

# 森林抚育过程中森林抚育间伐的重要性

江西省抚州市临川区林业局 吴样华

**摘要:**当前国家对生态建设越发重视,并且投入力度也不断增大,我国的森林覆盖率不断提升。在森林培育的过程中森林抚育间伐工作是管理森林的有效手段,其能够优化林分结构来提高森林的恢复力与抵抗力,确保森林效益可以充分发挥出来。本文围绕森林抚育展开分析,讨论应该如何森林抚育的过程中做好抚育间伐工作,确保森林生态资源的建设。

**关键词:**森林;抚育;间伐;生态;效益

森林培育过程中有效的抚育间伐能够完善林分,保证森林资源发展质量,保障生态平衡,通过有效的手段将经济效益、社会效益等结合在一起,来保障森林资源的可持续发展。在森林保护中,抚育间伐直接运用在林木中,和环境相匹配,并且影响林木的生长。我国在这一方面的使用历史悠久,在宋代就有记载,抚育间伐是从森林到森林主伐之间采取有效的措施,改善林木的生长环境,调整森林资源,实现森林的速生、优质和丰产。

## 一、解读抚育间伐的意义

从定义上来看抚育间伐是树木在生长过程中,从幼林到成熟的这一个阶段采取的措施,通过定期而重复的伐除一部分林木,保留必要的或者是具备经济价值的林木,为树木的生长创造好的生活环境,让树木更好更快的生长,符合人们对森林管理的目标。抚育间伐还可以获得一部分木材来加以使用,所以也被称为“中间利用采伐”,所以也就是间伐。在森林资源的管理以及林木的使用中,抚育是培育森林的重要举措,也是人们科学使用林木资源的手段,在现代化的管理中具备双重的含义。但是对于操作人员来讲也是双刃剑,因为营林手段既要管理森林资源,也要利用森林资源,需要保持两者之间的平衡,需要控制在一个范围之内,不能走极端。如果单纯考虑取材忽视森林培育,森林的可持续将难以实现。如果单纯考虑培育但是忽视对木材的合理使用,将付出巨大的经济成本,林木的生长效果也无法满足预期效益,这也是间伐的意义。森林资源是可再生资源,间伐的目的是让森林更好地成长,要合理利用木材,更多情况下虽然采伐了木材,但是为保障森林资源的高效与稳定,导致采伐效益不高,无法转化为经济效益,不能满足经济发展的需要。在这种情况下,也要按照森林潜在的效益中加以分析,在保障资金的前提下仍旧提倡合理的间伐措施。

虽然森林是可再生资源,但是森林资源是很关键的

一部分,关系到国家生态资源建设,林木的生长周期比较长,在新时期经济发展对林木需求量攀升,这种需求关系刺激了营林造林技术的发展,部分企业或者是个人为了满足自己的需求而忽视了林木生长的自然属性,这些行为还会造成对生态环境的破坏。间伐能够规避过分砍伐树木或是不管森林放任自流的方式。森林抚育通过分析森林的生长情况进行管理,明确管理内容,通过适当的方式砍伐森林资源,为林木的生长提供好的环境来保证林木质量。

## 二、抚育间伐对新时期森林资源管理的重要性

### (一) 改善林分结构

森林抚育间伐操作的展开能够改善林分结构来保证林分的稳定和高效,因此这是调整森林结构的一种方式,通过这种方式加强管理,让营林达到理想的目标,强调森林管理的主次部分,明确森林经营方向、经营重点。通过间伐淘汰有害树种淘汰非目的树种,扩大树种的生存空间让林木的生长达到预期目标,形成理想的林分结构来增强林分的稳定性和可靠性,提高林分的抗病能力、抗害能力。改善林木现有的结构的同时增强森林生态系统的功能,让森林能够充分发挥其效益,满足发展的需求。

### (二) 降低林分密度来改善林木的生长条件

在森林的管理中,自然稀疏是普遍规律,但是这不一定可以达到合理密度,实际上还存在林内单位面积株数过大导致树木生长不良的情况,影响到树木的生长。部分林木杂草丛生,其间生长大量的杂草、灌木、藤蔓等,占据树木的生长空间制约了树木的生长。通过抚育间伐,通过人为干预来伐除树木,减少树木之间无益的竞争,以此来改善林分生长。

### (三) 缩短成材的年限

在森林成长中通过合理的间伐保证林木生长,这是一种人工选择方式,清除衰弱、不良树种,保留具备生长潜力的树木和材质优良的树木,并为这些树木提供充

裕的空间。树木叶片的光照面积增大，可以让根系能够有效地生长，提高树木汲取养分的能力，从而使树木的生长速度加快，间伐速度也加快，树木可以充分发挥自身的潜力加快成材的进程，让林分质量能够提高。

#### （四）提高径材出材率

合理的抚育间伐可以提高林木的质量增加木材的总利用量。使用合理技术调节林分密度增加林分的直径，这也会增加大径材出材量，出材也会随着间伐的强度增加而增加。抚育间伐的时候，操作人员充分利用小、中径材来降低枯损量，并且在此基础上培育理想的树种，加大径材产量从而整体上提高林木的价值。这一部分会淘汰大量的木材，甚至超过采伐的数量。对于森林而言，加大木材利用率意义重大。

#### （五）保证生物多样性

通过示意的抚育间伐发展混交林，通过人工诱导来营造稳定的理想的群落，这会增加草本以及灌木的种类，也可以提高树种的高度、盖度、遮阴率，能够给更多的动物提供充足的食物，为更多的生物提供栖息地，增强林木的多样性。抚育间伐能够形成多层次稳定的结构，营造复层异龄、生物丰富的亲近自然的群落，提高森林的服务功能。

### 三、森林抚育间伐

#### （一）抚育间伐种类

1. 透光。对于未成熟的森林，要适当进行看法，以人为手段来展开森林密度和林业结构的管理，为森林营造健康的环境来保证林木质量。抚育间伐十分重要，可为我国带来丰厚的效益。透光抚育是在幼林的时候进行，以人力解决林业之间的竞争，从而调整树木结构和种类，让树木能够在理想的环境中健康成长。通常通过割除藤条灌木等，对7~15a幼林修枝、去除的过程。采用“下层抚育为主、下层抚育和机械抚育结合”的原则，对林木分化的林分，坚持砍小留大，去劣留优的方式。初植密度过大和株距、行距小于2m之内、长势均匀以及没有明显分化的林分则机械抚育。强光抚育要根据实际需要，由设计部规划，抚育后的树木保留株数应不低于50株一亩，如果密度较大可以二次抚育定株。

2. 下层疏伐法。在壮年期间，调整林业密度来为树木创造营养空间，让树木快速生长以及优质生长。下层疏伐是砍伐林冠下层生长落后而且径级少的濒临死亡的枯萎立木，以及被自然淘汰的树木。淘汰个别、粗大的不良树木。这种抚育方式不会改变自然的进程，都是任用稀疏方式。下层抚育不会对树冠产生影响，仍旧能够保持良好的郁闭水平，只是树冠的垂直长度缩短。

3. 选木抚育。这一原则是以克拉夫特的生长分级为基础的，采伐强度决定了砍伐的级别。按照林木生长分级进行抚育的时候，根据林木在树冠层的位置，很少考虑林木的形质。林冠层中占优势的林木可能存在质量缺陷，不应该保留。下层抚育的时候除了考虑林木在树冠中的位置之外，还要考虑林木质量。所以这种方式更灵活。

4. 上层疏伐。这种方式与下层相反，主要是砍伐上层林冠，这是阔叶林树种混交林分中，主要是针对特殊树种，林冠上层的树种并非目的树种，或者即使不是目的树种，但是树形不良，存在分叉、树冠庞大、经济价值低的林木，如果保留不仅不符合培育目的，更影响到林木的生长。所以上层疏伐就是要去掉这些，为经济价值高而且有培育前途的林木创造条件，垂直郁闭的复层林比水平郁闭的单层林更可以充分利用光照，第二林层对第一林层的温度以及湿度等有很好的影响，可促进上层整枝。

5. 上层抚育。这种抚育方式是砍伐优势树木，人为改变了自然的方向干预森林的成长。砍伐上层林木后疏开林冠，为林木创造条件来促进林分的生长。对比来看上层抚育显然更灵活，对技术要求也很高，但抚育后林相变化相对剧烈，容易遭受风害，在采伐后的1~2a期间会受到恶劣天气的影响。喜光的单层纯林不建议使用上层抚育方式，这种林木缺乏第二林层的辅助，会伤害林木。

#### （二）林分抚育间伐技术要点

1. 伐木选择。抚育间伐原则是“留优去劣”的原则，对林业结构进行分级抚育，要注意在选择伐木的时候淘汰非目的物种，提高树木搭配的合理性。价值不大或者可能阻碍林木生长条件的要及时砍伐。根据栽种目的来选择间伐。

2. 抚育间伐时间。第一，起始时间要在幼林郁闭后，结合林业结构、经济情况等考虑合理选择抚育间伐时间，选择的时候可以根据林木树冠大小、郁闭程度、林分生长量、分化程度、经济等综合考虑，保证起始抚育间伐时间的有效。第二，结束期则是根据森林种类不同加以区分，如商品林是连续进行到树木成熟采伐之前的一个龄期。第三，抚育间伐的间隔期，是指一个林分的多次间伐，通常是相邻两侧的间伐，间隔时间长短需要根据林分郁闭生长强度来确定。在林木生长量减少的时候可以展开间伐工作，间伐间隔对林木的成长速度、数量等都会产生影响。第四，抚育间伐的强度，这是按照砍伐比例得到的，强度受到各种因素

影响, 现行规定透光抚育率是抚育量的 25%~45%; 蓄积量的 15%~30%; 天然林透光抚育可伐去积蓄量的 10%~20%。间伐强度还要充分考虑两个要素, 一方面是定性间伐, 是对树木进行分级, 根据树木空间和生长情况将林业定性为强度、中度与弱度, 根据砍伐前后的郁闭度来确定。另一方面是定量间伐, 定量间伐是按照树木生长发育特征和强度来确定间伐强度, 间伐的考虑因素有树高、胸径等。

#### 四、抚育间伐要点

##### (一) 抚育强度

抚育强度是根据树木种类上的差距来决定的, 一般情况下公益林疏伐强度为范围内总数的 15%~20%, 商品林的采伐不能超过总数的 20%。抚育间伐要均匀展开, 采伐后的林区不能出现天窗, 郁闭度不能低于 0.6。森林坡度在 15° 以上时候, 要注意水土管理以及降低抚育强度。如果出现采伐失误应该及时纠正。平均胸径在 8cm 以下的林分, 应建设 1000 立方米的采伐标准。抚育合理面积应是 85%, 采伐准确率应达到的 98%, 去除阔叶、劣质、高密度的林分, 留下针叶、优良、稀疏的林木, 采伐要预先去除散生木、枯枝、风折木等, 保护好幼苗、幼树。

##### (二) 做好修枝管理

修枝是抚育间伐的一部分, 对林中生长良好而且树冠均匀、有培育前途的树木进行保留, 修枝强度根据林分、树龄来进行修剪。修枝高度不能低于林木的 1/4, 幼龄树木修枝高度不能超过树干的 1/3, 中龄木的修枝高度不能超过树高的 1/2。自然死亡的树木高出林分也应该修剪。不同的树木修剪时间和修剪间隔期也存在不同, 针叶林应在早春修剪, 第二次修剪是在林木已经出现 1~2 轮枯枝后; 阔叶林则在夏季修剪, 间隔 4~5a 即可。修剪使用的工具应该平整尖锐。在抚育的时候原则上每亩地应保留 1~3 株枯木, 给啄木鸟等鸟类提供良好的栖息地, 有利于保证生物的多样性。公路两旁和精品旅游路线两旁的枯木都应该伐除, 尽量保护森林中的稀有树木, 如水曲柳、红毛柳等稀有树种。在人工修剪的时候避开雨天作业, 确保切口的平滑, 不撕裂树枝, 坚持轻修枝、留大枝。修剪应避免一次性修剪过多, 造成树木不能生长的情况。

##### (三) 抚育间伐剩余物的处理

根据抚育方式来对抚育物质进行处理, 人工修枝的时候将修剪的枝条清理出去, 进行重复使用。割除灌木和杂草的时候将灌木全部清除后利用, 草本植物堆放在林内; 防护林小班人员将灌木和草木堆放在林内让其腐

烂。透光、定株等的抚育物要适当清理; 用材则运输出森林后来使用, 不能利用的砍断平铺在林间, 避免抚育物质堆积在林内随意腐烂。卫生伐由于病虫害等原因, 尽可能全部清除, 之后进行卫生处理。抚育过程中的剩余物可以用来栽培菌种, 再次合理使用。无法再次使用的物质, 比如枝桠和树梢, 将它们截断堆放在水湿地或者是裸露的岩石、林中的空地上, 不妨碍苗木的生长即可, 横向堆放来保持水土。散铺法是将没有价值的物质截断成碎断, 铺设在土壤贫瘠或者是陡坡林地。归堆火烧适用于沙质土地和轻质黏土上, 燃烧的时候严格预防烧毁森林。另外也可以及时运输出去, 提高剩余物的综合利用价值。

#### 五、结束语

综上所述, 现代化发展背景下森林资源的保护备受重视, 我国越发重视林木的抚育间伐工作, 关于这一方面的技术也在不断创新, 但是实际工作还存在一些缺陷和不足, 阻碍了森林资源的保护。为实现林区的可持续发展, 保证抚育工作能够为现代社会发展提供保证。相关部门应该重视这一方面工作, 解决抚育间伐中存在的问题, 保证抚育工作有序展开。

##### 参考文献:

- [1] 蒋小军. 森林培育过程中的森林抚育间伐工作重要性[J]. 中国科技投资, 2020, (028): 39, 41-41.
- [2] 肖春波, 吴光富. 森林资源管理与森林培育中的抚育间伐措施[J]. 农家科技(下旬刊), 2020(11): 168.
- [3] 迟永明. 浅析森林培育过程中的森林抚育间伐措施[J]. 甘肃农业, 2020(12): 86-87.
- [4] 那泽群. 浅析森林培育过程中的森林抚育间伐措施[J]. 花卉, 2021(4): 234-235.
- [5] 潘业圣. 森林培育过程中的森林抚育间伐措施分析[J]. 江西农业, 2021(16): 67-68.