in the forest, some of the forest trees are mixed and pruned and pest-proof and other care measures are carried out, so as to better promote the growth of retained trees and improve the quality of forest trees. This article mainly introduces and analyzes the importance of forest care work, the conditions for forest care work, the methods of actual work, and the main requirements of forest care technology.

Keywords: Forest tending; Forest multiple ecological functions; Methods

1 森林抚育的作用

1.1 提高林分的品质

在天然的森林中，树木的种类是非常多样的，同时树木的分布也是较为分散、不均匀的。多种种类的树木在同一个环境中混合生长，相互竞争，通过森林抚育工作的开展可以帮助树木健康快速均衡生长，同时还能够将影响到目的树种正常生长的各种条件等进行有效的人为生物干预，促进目的树木更好的生长，同时也能更有效地提高森林的疏密程度，减少非目的树种的量，使得目的树种能够在激烈的生长竞争中获取更大的优势，以此提高林分的质量。

1.2 降低林分密度，优化林木生长环境，减少林木生长时间

天然的幼林一般情况下都具有密度大，分布分散不均匀的特点。对于人工林来说，其主要是根据实际的经营需求按照特定的密度情况来栽种植物，分布是比较均匀的，但是随着树木的树龄逐渐增加，每一株树木在特定的区域内能够吸收的养分、可以生长的面积就会相对来说越来越少，使得树木之间的竞争程度加剧，通过森林抚育的方法能够使得该树龄阶段的林木的经营密度更加的合理，有效解决了林分密度不平衡不均匀等各种问题，为保留木提供了良好的生长条件与环境，一定程度的增加光照，使得树冠在此条件下舒展开来，树木的光合作

用也会逐渐增强，提高林木的生长量，特别是树木的径向生长量会在密度不断降低的趋势下，大幅度的提高。与此同时，森林内部的透光度、通风水平也会很大程度的提升，使得枯落物的分解速度明显加快，土壤更加的肥沃、富有营养，在此条件下可以使得树木能够吸收更多的营养成分，使其快速生长，进而明显的缩短林木生长的时间。

1.3 提高林分卫生水平

通过抚育工作的开展能够将影响到目的树种正常生长的枯死树木、腐朽树木、折断树木等有效的清除，有效提高林分的质量，不仅能够有效地避免火灾事故、病虫害问题的发生，还能提高保留木抵御各种灾害的能力，从而促进林木健康、快速生长。与此同时还能够促进林下微生物种群均衡发展，促进林木更好的生长，使得树种、树木、生物种群越来越多样化。

1.4 采伐劣质林木，提高木材利用率

林木在实际生长的过程中，树木的高度以及树冠冠幅不断增加，使得林分的密度随之不断地增大，林木间争夺养分、水分、光照的程度越发严重，处于弱势的林木，为了生存自我的将林分的密度进行了一定的调整与适应，如果没有及时抚育，那么就会导致已经被淘汰的树木无法被及时地清除，最终出现腐朽等各种问题，造成严重的资源浪费问题。通过抚育工作的

开展能够将林分中经过竞争而被自然淘汰枯死的林木等问题的树木及时清除掉,进而利用起来,避免资源浪费,提高树木资源的利用率。

2 森林抚育类型及抚育的主要条件

2.1 抚育类型以及主要条件

根据实际情况来看,森林抚育包含了非常多种类型,其中主要包括生长抚育、卫生抚育等等。各种类型的抚育在实际应用的过程中都具备一定的条件。一般情况下满足要求的应当采用透光抚育的方法:高度在30厘米以上的幼树数量大于3000株,或者是高度在30厘米以下的幼树数量大于6000株,幼树的总体覆盖率大于80%。对于生长抚育方法来说,一般都会采用上层、下层抚育的方法,将影响保留木正常生长的树木移植。满足以下其中一条的情况下都应当采用生长抚育的方法:第一,郁闭度大于0.8;第二,林木多年来胸径的生长量都比较低;第三,枯萎树木或者是濒死的树木数量占据总体树木数量的30%左右。对于卫生抚育方法而言,主要应用于一些存在火灾、病虫害等各种灾害风险的林分结构中。而定株抚育方法一般情况下都会应用于群团状分布的中龄以及幼龄的林分中,去除其中劣势的树木而保留优势的树木,主要是将出现枯萎、腐朽等问题的树木及时清除。景观抚育方法通常会应用于景区周边以及分布在公路两侧的林分中,采取综合性的抚育方法对其进行处理,将一些干枯的、腐朽的以及影响整体美观性的林木清除,并对一些具有美化作用的灌木丛等植株,按照其实际特点采用合理的方法进行修剪处理,以此增强整体的美观性。

3 森林抚育的方法以及具体要求

3.1 林木的分级以及要求

在对林木进行分级的过程中一般会采用五级或者是三级分级法。同龄且是同一种树木的情况下,对林木进行分级一般都会按照林木生长的实际情况以及树冠的具体形态进行划分,主要划分为五个等级,各个等级林木的特点主要为以下内容:树木高度最高、直径最大、树冠大,同时在林冠以上的林木划分为一级;将树木高度与一级相比较低,树冠朝着四周方向上生长发育,比一级相比较小的林木划分为二级;将生长情况较好,但是树木的高度以及直径与一级以及二级林木相比较差,树冠比较窄的,在林冠中间位置的林木,同时与一级以及二级林木相比树干的圆满程度比较好的林木划分为三级;将树木高度以及直径生长情况比较差,树冠被严重的挤压的林木划分为四级,一般情况下四级为被压木,还可以将其再划分为两个等级,其一为树冠比较窄、侧面被挤压,但是其枝条能够均匀地分布在林木主干上,另一级林木的侧面以及上方位置都被严重的挤压;通常五级的林木就是濒死的林木,在林冠的最下层位置,且整体生长情况非常差。根据实际情况来看,在林分不断生长的过程中,林木的数量会慢慢降低,主要减少的为四级以

及五级的林木。通常情况下,在没有经过人工处理以及管理的情况下,同龄的、且同种类树木从低生长级变为高生长级的情况是非常少见的。林木分级法具有一定的优势,操作比较简单,同时还能够为抚育工作的实际开展提供一定的指导作用。但是也具有一定的局限性,在实际划分的过程中并没有对树干的缺陷等问题进行充分的考虑。三级分级法则比较适用于不同龄树木林木的分级工作中,将林木划分为优良、有益以及有害这三个等级。根据林木本身的特点以及在整个林分中所发挥的作用,对优良的林木进行培养并且保留有益的林木,清除有害的树木。优良树木的主要特点为:生长情况非常好、树干也非常圆满,树冠生长较好,在对这种类型的树木进行抚育的过程中,需要采取有效的措施为其提供较好的生长条件。对于有益树木而言,主要指的是能够使得优良树木更好的生长,且对土壤有一定的改善作用。在对该类型的树木进行抚育的过程中应当将其保留。对于有害树木而言,主要包括出现病虫害问题的树木、干枯腐朽的树木、被挤压的树木等多种类型的树木,这些树木会对优良以及有益树木的正常生长造成一定的影响,在对这种类型的林木进行抚育时应当将其移植或清除。

3.2 抚育的主要方法

3.2.1 透光抚育方法

透光抚育方法的应用主要是对林分的密度以及主要组成树种进行人为生物干预,使得目的树种在林分中处于优势地位,为其生长创造有利的条件,同时还需要将目的树种生长缓慢或者是生长过于茂盛的林木进行针对性抚育。

3.2.2 生长抚育方法

生长抚育的方法主要是将一些生长缓慢、林分密度较低的树种进行抚育,使得保留木能够更好地生长,有效地缩短保留木生长周期。

3.2.3 卫生抚育方法

以上两种抚育方法无法达到抚育目的,可以采用卫生抚育的方法,对干枯、腐朽、弯曲、压倒、病虫害等多种类型的林木进行清除,同时还需要将对保留木的正常生长造成影响的灌木进行压制处理。

3.2.4 定株抚育方法

在遭受过火灾等各种灾害而形成的呈群团状分布的幼龄以及中龄阶段的林木中,将新生的阔叶树或者是生长过于茂盛的针叶树进行定株处理,与此同时将对目标树木健康生长造成影响的干枯、被挤压、腐朽的林木清除。

3.2.5 景观抚育方法

景观抚育主要是为了提高环境观赏性,与此同时为林木的正常生长提供所需的营养,保证林分整体的稳定性。主要内容为以下几点:第一,需要将影响整体美观的折断、弯曲、腐朽、

干枯枝条等进行清除处理。第二,将与景观不协调的各种剩余物都运输到作业场地之外,并将场地清理干净,在该过程中禁止采用火烧的方法,同时可以重新利用一些有价值的资源。第三,对于具有一定美化作用的灌木等需要按照其具体的形状以及主要的特点进行定株,并采用合理的方法对其进行修剪,与此同时需要保留具有较高观赏价值的灌木。

3.3 下层采伐

主要是将林冠下层位置处生长情况不好、濒死的、干枯的林木进行清除。在该过程中应当采用五级分级法确定需要被清除的树木。如果需要将四级以及五级的林木清除,则为弱度;如果需要将四级、五级以及一部分的三级树木清除,则为中度;如果需要将四级、五级、大多数三级林木以及一小部分的一级、二级林木清除,则为强度。

3.4 上层采伐

主要是将林冠上层位置的林木采伐掉。将林木分为优良、有益、有害这三个等级。

4 提高森林抚育水平的方法

4.1 采用不同的经营方法

根据我国当前森林的实际情况,对各种类型森林的分类方法进行不断的优化与调整,其中主要包括了商品林等多种类型。同时结合林分的实际经营情况、经营的目标等多个方面内容,将目前的林分划分为生态、商品林等多个不同的类型。加强基本生态林的监督与管理力度,对其进行保护,严禁商业性质的采伐工作的出现。对于多功能生态型利用林来说,在对其进行经营的过程中,应当采取抚育、移植、补植等各种方法,对林分中树木的种类、树木的树龄、整体布局等进行一定的优化与调整,以此提高综合利用效益。

4.2 完善相关指标

在对林分是否开展抚育工作、监测抚育效果时如果将郁闭度作为主要的指标是不够科学与合理的,同时郁闭度的监测是具有非常大的难度的,因此为了能够对林分是否需要开展抚育

工作,以及对其抚育的效果进行评估的过程中应当将郁闭度以及保留林木的株数共同结合的方法,将郁闭度来作为主要的参考指标,而将保留林木的株数作为主要的量化指标,同时还应当结合实际情况对不同类型的林分进行全面的分析,制定出合理的株数密度比,以此为后续的设计工作以及施工工作提供帮助,促进后续工作顺利开展。除此之外,需要对割灌除草工作采用的技术提出明确的规定与要求,同时需要结合实际情况对割灌除草工作的设计内容以及验收的表格进行合理的调整。抚育经营工作开展的过程中最为重要的方法就是移植补植补造以及修枝,对于移植补植补造而言其又分为两种:均匀移植补植方法主要适用于林木分布较为均匀以及空隙较小的稀疏林中;局部补植主要适应于林隙比较大、林木分布不够均匀的情况下,根据实际情况选择合适的树种,在此基础上对造林的密度进行合理的设计。

4.3 建立抚育信息管理平台

建立森林抚育信息管理平台,以此能够对森林抚育工作进行调查,制定出合理的设计方案,同时还能够实现数字化的数据信息采集、处理与分析,有效地提高抚育管理工作的质量与效率。在此基础上应当保证相关人员配备完善的设备设施,比如测距仪、照相机等等,保证抚育工作能够顺利开展,提高整体工作的质量。

5 结语

综上所述,森林抚育技术对于整个森林的生态系统健康均衡发展有着非常大的帮助,有效提高其稳定性,通过该技术的应用能够很大程度地提高幼林的成林率,提高林分质量。根据当前的情况来看,抚育技术在实际应用的过程中主要内容为混交、修枝、除草、防虫、土壤施肥等。为了能够提高抚育技术的水平以及实际应用的效果,相关工作人员应当充分地意识到森林生态系统与抚育技术应用之间的关系,明白抚育技术的重要性,并结合实际情况采取有效的抚育方法、管理方法,实现对森林资源的保护。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国中央人民政府.国家林业局召开会议启动全国森林抚育补贴试点[EB/OL]. (2010-01-13). [2013-06-06]. http://www.gov.cn/gzdt/2010-01/13/content_1509282.htm.
- [2] 中华人民共和国国家林业局,中华人民共和国国家质量监督检验检疫局,中国国家标准化管理委员会.GB/T15781-2009 森林抚育规程[S].北京:中国标准出版社,2009.
- [3] 国家林业局造林司.森林抚育作业设计规定[S].北京:国家林业局,2012.
- [4] 国家林业局造林司.森林抚育检查验收办法[S].北京:国家林业局,2012.