

山地混交林造林技术的研究与实践探讨

林治爱

(建宁县林业局 福建 建宁 354500)

摘 要:混交林和纯林进行比较,具有很多优点,混交林能够充分利用有限范围里面的空间,提升林木种植质量以及数量;能够充分发挥防护效果,提升林木经济效益。在低碳社会逐渐兴起的条件下,人们更加注重人和自然之间的和谐关系,为抵御频繁发生的山体滑坡、冰灾以及沙尘暴等自然灾害,人们越来越注重构建混交防护林工程。本文笔者主要对三明建宁福建柏与杉木混交林具体造林技术以及实践进行探讨,总结了山地混交林造林技术要点,供参考。

关键词:山地;混交林;造林技术;实践

中图分类号:S728

文献标识码:A

文章编号:1005-7897(2015)10-0102-02

人工造林技术比较常用的一种方法就是混交林。近年来,我国越来越注重生态环境保护,而人工造林可以对生态环境进行有效的改善,是有效改善自然环境的重要途径之一。实际造林中采用的造林方法很多,其中混交林因为具有多种优势而被广泛应用在实际造林工程中。

1 营造混交林的具体优势

1.1 能够充分利用有限生长空间以促进树木生长需要

种植混交林的时候,可以根据立地条件选择合适的树种种植方式,让混交林里面的所有树种均可以将自身生长特点充分发挥出来,高效利用山区林地里面的空气、光照以及养分和水分等资源。

1.2 给林农发展提供多种经营方式

栽种人工混交林,能够改变林农只种单一树种的传统经营方式,往多元化林木种植方向发展,以此来有效提升林农在市场竞争中所具备的更强竞争力,给林农多元化种植方式提供了一个非常有价值的经营条件。混交林不仅可以有效改善当地生态环境以及提升林木质量,同时还可以给林农提供不同造林经营方式,从而促进生态平衡,完善森林生态功能,增加林农经济效益。

1.3 对改善林地土壤结构非常有利

很多纯林里面的生态结构非常单一,甚至都没有杂草,这对周围环境产生的影响是非常严重的,而混交林就能够有效防止出现这种状况。同时,混交林里面树木掉落的枯萎物种类非常复杂,所以,土壤可以从掉落的枯萎物中获得的养分更加丰富,对改良土壤非常有利。

1.4 提升森林所具有的自我防护能力

一般混交林的树冠都非常浓密,大部分树种的根系都非常发达,这样就能够提升森林所具有的抵御灾害的能力。同时混交林层次比较多,并且森林结构非常复杂,如果发生洪水或者是大风等灾害,混交林里面的不同树种就可以发挥出相互扶持作用。

2 混交林造林地具体立地条件

现阶段,人们已经开始意识到混交林所具有的综合效益,种植混交林的时候,必须从实际出发,依据客观规律进行造林,同时应该结合具体立地条件、所种植的林种以及当地实际经营条

件,将混交林所具有的优势以及多方面效益完全发挥出来。建立理想混交林能够有效提升森林抵御恶劣环境的能力,其中包含有抵御病虫害的出现以及蔓延,保证林分能够稳定生长,同时还能够对水分、光照以及土壤等资源进行充分的利用,以此提升森林所具有的生长力。此外还能够有效提升地力、改善土壤以及涵养水源。三明建宁 2008 年发生的冰灾,建宁县总共受灾林木面积大于总林地面积的 73%,相关调查显示,损失惨重的均为纯林,而当地的阔叶混交林就保存的相对较好。因此,在后来的生态修复过程中,林业部门专门对林农营造混交林进行引导,同时对低质、低效、纯林病害等森林采取林分修复措施进行修复,套种相应的阔叶树种等混交林,最后成功修复纯杉木林等森林面积 2.2 万多亩,生态环境逐步得到完善。

本文所研究的福建柏杉木混交林造林地,位于三明建宁,本地是亚热带季风湿润气候,全年水热充沛,每年的平均气温时 16.8℃,每年平均降雨量是 1900mm,每年的蒸发量为 1460mm,每年平均相对湿度是 82%,冬天经常会降霜雪。种植地的土壤属于山地红壤,并且土层非常深厚。造林地前茬属于主杉木林有小杂灌,清杂后种植混交林,种植福建柏与杉木混交林之后,混交林生长的非常良好。

3 混交林采取的主要造林技术措施

对混交林树种进行选择:因为山地造林的主要目的是营造水保林,因此一定要依据实际立地条件以及其后条件选择合适的混交林树种,最好选择耐寒能力较强的林木混交,本次造林选择的树种是福建柏与杉木进行混交,种植这种混交林不仅可以保持水土,而且能够获得比较理想的经济收益。

采取的混交方式以及具体造林密度:常用的造林混交方式非常多,分别是星形混交、株间混交、行间混交、带状混交、行带混交、块状混交以及植生组混交。本次造林主要采用的是带状混交方式,所谓带状,就是一个树种连续种植的行数不能少于 2 行,这样就会构成带,并且和别的树种构成的有序种植的一种混交方法,即每二行杉木树种和二行福建柏树种混交,选择海拔 500~1000m 的山地上造林效果好,同时每亩土地种植 115 株杉木以及 115 株福建柏,初植密度每亩 200~240 株为宜。

进行造林整地:由于造林地坡度相对较陡,所以选择的是穴状整地方式,其中具体整地规格是:长为0.8m,宽为0.8m,深度为0.4~0.6m,依据品字形进行配置。要确保混交林里面的苗木可以得到充足的土壤营养,可根据小地形的不同,应该采用带状整地或穴状整地这种整地方式,挖明穴回表土,促进林木生产。

对种植苗木进行选择:所选择的福建柏苗应该选择一二级苗上山,起苗时应尽量避免受伤防根腐病,注意根部要打好泥浆。苗木调运的时候,一定要将所有苗木蘸泥浆进行打包运输,同时在苗木调回的那天就应该立即进行假植,这样可以有效提升这些苗木的实际成活率。

栽植混交林木:进行山地造林的时候,首先一定要确保土壤水分充足,因此,在实际造林中可采用容器苗或大田育苗。本造林研究全部采用容器苗,其中主要技术要点具体为:首先应该做好准备工作,采用规格为18cm×20cm的塑料袋,并且在袋两侧和袋底部分别打4~6个孔,打孔的目的是为了确保苗木生长过程中树的根系可以顺利穿过装苗的容器。装袋用土采用的是黑土或者是略带粘性土壤,对苗木进行装袋之前应该浇足水,装袋之后,就需要立即装入湿土,再回土打紧,并且将土压实装满。下一环节就是修剪混交苗木的根部,福建柏根系仅仅需要保留15cm,而杉木根系可以不用进行修剪,修剪完之后,采用浓度为5%的生根水浇灌混交林苗木。造林季节以冬末早春为宜,福建柏萌动期较早,一般在12月至1月选阴雨天后造林,在将混交林福建柏苗木放到土层里面的时候,一定要让苗木根系保持舒展状态,苗身正直,先垫一层松土于穴底,放入苗木再覆土一半,提苗、舒根、轻压四周,千万不能出现窝根现象,不然的话就会对混交苗木成活率造成严重的影响。做好这一环节的工作后,就应该将混交容器苗置于事先已经挖好的那些穴状坑里面进行栽植,当结束栽植工作后,再回土打紧。

混交林抚育:福建柏根系较浅,造林当年,要苗木侧根分布较浅,除草松土不宜过深,切忌在夏季进行。第一年分别在5月、10月抚育二次;第二年在夏秋再抚育二次;第三年以后每年抚育一次,直至幼林郁闭为止。福建柏自然整枝较差,应进行修枝抚育,效果更加。

4 混交林的栽植成效分析

笔者经过对混交林进行几年的生产经营,得到一些经验性的结论,并且在混交林造林过程中,也已摸索出了一些和本地种植条件相适应的混交林造林技术手段,同时获得了相应的社会效益、经济效益以及生态效益。由于福建柏树形美观,树干通直,生产较快,适应性较强,耐脊薄,树高年生产量可达0.7m,胸径达1cm。福建柏冠层比较厚,枝叶非常繁茂,并且树木根系非常多,侧根较发达,穿透力强,分布比较深广,体积不大,而杉木正好和福建柏形成了互补的关系,所以该混交林有效改善了森林里面的小气候特征,同时还能够对林地水土流失进行有效的控制,可营造异龄林,提升林木生长量。在经济效益方面,因为混交林土壤肥力以及生长环境都比杉木林纯种林好,和杉木纯林相比,福建柏杉木混交林里面杉木单株材积生长量、树高以及胸径都比

杉木纯种林高63.8%、12.6%以及23.5%,对于总蓄积量,混交林要比纯林多51.5%,能够获得良好的经济收入;在社会效益方面,混交林的种植可以将当地农民造林过程中的积极性充分调动起来,同时可以吸引社会资金到当地承包荒山以及适应低产林、病害林改造。福建柏是建筑、家俱、雕刻的良好用材,也是园林绿化的优良树种。通过积极营造混交林从而有效促进本地林业经济的发展以及生态林业的建设。

5 结束语

和纯林进行比较,混交林具有的优势非常多,所以,相应促进我国林业的有效发展,就应该不断努力种植混交林。为了可以成功在山地种植混交林,就必须依据当地的设计立地条件以及气候条件来选择合理的混交林种类。积极探索种植适合当地实际降雨量、气候条件相适应的混交林树种。比如,若本地降雨量非常大、寒冷,那么就应该挑选雨水量需求非常大的、耐寒的树种混交。培育混交林的前提是合理选择树种以及苗木栽种模式,这样才能保证混交林种植质量,为我国林业的快速有效发展做出贡献。

参考文献

- [1] 令爱军. 浅山半干旱区侧柏刺槐裸根苗混交林造林技术[J]. 甘肃科技, 2013, 29(19): 168~169.
- [2] 艾云艳, 陈毅军. 山地混交林造林技术的研究与实践[J]. 内蒙古林业调查设计, 2012, 31(1): 38.
- [3] 陈瑞杰. 闽东山地火力楠杉木混交林生长效果及其混交方式选择研究[J]. 现代农业科技, 2011(2): 229~230.
- [4] 张连龙. 浅析造林方法与混交林造林技术[J]. 东方文化周刊, 2014(9): 141.
- [5] 宋丽华, 陈佰玲. 浅析造林方法与混交林造林技术[J]. 中国新技术新产品, 2014(4): 367.
- [6] 郭文新, 张忠玲. 刍议造林方法与混交林造林技术[J]. 科技与生活, 2011(12): 101.

收稿日期: 2015-10-15