

强化森林培育技术管理，促进林业可持续发展

张国强¹ 于宝龙²

(1. 吉林省东丰县杨木林林场, 吉林 辽源 136300;

2. 吉林省东丰县横道河林场, 吉林 辽源 136300)

摘要: 林业是诸多行业的发展基础, 比如建筑行业、家居产业都需要以林业产出的树木资源为原材料。在我国经济稳步发展的前提下, 人民群众的消费水平得到了提升, 对森林资源的利用需求越来越大, 这也意味着林业相关单位需要强化森林培育技术管理, 拓展林业产业的覆盖面积、提高农业种植数量和质量。在种植的过程中, 考虑到林业的可持续发展, 保障林业资源的稳定输出, 维护我国森林生态资源的平衡, 创设良好的人类生存环境, 满足社会发展的原材料需求。本文讲解了森林培育技术与林业可持续发展的价值和森林培育中存在的问题, 并对强化森林培育技术管理的有效措施进行了浅析。

关键词: 森林培育技术 强化管理 林业 可持续发展 措施

DOI: 10.12319/j.issn.2096-1200.2022.25.184

林业的可持续性发展不仅能够净化空气、制造氧气, 还能够有效调节大气温度, 为人类的生存创造更好的环境。但是后来有很长一段时间, 为了大力发展工业、农业, 出现了一些破坏自然生态环境的行为。这对人类的生存环境造成了一定的影响, 在人均文化水平提高以后, 大众都意识到了自然生态环境破坏带来的危害。因此, 现今的人民群众有更加强烈的环境保护意识, 强化森林培育技术管理能够有效提高农业的生产效益, 保护我国的森林生态资源, 促进农业的可持续发展。

一、森林培育技术与林业可持续发展的价值

(一) 森林培育技术的价值

1. 实现森林资源的合理开发与有效保护。森林资源是我国宝贵的自然资源之一, 在经济发展的过程中, 有不少地区都出现森林资源过度利用的状况, 这对于我国自然生态环境的平衡非常不利, 应用森林培育技术能够有效地拓展森林的覆盖面、提高森林的培育效果。在进行种苗培育管理以及营林造林的过程中, 能够运用森林培育技术对森林中树木的成长状况进行有效把控, 提高树苗的成活率, 减少森林中树木胡乱砍伐的现象, 为森林资源的再创造提供基础。

2. 帮助森林培育人员与大众建设正确的森林资源保护意识。建立正确的森林资源保护意识, 可以吸引更多的普通人民群众参与到森林培育、森林资源保护建设工作中来。虽然近几年我国的自然资源保护受到了大部分人民群众的高度关注, 但是依旧存在着部分人民群众缺少森林培育、森林资源保护意识的状况, 通过森林培育技术的应用与宣

传能够让更多的人了解到专业性的林业知识, 采取正确的方式进行森林保护与资源建设, 在全民都有良好的森林保护意识的前提下, 森林的培育状况能够得到显著的提升^[1]。

3. 提高森林培育的效果与质量。传统的森林培育方式存在着低效、人力资源消耗量大的特性, 很难对森林培育效果进行把控, 在应用现代化森林培育技术以后, 森林培育人员能够高效、快速、系统化地完成森林的建设与管理, 提高林业的整体管理效果, 在满足经济市场木材需求的前提下, 保护自然资源的建设, 实现林业的可持续发展。

(二) 林业可持续发展的价值

在我国经济高速发展的前提下, 人民群众的基础物质条件得到了充分保障, 越来越多的人民群众对生活品质有了更高的要求, 这也意味着社会对木材需求量不断提升。在大众的生活中, 森林资源会应用到建筑行业、家居生产产业、工艺品制造产业等诸多产业, 在大众有实际需求的前提下, 产业产量增加会加大原材料的消耗, 出现森林资源过度开发、开采的现状, 导致自然森林资源不断减少、自然生态环境遭到严重破坏, 实现林业的可持续发展能够有效降低自然资源的破坏程度, 保护我国的自然生态环境, 在满足社会林木需求的同时, 推动林业的发展、提高自然环境的保护效果。

1. 森林资源能够进行光合作用来净化空气、制造氧气。氧气是人类生存的“必需品”, 人类在呼吸的过程中会产生二氧化碳, 森林中的树木能够通过光合作用来吸收二氧化碳、释放氧气, 提高空气质量, 满足人类生存需求。

2. 森林资源能够有效减少洪涝、沙尘暴等自然灾害。自

然灾害会给人民群众的生活带来严重的负面影响，甚至会对大众的生命财产安全造成较大的威胁。通过森林资源的建设能够有效减少自然灾害的发生，为地区内各类生物的生存做出更高的安全保障。

3.满足社会发展需求。森林资源的应用已经深入到了大众的生活中，在大众生活品质提升的过程中，森林资源是必不可少的原材料之一。在林业实现可持续发展的基础上，我国的自然资源能够为社会需求输送源源不断的原材料，满足大众的需求，提高人民群众的基础生活质量^[2]。

二、强化森林培育技术管理的有效措施

(一) 种苗管理

种苗的选择会直接关系到森林培育的实际效果，在进行种苗管理的过程中，森林培育人员需要对种苗的种类与种苗的生存环境进行匹配，选取高质量的树苗进行种植，保障树苗能够在既定的环境中得到良好的生长，为森林培育的基础效果作出保障。森林培育人员在筛选种苗的时候一定要贯彻因地制宜、适地适树的基础原则，考虑到地区的原有自然环境，根据不同种类树木以往的种植科学记录来进行树木种类与生存环境的比对，保障种苗与种植环境的适配性。

除此之外，在种苗管理阶段，森林培育人员还需要对种苗的质量进行筛选，在确定好重苗种植种类以后需要选取优质的树木种子进行种苗的培育，在种子发芽成树苗以后再将其移栽到森林之中，能够有效提高树木的生存率。在进行种苗管理的过程中还需要重视种苗种植的卫生条件，对土壤质量进行检测，将种植区域内的地面卫生进行清理，保障施肥与灌溉行为能够将营养和水注入到土壤中，提升中苗种植的成活率^[3]。

(二) 施肥管理

首先，在进行施肥管理之前，森林培育人员需要对土壤的特性进行检测，通过科学技术来检测土壤中原有的成分，根据树苗需求的营养成分进行比对，对不足的养分元素进行补充。在施肥的过程中应该尽可能地使用有机肥，并且在种苗栽植之前需要对土壤进行预施肥处理来调节土壤中的养分，提前为幼苗的种植与生长补充养料。其次，需要在土壤中利用传感器来监测土壤中的养分变化，并对幼苗的生长状态进行实时监测，通过传感器与计算机数据生成技术将所有生产数据上传到计算机中，培育人员能够直接根据计算机的数据显示来进行施肥管理。对土壤的实时检测能够判断土壤中养分成分的变化，以土壤成分数据和幼苗生长态势为基础，对肥料的类型及用量进行科学

的调整，保障土壤有良好的生存条件，促进树木幼苗的健康生长，让森林培育的效果得到显著提升，推动林业的可持续发展。

(三) 灌溉管理

在运用森林培育技术的过程中，灌溉管理也是不可忽视的一个环节，在树苗种植的过程中，水资源的过度灌溉会导致树苗根部腐烂，根部泡水时间过长也会影响到树苗的正常生长；水资源的缺乏则会导致树苗水分不足、干枯，甚至部分树苗会因为水分不足而导致树苗的死亡，因此，作为森林培育人员需要对灌溉管理有高度的重视，保障水分的充足。

首先，在种苗种植之前，种植人员需要在种植区域周围修建人工水槽，让水资源的灌溉能够通过水槽进行流动，避免每棵树都要进行单独灌溉，增大灌溉工作量。修建水槽能够从端口位置直接进行整排树木的灌溉，大大提高了树木灌溉的效率，只需要保障水槽的排水通畅就能够一次性灌溉整排树木。并且，水槽的修建还能够在雨天进行雨水的疏导，当遇上大降雨的时候，树苗的水资源灌溉量会突破自身需求，在没有水槽的情况下树苗的根部会长时间泡在水中，很容易出现根部腐烂的现象，修建水槽以后多余的地表雨水会通过水槽进行流动、导出，避免雨水沉积于树苗的根部。

其次，森林培育人员可以将现代化技术应用到树苗的灌溉中，通过传感技术、互联网技术、信息技术的结合应用，将树苗的灌溉状态以及对水的需求量进行数字化数据显示，森林培育人员通过操作计算机来实现树木的灌溉。根据传感器判断树苗生长状况来推测树苗对水的实际需求，根据需求进行灌溉，保障水资源灌溉量的适中性。

(四) 土壤管理

土壤的条件会直接影响到森林培育技术的应用效果，在强化森林培育技术管理的过程中，森林培育人员需要加强对种植土壤的管理，保障种苗的生长，有良好的土壤环境。

首先，森林培育人员需要定期对土壤进行成分检测，通过成分检测来了解土壤中各类营养元素的含量与变化情况，为种苗选择工作与施肥工作的开展提供数据基础，保障施肥的合理性，也能够让森林培育人员更加了解土壤状况，在选择种苗的时候能够选择与土壤条件相符的种苗，减少培育过程中树苗的生存风险。

其次，在种苗种植之前，种植人员需要对土壤进行翻松、除草工作。根据种苗种植的实际需求决定翻松的深度，将土壤进行翻松能够保障种苗种植以后施加的肥料与

灌溉的水资源能够通过土壤缝隙传到树苗根部。提前进行除草工作能够减少森林中杂草的生长,将原有的杂草进行清除,避免杂草会与种植的种苗进行营养争夺,为种苗的良好成长奠定基础。并且,在种苗生长的过程中,培育人员还需要对周围的杂草进行定期清理,降低杂草对树苗生长的影响。

(五) 造林管理

造林是实现森林培育的必要阶段,进行良好的造林技术管理能够有效强化森林培育技术管理效果。

首先,在进行造林管理的过程中,需要对造林进行科学的规划,综合分析自然环境、地势、土壤等原有条件,选择最佳的整地方式将土壤进行提前规整,然后秉持着因地制宜原则,对树苗进行选择。在进行树苗种类筛选的过程中,需要尽可能多地考虑到树种种植的多样性,在同一片区域内种植多种不同的树木,实现树木种类之间的优势互补,避免土壤出现部分营养缺失、部分营养富余的状况,保障土壤基础条件的均衡性。在造林管理的过程中,森林培育人员需要对林木种植区域的地势情况进行实地勘察,精准测量造林坡度,将造林坡度考虑到树木生长的基础条件中。

其次,在进行苗木栽植的过程中,森林培育人员需要对土壤种植条件进行创设,挖掘较大的种植穴、保证苗木种植在土壤中处于垂直状态、通过手动调节来保障苗木的根部舒张、压实苗木上方的土壤,避免风向调节会影响苗木的根部深度、对苗木上方进行培土处理,保障苗木生长的正向性。在实施造林栽植树苗之前需要将病苗与伤苗进行排除,对弱苗进行科学的处理,必要时可以应用药物来保护树苗。在树苗培植结束以后,将树苗移植到森林之中,培育人员需要提前将所有的树苗都进行根部泥浆处理,让苗木达到保湿、保水状态,提高树苗的成活率。

(六) 幼中林及成林管理

根据现如今我国大部分地区的森林培育技术管理状况与森林培育状况来看,我国大部分地区的森林植被已经达到了基础恢复条件。在进行幼中林培育管理的过程中,需要根据人工林与天然林的密度差异采取不同的管理措施,当森林树苗密度较大时,苗木的生长养分会出现整体供应不足的状况,即使苗木的数量达到了既定的管理标准,也会出现森林培育质量不高的状况,因此,必须要对幼中林及成林进行合理的管理,改善树苗的生长环境,确保每科苗木都有充分的营养汲取能力,保障苗木能够茁壮生长。

1.优化培育方式。在进行树苗培育的过程中,需要落实

间小留大、间劣留优、间密留稀、间量适当的基础种植原则,提高森林砍伐与抚育的合理性,留出适当的树苗种植空间,为树苗的营养汲取提供基础。

2.重视森林病虫害防治工作。无论是幼中林还是成林都需要进行病虫害的防治,不同地区的森林区域需要应用不同的病虫害防治方法,根据地区内的实际情况建设合理的病虫害防治方案,对部分较常出现的病虫害现象进行重点防治,采用“物理+生物”的防治措施,尽力做到将病虫害扼杀于摇篮之中。在出现病虫害问题以后,可以适当地采用化学防治措施来提高病虫害的防治效果,降低病虫害现象带来的树苗伤害。

3.建设完善的森林防火设施。森林中所有的树木都属于可燃物,一旦出现火源会快速的形成大批量燃烧状况,加大森林救火的难度系数。为了有效避免这一状况的发生,森林培育人员在进行树苗培育的过程中还需要考虑到森林防火基础条件的建设,除了采购完善的防火设施以外,在进行森林规划种植的过程中,需要将森林进行合理地分割,在每条分割点上建设隔离火带,提前做好森林防火预防措施。

4.实施封山育林管理。在森林培育的过程中,会有部分林区出现树苗刚种植,尚未成长为成树的状况,为了有效避免砍伐过度对森林造成的损伤,森林覆盖区域内可以根据实际状况进行全封闭、半封闭、轮封闭的管理,在封闭时间段以内禁止外来人畜进入园区,由森林培育人员对树苗进行合理的管理,减少森林中过度砍伐现象的发生。

三、结语

综上所述,林业资源的保护与社会的发展、国家经济的发展都有着一定的关联,强化森林培育技术管理不仅能够有效加强林业产业的经济效益,还能够为其他产业的可持续发展提供原材料。对于林业培育人员来说,需要做到对培育技术进行深入研究、找到合理应用培育技术的方式、对树木种植过程进行合理管理,在拓展林业资源覆盖量的同时提高森林的种植质量,促进林业的可持续发展。

参考文献

- [1]肖伟华.加强森林培育技术实现林业可持续发展[J].河南农业,2022(26):47-49.
- [2]余凯.森林培育技术的发展趋势及管理措施探究[J].中国林业产业,2022(04):60-61.
- [3]任贵兰.新时代加强森林培育技术的意义及策略剖析[J].河南农业,2022(08):45-46.