

林业造林种植技术研究

辽宁省国有北票市黑城子林场 李艳红

摘要:我国森林资源十分丰富,为人们的生存和发展提供了丰富的物质生活资料和良好的生态环境,林业产业是我国产业体系中的一个重要组成部分,加强林业产业发展是我国经济建设的一个主要方向。如何做好林业栽培管理是目前林业产业需要考虑的重点问题,通过应用林业造林种植技术,可以使林业生产的流程更为合理,适应于不同区域及不同种类树木的种植需求。选择适当的林业造林种植技术,可以在发展经济的同时,保持林区的生态平衡,实现循环发展。总体来说,林业种植技术的应用要求较高,实施过程也较为复杂,在技术应用的同时,也需要建立与之相适应的管理方式,促使林业种植技术实现其应用目的。

关键词:林业造林;种植技术;措施

随着近年来我国经济的快速发展,林业资源大量开发,对生态环境造成了一定的影响,一定程度上破坏了人们赖以生存的自然环境。为了实现我国林业的可持续发展,助推生态环境保护,林业造林成为了我国林业发展的重要工作。构建生态林,保护生态环境是整个社会的责任,应该加强宣传,唤起公众的环保意识,共同投身到建造生态林的工作中。在造林的过程中,优选树种,提升生态工程质量是贯穿于整个造林工程中的关键点。要提高其质量,就要选择合适的树种,做好日常管理工作。

一、林业生态工程概述

林业生态工程的目的是优化生态环境,是根据生态学、林业学和生态控制理论,结合实际生态情况,设计和建造以木本植物为主体的人工复合生态系统的工程。生态林的建设能够优化我国的农业产业结构,减少荒地现象,使土地得到合理利用。林业生态工程的建设能为当地带来可观的经济效益,从而推动产业的发展。因此,生态林建设有着十分重要的社会意义,不仅利于民生的发展,而且利于构建绿色家园。目前,生态林工程在各地已经逐步落实,在实际的工程林建设中需要因地制宜,并且采用多元化的种植方式,做好日常管理,提升工程林的质量。

二、造林工程的分类

(一)用材林

用材林的主要目的是生产木材,通常有两种类型,一种是用材林,另一种是特殊用材林。一般来说,用材林的种植树种是直径较大的一般用材树种。特种用材林是专门为各种特殊用途而培育的树种,如胶合板林、纤维造纸林等。为了降低运输成本,特种用材林的位置通常在供应厂附近,这样的安排有利于集中运行。树种和栽培技术有多种选择,从经济角度看,适合的树种和栽培技术,不仅可以提高木材的产量和质量,而且可以提高原料的利用率。

(二)防护林

1.水土保持林

我国许多地区水土流失严重,水土保持工作尤为重要。在我国水土保持工作中,水土保持林栽植占有重要地位。水土保持林可以调节和改善地表径流和降水。在调节降水方面,主要依靠土壤和水分维持林冠的作用,利用林冠的天然优势阻止降水,这种效应可以减少降水对陆地的影响。同时,水土保持林中累积的凋落物按一定比例吸收了该地区的降水,改变了地表径流量,降低了地表径流的形成速率。另外,林地的自然地表粗糙度也会对地表损失产生一定的影响。同时,由于水土保持林的作用,地表径流中的

泥沙也减少了。水土保持林保持水土的效果,主要取决于森林根系和地上植被的密度和稳定性。当森林植物群落根深、生长良好时,不仅调整和改善了区域微环境,而且改善了区域土壤环境,对边坡加固和滩涂防护起到一定作用,有效降低了局部滑坡事故的发生率。

2.水源涵养林

顾名思义,它是用来保护水的人工林。水源涵养林在生态文明建设中具有重要作用和特殊意义,生态文明建设效果受水源涵养林多种功能较大影响,包括保护地下水源、调节微环境、净化空气、净化水质等。同时,在特殊的气候条件下,还具有防洪减灾的作用,这对实现人与自然的和谐有着深远的影响。

3.农田防护林

对于一个农业大国来说,保护耕地是至关重要的。农田防护林是在农田周围按一定的方向和间距种植的林木,它不仅对病虫害的防治具有重要意义,而且对农业生产具有重要意义。一般来说,农田防护林的建设可以利用林带的特殊性,调节一定区域的温度、气流和湿度,使土壤更有效地生产农作物,具有良好的经济效益,并产生更好的防灾效果。总之,农田防护林不仅可以改善作物生长环境和经济效益,而且可以减少农业自然灾害和能源浪费。

(三)经济林

狭义的经济林是指能够产生效益的林木。在日常生产中,人们可以利用种子、花蕾、果实或树叶、树皮和树干等进行一系列的加工操作,生产出适合日常生活的食品或其他产品。这些可用于生产经营的乔木、灌木就是经济林。特种原料林产业中一些树木的浆液可用于制造橡胶、涂料等,具有很大的工业应用空间。

三、林业造林种植技术状况

(一)造林种植中播种技术的选择

在造林过程中,首先要选择播种技术。不同区域中所种植的树种有所区别,不同树种的种植方式同样也存在区别,因此,选择播种方式时要充分考虑种植需求。

在播种初期,首先要考虑的因素是自然地理环境因素,主要包括气候环境及土壤墒情因素。在这些因素的影响之下,选择的育种方式或播种方式存在明显区别,对于一些气候环境较为适宜于树木生长,同时在树木初生时期对外部环境要求较低的情况下,可以选择直接播种的方式。相较于其他的播种方式,直接播种的方式需要用到的人力较为有限,播种效果也能够得到保证。其次,一些树种能够适应区域中的自然气候环境,然而其初生阶段较为脆弱,

面对这种情况,要选择适当的育种期,通过育种方式,树种达到一定的标准之后再行进行树木的移栽。相对而言,这种方式需要消耗较多的人力,但对于后期的维护工作难度较小,树木的成活率较高。最后,一些区域中选择了原本非本区域的林木进行种植,播种过程较为复杂的,不仅需要进行树种的培养,后期还要进行持续的观察及养护,要根据树木的生长情况和需求保障肥料的及时供应,在必要的情况下还要对生长初期的树木进行防寒、防虫处理,确保播种状况良好。在现阶段中,各种机械化设备的运用,能够提升林木的种植效率,对此不可忽视。

需要注意的是,在播种过程中,除了考虑林木生长的本身因素之外,还要对于林木的经济价值及市场状况进行综合性分析。例如,一些林木在种植过程中虽然经济消耗较为有限,但种植的回报同样有限,在这种情况下,可以考虑适当地更换适合于市场需求的树种,重视经济效益。

(二) 选地适树

选地适树是一种基于植物学的选种方式,这种方式更加具体化,能够进行合适的选择。植物有其自身的生长特点,一旦选地不能符合植物的生长规律,则会抑制植物的生长。

在进行选种时,可以依照树种的生态学特征进行选择,全面了解树种的特点,并对其生长进行分析,从而实现林地自然环境和树种生长规律相匹配的目的。例如,树种为喜阳植物,可以选择阳面的山地;树种为喜阴植物,可以种植在背阳面的山地。

(三) 优化树种

在实际的树种选择中,选择优良的人工树种可以有效提升工程林的质量。人工改良的树种已经全面应用在工程林建设中,现在的生物技术更加纯熟,更多人工改良的优良树种已经被研发出来了。因此,面对不能改变的实际环境,可以通过生物技术改良树种,从而为工程林建设提供更多的选择余地。例如对于地理条件较为苛刻,且降水量较少,昼夜温差较大的地区,在选择树种时具有一定的局限性,应该运用生物技术改良树种,提升树种的耐受性和抗旱性,从而减少恶劣环境对树种的直接影响。从生物学的角度考虑,改良树种主要是提升树种的抗旱性、抗寒性、抗盐性等,针对恶劣地理条件建设工程林时,可以选择改良化的树种。但生物改良技术的应用需要一个长期研发的过程,因此,应当重视生物技术的研发工作。

(四) 造林分殖技术的应用

目前,造林分殖技术应用的重要性有所提升,需要根据技术的应用需求,完善实践工作。在树木种植过程中,能够汲取营养的主要部位是树木的根系及主干,个别树木的枝丫也会汲取一部分营养。在造林分殖技术的应用下,树木种植周期能够有效地缩短,相对而言,树木种植中的经济投入及时间投入也会有所减少,林地的应用效率会大大提升,企业的经济收入水平也会得到提升。因此,在种植过程中,需要对区域中的状况进行细致考察,确定树木种植周期能够满足快速生长的需求。

造林分殖技术可以应用的具体树种是有限的,环境的限制相对也较多,目前,杨树、柳树等是较为常见的可以用来作为造林分殖技术应用的树种,松树的种植也符合技术需求,可以根据林地的具体情况,进行树种的合理选择。

(五) 混交林造林种植技术的应用

在林业种植过程中,混交林数量庞大,许多类型的混交林进行种植都能够实现较好的经济效益,因此,从现阶段的状况进行观察,可以看出混交林的种植技术应用极为重要,不但可以把同种类型的树木在同行之间采取相互隔株的方式进行种植,还能采取同行同种、隔行隔种的方式进行种植,或者也可以将种植区域划分成块,采取同块同种,以块状区域进行相互混交种植的方式。

相较于传统的单一林木,混交林中的树种之间存在着相互影响、相互依存的关系。在混交林生长过程中,由于彼此之间的相互作用,甚至可以减少病虫害的影响,让树木能够健康生长。需要注意的是,在混交林种植初期,一些树种的初生阶段较为脆弱,由于受到不同树种相互之间的影响,相对于其他类型的林木,混交林需要的人工护理较为频繁。同时,在混交林种植的播种技术应用上不能忽视,因为混交林种植的播种技术应用较为复杂,播种技术并非单一性的,要根据树种的数量决定技术的应用方式。某些情况下,混交林中应用的树种并非本地原生树种,其适应过程较长,在较长的生长周期中需要对其持续地进行护理、追肥等。在此种情况下,混交林种植中的人工成本及养护成本较高,相应的经济效益也得不到保障。为此,在相关的植物培育研究中,需要进行树种改良,使得非原生树种能够更为适应于某一种植区域的自然状况,减少在混交林种植中的人工护理投入,使混交林的经济价值能够得到提升。从当前状况来看,混交林中种植的树种多数具有较高的经济价值,符合市场需求,因此,只要在研究上能够取得突破性进展,对于区域中经济的发展也能产生相应的积极作用。

四、结束语

造林绿化是一项长期而复杂的系统工程,包括规划设计、造林规划、苗木生产、整地种植、养护保护、环境监测、工程验收等。在造林工程实施过程中,一些问题如不合理解决,就会影响到造林绿化工程的规划、造林和用材,导致造林失败。所以,造林工程应实行全过程、全方位的质量管理。基于此,完善造林技术手段,提高造林质量和效果具有重要的现实意义,也是本文探讨的主要问题。

参考文献:

- [1] 徐宝东,王元. 浅谈造林绿化工程中苗木移栽技术[J]. 中国林业产业, 2017(1): 164.
- [2] 陈延军,雷建生,任增茂,等. 改性荒漠沙在甘肃河西荒漠区绿化造林工程中的应用研究[J]. 节水灌溉, 2020, 297(5): 67-72.
- [3] 冯霞. 浅谈造林绿化工程中苗木移栽技术[J]. 农民致富之友, 2019, 599(6): 186.