

# 林业营造林技术的重要性及其发展提升措施

周 料 覃海梅 张雪宜

广西国有东门林场 532199

**摘 要:**在当前新时期发展的背景下,生态环境保护工作活动不断推进,森林是改善生态环境的重要自然资源,同时森林又能够发挥出重要的经济价值。在林业发展的过程中,高效营造林技术对推动林业产业的发展具有关键的意义。基于此,本文以高效营造林技术为研究的出发点,分析如何展开应用实践。结合营造林技术在林业发展中的重要性展开分析,探究主要的营造林技术以及具体的发展措施,以此来推动林业产业稳定发展。

**关键词:**林业;营造林技术;生态环境

林业产业的发展以及环境治理工作活动受到社会各界的广泛关注,一系列新兴的营造林技术和理念的发展为林业建设提供了重要的技术支持,在生态环境治理和改善方面取得了很多的成就。所以,今后为了能够充分发挥出林业产业的经济效益和生态效益,仍然需要加大对它的探索力度。

## 1 营造林技术在林业发展中的重要性

### 1.1 有助于发挥不同森林的优势

在林业产业发展的过程中,科学合理地选择营造林技术,有利于充分发挥不同森林资源的重要优势。因为不同的森林具有不同的用途,结合营造林工作活动的各项要求,可以结合不同的森林功能以及具体的地理环境和实际需求等现实问题,科学合理地搭配树种,保证能够制造出树种丰富的森林体系,发挥其独特的优势。

### 1.2 有助于林业的可持续发展

营造林技术在整个林业发展的过程中,有利于推进林业实现可持续发展,尤其是当前社会经济发展速度正在不断加快,人类的各项活动增多,部分地区生态环境相对脆弱,沙漠化问题严重。所以,科学合理地应用营造林技术,有利于结合不同地区实际发展情况,科学合理地展开营造林技术的应用,对于抑制沙漠化、提升水土的稳定性和落实生态修复环境等多个方面都具有关键的意义,可以保证当地的经济实现增长,促进地区生态实现可持续发展<sup>[1]</sup>。

## 2 营造林技术的主要内容

### 2.1 林地清理

进行林地清理工作活动主要是为了能够改善造林地区的土壤肥力,去除杂草,保证提升树种幼苗的成活率<sup>[2]</sup>。在林地清理过程中,需要结合种植区域的实际情况,科学合理地选择林地清理

的方法,根据造林区域以及周围灌木杂草的生长情况进行清除,尤其是在前期砍伐所剩余的残枝、树梢等,保证清理工作活动及时进行。在林地清理的过程中,可以选择带状清林和全面清林两种不同的方式,带状清林主要针对造林区域中地面上的杂物来进行有效的清除,将原有的杂物集中放于一个区域中,确保原有的杂物不要影响到树苗的正常生长。进行全面清林时必须要将造林区域中的杂草等全部清理干净,一般来说,清林工作通常在晚秋时间进行<sup>[3]</sup>。

### 2.2 科学整地

在整个林业产业发展的过程中,科学整地属于关键问题,为了能够保证高效营林技术发挥出应有的作用,必须要严格做好整地工作活动,需要在合适的区域进行科学合理的整地,根据种植区域的具体地理位置进行确定,结合当前区域现有的种植条件等多方面的内容,做好全面分析,保证能够在保护生态环境的基础上,尽可能地保留现有的乔木、草植被等,避免出现由于整地问题而引发水土流失。在整地的过程中,应当根据造林的具体要求进行全面分析,可以采用多种不同的方法进行整地。比如鱼鳞坑整地的方法,通常来说,鱼鳞坑属于半圆形的坑穴,呈现出外高内低的情况,这种整地可以有效地收集雨水,为新栽植的树木提供良好的水土条件。鱼鳞坑规格按短径(a)和坑深(h)有 $a > 40\text{cm}$ 、 $h > 35\text{cm}$ 和 $a > 50\text{m}$ 、 $h > 40\text{cm}$ 两种规格。埂高、顶宽均大于20cm,用碎石和黏土砌筑牢固。在整个整地工作进行的过程中,鱼鳞坑要沿山坡等高线成行,坑与坑排列成三角形。穴状整地方法在整地过程中同样常见,这种方法的应用需要结合具体的种植区域的地理位置、土壤肥力等实际情况来选择合适的深度,植树穴规格:穴口直径大于70cm,穴深大于50cm,植树穴不能挖成圆锥或锅底形<sup>[4]</sup>。耕整地机械可划分为牵引式耕整地机械



和驱动型耕整地机械,整地机械有碎土能力强、作业深度大、地表平整及对土壤条件适应性强等特点,并能充分利用拖拉机功率,能够有效缩短农业生产时间。

## 2.3 选择树种

适地适树是保证树种的成活率和提升营造林质量的关键。在树种选择过程中,必须要结合造林的具体用途以及区域林业产业发展的情况,总结以往的工作经验,做好全面分析工作,要根据当地的生态环境、气候特点、土壤肥力、地形等多方面的因素,考虑树种的经济性和生态效益,保证能够选择对应的树种,确保树种在接种结束后能够在该环境下良好生长。选用经济价值较高的速生树种造林,通过集约经营能够取得速生丰产、优质的人工林。为了保证树木的成活率,可以根据土壤的性质来做好树种的选择工作,比如对于酸性土壤来说,可以选择秋枫,而对于天气相对寒冷的地区来说,则可以栽种松柏、杨树等,结合不同地区的实际特点,合理地进行选择。另外,在树种选择的过程中,应当尽可能地展现出一定的地域特色,比如可大力发展乡土树种,因为乡土树种对于当地的自然环境更加适宜,同时还能够降低病虫害发生的概率,乡土树种不但有重要的经济价值,还可以展现出独特的地域文化,观赏性较高<sup>[5]</sup>。

## 2.4 造林方式

播种造林技术是整个林业产业发展过程中应用最早、使用时间最长的一种方法。在实际播种的过程中,主要分为撒播、条播以及无性系造林三种方式。首先,撒播的优势是不必整地和覆土,直接撒播种子,可以自然成长,使用成本相对较低,整体工作效率相对较高。但是撒播的方式可能会使种子受到鸟兽或环境变化的影响,树种的存活率较低,经常用在交通不便或者劳动力缺乏的地区。条播是按照统一的行距来进行树种的播种,有单行播种和双行播种、连续播种和间断播种等不同的方式。条播属于传统造林技术中的一种,不需要直接育苗,而是直接将树种播种到地下,这种方法适合大面积造林工程<sup>[6]</sup>。无性系造林技术是借助先进的无性繁殖技术培育和利用优良树木基因资源进行的造林活动,是无性林业发展的关键环节。目前,林业生产中应用最多的无性繁殖方法是扦插。

## 2.5 抚育管理

对于营造林技术来说,在整个营造林工作活动开展的过程中,必须要严格做好抚育管理工作活动,保证提升苗木的存活率。营林抚育根据环境条件、生物学特性和造林方法,幼林抚育的内容和方法大致可分为土壤管理和油水管理两个方面。这是一种直接干扰造林区土壤和天然草被(有时包括灌木)并改善苗

木存活、生长和发育的环境条件。其主要措施如下:

### 2.5.1 浇水管理

做好浇水工作活动,保证苗木在整个生长的过程中能够及时补充水分,由林业管理工作人员定时查看树穴内土壤的干湿程度,保证能够为新种植的苗木提供充足的水分。比如可选用保水剂,其有助于在一定时段内保水,保障土壤的湿润度,提升苗木的存活率。灌溉的浸润深度视主要根群分布的深度而定,一般为50cm左右。灌溉的次数和间隔期可根据当地的降水量、蒸发速度、天气状况、土壤条件和林龄等综合考虑确定。

### 2.5.2 松土及除草管理

要严格做好松土工作,对于新种植的苗木,可采用塑料薄膜进行覆盖,保持土壤的湿度,在夏季雨季来临之前,需要提前进行松土和除草,清除覆盖的塑料薄膜,结合天气情况适当浇水。在松土时,需要合理选择松土的深度,一般来说,松土的深度不可超过5cm。松土能疏松土壤,疏通空气,提高地温。同时还有利于土壤微生物的活动,促进有机物质的分解,增加土壤养分供应能力,改善营养条件。其次,松土能调节土壤水分,保墒防旱。松土后能破除土壤板结,截断毛细管,防止土层以下水分的蒸发,达到蓄水保墒的作用。

及时检查种植区域杂草的生长情况,如果杂草生长旺盛,要及时地进行处理,避免杂草与苗木争抢养分和水分,使得苗木出现死亡。除草时需要根据种植地区的整体特点来选择合适的除草方式,如果规模较大,可以选择化学药剂来进行除草,但应用化学药剂时要做好生态环境的保护工作。可采用三种除草方式,首先是人工除草,最安全的办法是人工除草的方法,成本最低,副作用为零,除草彻底。其次是机械除草,除草机除草速度快,省力省时,但其成本稍高,有些死角仍需要人工去处理。最后是化学除草,使用化学方法除草既可控制成本,提高效率,又能使林间杂草灭除时效更加长久<sup>[7]</sup>。

### 2.5.3 施肥管理

不同的造林树种有不同的施肥用量和种类。根据所培育的目标树种进行施肥管理,第一年追肥是种后40~60天。每株用专用肥料0.5~1kg。在树的两侧离树20cm处挖坑施肥,坑深2cm,吸收利用率高,效果好。第二年,在春季追肥一次,每株施放专用肥料0.5~1kg,在两棵树中间或者树的上方挖坑埋施,肥料利用率和吸收效率高。第三年树,同样是在春季进行追肥一次,根据所培育的目标树种需要施放专用肥料0.75~1kg,促进树木粗壮成长,提高林木的保存率。其他年份可根据林木生长需求在春季进行同样的施肥管理。

## 2.6 病虫害防治

林业上的病虫害防治是贯穿于整个营林过程的,以预防为主,防治结合,可主要分为化学防治、物理防治和生物防治。在林区发生大面积的病虫灾害时,常采用化学防治的方法,适当地使用农药来防治林业病虫害,可以实现比较好的效果。可以采用人工、专项作业车、飞机或无人机进行农药喷雾的形式来防治病虫害。在防治病虫害过程中,可以利用害虫的趋光性,安置灭虫灯或者黑光灯来诱捕杀成虫。使用化学农药方式防治当时的效果很好,但是时间久了之后病虫会存在抗性的问题,农药残留也会对土壤造成污染。因此,可以利用有益生物来治理森林病虫害。这种方式不会对林木的生长环境造成不利影响,能够长久发挥防治作用,比如昆虫病毒、苏云金杆菌、白僵菌等。

## 2.7 日常管理

林地造林后根据林木生长需求进行松土、除草、扩穴等日常管理,以确保林木的保存率和林木的健康生长。在次年及往后年份林分郁闭前应在春季或8、9月杂草种子成熟前采用人工、机械、化学等除草方式进行日常管理。待林分郁闭后可根据林木生长需要进行除草或者间伐抚育工作。

## 3 促进营造林技术发展的措施

### 3.1 优化林业产业结构

为了能够全面保障营造林技术发挥出最大的价值,今后需要积极优化林业产业结构,以此来全面提升林业的经济效益,充分发挥其生态效益,保证能够推动营造林技术实现新的发展。在整个产业发展的过程中,还应当联系实际,及时调整造林的结构,营造林的种植活动需要以整体的造林设计工作活动作为基础,认真勘察种植区域的地形地质,收集各项数据。结合地理位置来科学合理地进行造林设计工作,保证造林工作能够与周围的生态环境和树木的生长习性相适应,科学合理地安排树种结构。

### 3.2 加强政府的监管作用

为了能够保障营造林技术的应用,充分推动林业产业的发展,必须要全面加强政府部门的监督管理作用,得到政府部门的有效支持,应当建立健全相关的政策扶持体系,对于破坏林木、乱砍滥伐等一些不好的行为,及时进行制度方面的约束,保证能够发挥出制度的约束性。

### 3.3 注重营造林技术的研发

当前时代属于创新与发展的时代,对于林业产业的发展来说亦是如此。为了能够保证营造林技术能够实现新的发展,需要积极做好营造林技术的研发工作,尤其是区域环境内生态环境处

于不断变化与发展的状态,所以营造林工作中可能会出现一系列负面的问题,需要进行解决。对于相关的部门来说,人员应当加大新兴林业技术的研发,以此来保证整个林业产业可以实现稳定健康的发展。

### 3.4 提高林业人员综合素质

为了能够全面提升造林的整体工作质量,必须要认识到林业工作人员的重要性,提升林业工作人员的整体综合素质,通过引入专业化人才和培训原有工作人员的方式,为林业产业的发展奠定坚实的基础。从现实情况来看,在当前基层林业发展的过程中,林业工作人员的年龄较大,缺乏年轻工作人员,且知识水平相对较低。所以,在整个人员管理的过程中,必须要保证提升林业从业工作人员的环境保护意识,林业基本知识以及具体的林业工作实践能力,同时还应当及时了解当前林业发展过程中的一系列法律法规、政策方针等,保证能够提升林业工作人员的综合素质,为助推林业产业的发展奠定坚实的基础。

总而言之,在整个林业产业发展的过程中,高效营造林技术属于植树造林过程中的关键技术,对于生态环境保护以及社会经济的发展来说具有非常重要的作用。在具体实践的过程中,应当结合不同地区林业发展的情况,统筹现有的林业资源,充分发挥出高效营造林技术的重要优势。要明确营造林技术在林业产业发展过程中的重要性,进而科学合理地开展技术应用,比如林地清理、科学整地、树种选择、抚育管理等多个不同的方面做好实践。从优化林业产业结构、做好监督管理、加强技术研发等多个方面全面推进,实现林业的创新发展。

## 参考文献:

- [1]钱晓雷.高中化学教学中存在的问题与解决对策[J].试题与研究,2021(35):141-142.
- [2]李共欣,王伶俐.新时期营造林技术在林业发展中的应用[J].乡村科技,2021,12(30):79-81.
- [3]何庆宾.新时期营造林技术在林业发展中的应用探析[J].种子科技,2020,38(17):55-56.
- [4]叶小华.新时期营造林技术在林业发展中的应用探析[J].现代农业科技,2020(07):152+154.
- [5]韩殿君.新课程改革下高中化学教学存在的问题与解决对策[J].科学大众(科学教育),2019(11):35.
- [6]苟光松.浅谈优质高效营造林技术及应用实践[J].种子科技,2019,37(13):113+115.
- [7]邹艳梅.优质高效营造林技术及应用实践解读[J].农家参谋,2019(19):101.