



育苗技术在红椎种植当中的实践分析

卢永康 潘贤高

广西壮族自治区国有高峰林场 530001

摘要:就目前而言,红椎是造林的优质树种,其萌发能力较强,生长速度较好。随着我国经济的发展和社会的进步,红椎作为一种重要的种植树种,保障红椎树木可达到良好的造林生态效益与经济效益,也因此在社会中逐渐被重视起来。目前,在林业生态工程造林中,常会选用红椎树种。本文探讨育苗技术在红椎种植当中的实践,以期能够促进红椎苗木进一步地健康生长。

关键词:育苗技术;红椎种植;实践措施

引言

红椎属于一种优质树种,其应用范围较为广泛,应用价值相对而言也较高,可改善土壤结构,具有良好的生态效益。作为一种珍贵树种,红椎的育苗技术与种植管理工作必须做到科学合理且具有规范性,做好前期播种处理及幼苗培育工作,确保其能够健康生长,具有良好的抗病性,保障红椎树木良好的生长^[1]。

1 红椎分布和生态特性

红椎树现阶段主要分布于北纬 18° 30' -25° 之间,如我国南方的广东、台湾等地,为亚热带季风常绿阔叶林中的优势树种,喜温暖湿润的气候,常见于 20~22℃ 的年均温地区,适应于红壤、砖红壤和黄壤等酸性较强的土壤。幼龄较耐阴,林中幼苗普遍存在,幼树等级较高。它不适应碱性土壤或排水不良的土壤,一般情况下,红椎木都生长在酸性土壤上,土层较深,疏松,较肥湿。红椎速生,树木高度一年可生长 1 米以上,且在适宜的气候范围和中立的条件下均可生长;耐荫生长,干基部或板状基部具根出条的特性,能生长出与从伐木桩生长出的萌芽条完全不同的立根个体^[2]。这对于人工培育红椎具有十分现实的意义。同时,红椎凋落物数量较多,改良土壤和涵养水源的作用较大。

红椎木栽培技术,11~12 月采种果实成熟。坚果类易被虫蛀,忌晒干,所以要用泥沙混合起来存放。千粒重 850 克,出芽率 60%~70%。配制容器育苗营养土:以腐殖质高圃地土或火烧土、磷肥等土质营养土原料,捣碎拌匀过筛后,装入备用的薄膜袋中。沙藏种子于翌年 4~5 月胚芽出地,移入营养袋中育苗,幼苗约 4 厘米。可出圃栽植袋苗。红椎可与马尾松、杉木或其他阔叶树混交,这种混交方式的范围可扩展广东中部和南部、北部和西北部的丘陵山地。红椎木具有速生特点,其生长速度较快导致苗木之间的营养成分竞争也会更加激烈,为了保证红椎木的健康生长,其种植比例需根据实际情况合理选择,让红椎有足够的营

养空间。在造林后 3 年,幼林郁闭之前,也要加强对松土的除草和必要的施肥工作。混交造林,一般以马尾松、杉木为间伐对象,以此来让其具有合理的树冠结构,进一步确保其健康生长^[3]。

2 红椎用途与价值

2.1 园林用途

红椎凋落物量大,土壤改良、水源涵养作用大,经济效益突出,生态效益好,是华南丘陵地区优良的水源林、风景林树种。

2.2 经济价值

红椎为高级家具、造船、车辆、工艺雕刻、建筑装修等优质用材。红椎木的木材具有良好的耐腐蚀性,其质地坚硬,纹理美观,不易变形。心材大,呈现褐红色的色泽。木材长期处于干燥环境时,由外界环境导致的开裂问题对木材本身的影响也较小。同时,人工纤维、纸浆、纤维板、刨花板等都是种植食用菌的好材料,如枝干、边皮、碎材、刨花等都是栽培食用菌的优质原料。同时它的果实含有淀粉,也可以食用。

2.3 商业价值

就目前而言,红椎林的商业价值具有良好的发展前景。其本身具有良好的耐腐蚀性与驱蚊性,在一定程度上满足了游客对于外界环境的要求。也因此吸引了不少企业单位将红椎林改造成了相关的景点、山庄等,也相应地相应地带动了地方的经济效益^[4]。在这一背景下,相关工作人员可以在延长红椎林产业链条、发展地区综合效益的基础上进一步提高对红椎木育苗技术以及相关栽培技术、种植管理技术的研究,以此来进一步促进红椎林的健康生长,在原有的基础上不断开拓红椎林市场。

3 红椎种植中的具体育苗技术

3.1 采种

生长 1 年后,红椎树就会长出果实,在总苞深褐色的地方,成熟后就会落下果实。红椎树的果实成熟落下后,相关工作人员

需在第一时间对其进行采摘,并选择科学的方式进行合理储存,以便于后续栽植。同时,也需适时喷洒杀虫剂风干处理,以免红椎果实腐烂,避免被虫害侵蚀。种子在采种完成后需要进行催芽处理,一般是用湿润的沙层进行催芽,在沙床上堆砌一层种子,再选择相应的保护膜覆盖,最大限度上避免其干燥问题出现⁹。在种子萌发后,应移栽在育苗床的营养包里培植种子。

3.2 营养袋育苗技术

红椎苗是喜阴不喜阳的植物,所以在夏秋季节做好适当的遮阳处理,遮阳苗的存活率较高,有70%的黑网。同时,要根据苗木生长期、基质干湿、天气等情况适量浇水,前期要多浇水,浇透基质,使营养袋基质保持湿润状态,同时,要适当浇透水分。后期生长阶段需注意控制浇灌水量。晴天应多浇水,阴雨天气应少浇或不浇。新根系可在移苗后15天内生长,芽苗约1个月可稍长。这个时候就需要营养成分可以添加到红椎木的营养袋中,这样才能保证土壤中的微量元素可以满足红椎生长的需要。一般采用复合肥或磷肥,浓度为3~10g/L,每隔一周追肥10天,逐渐增加肥量。同时,抓好幼苗病虫害的防护管理工作。在苗情出现病害症状时,立即用1%的波尔多液进行喷药,保证不会造成大面积蔓延的苗情、枯病;害虫则用药液防治,如乐斯本、杀虫王等。在幼苗生长过程中,如果在基质容器中发现杂草,应及时将杂草清除干净。除草前和除草后都要喷水,苗木根部的泥土要尽量避免松动。而红椎苗在营养袋育苗后长到30厘米以上,也就是指分床炼苗是可以的,一般是阴天或傍晚时分进行揭网炼苗。

红椎苗在分床炼苗约2次后即可出圃。此时出圃幼苗根系较发达,苗高35~40厘米,高径比100:1.5以上,长势好,芽尖饱满,无病苗等现象。选择春节前后种植的时间,最好是雨水过后土壤湿润的时候种植。注意移栽时要去掉营养包,保证营养土团完整,不能损伤根系。栽植后1个月要对植株的成活情况进行检查,发现死苗要及时补种。

3.3 种子的播种和芽苗的管护

红椎的最佳播种日期是在种子贮藏2年的2~3月,以避免由于水、温度等条件导致种子和芽苗成活率降低,种子的发芽需要足够的水源和适宜的温度来维护。是在播种前进行基质处理,要求用细河沙为基质进行播种,在播种前先将细河沙加水搅成糊状,使种子浆化;二是播种前的整地处理,要求选择向阳、水利条件较好的地块,做到地块平整,做到农药喷洒,做到地下除虫。然后再进行100×10厘米的规格设计;随后进行播种和维护工作。在床面均匀播撒种子,用1厘米厚的沙土覆盖,再用遮光膜覆盖在苗床上,洒水至整个苗床环境湿润,

温度保持在20~28℃为宜,同时严防烈日暴晒,保持30%左右的透光率。然后待种子发芽后,及时揭开遮光膜,在每个月至少喷2次农药进行病虫害防护的同时,给芽苗喷上水,保证苗床湿润。

3.4 造林

3.4.1 造林地地选择

红椎生长习性需分析后再选择造林地。红椎本身喜温暖湿润的环境,造林地海拔不能超过500.0米,平均温度控制在18~24℃,以变质岩、砂页岩、花岗岩等发育成的土壤为最佳土壤条件,厚度不低于80厘米,同时排水条件一定要好。此外,造林地的坡位对红椎生长也会产生不可忽视的影响,相比较而言,低坡位的红椎树高最大,胸径也最大,与高坡位的红椎生长有很大区别。因此,在其他条件相同的条件下,红椎栽培应以低、中两个坡位为优先考虑。

3.4.2 造林季节

造林选择在雨后、惊蛰两大节气。此时红椎苗根系开始生长,但新叶还未长出,蒸腾作用较小,对保持水分有利,温度适宜。苗期开始后,部分枝叶需要适当修剪,根系打浆,保证当天栽种完毕。选择此类造林技术,红椎的成活率通长都在90%以上,其成活率较高。需要注意的是,相关种植人员如果是选择用容器来栽植红椎苗,则对应的造林季节应向后延期至4月。

3.4.3 造林密度

一般情况下,红椎木的产量和质量会受到造林密度的直观影响。只有科学合理且适宜红椎木生长的造林密度才可保证其良好的存活率,并确保红椎木能够健康生长。以7~12年生为例,若相关种植人员选择1hm²栽植1500~2300株红椎树,其侧枝多而粗壮,树冠硕大。选择1hm²栽植2250~3800株红椎树,主干饱满通直。基于此,为了进一步确保红椎木的健康生长状态,相关工作人员要充分结合实际生长环境,并综合考虑多方面问题,做到具体问题具体分析,最终明确最为符合红椎木生长条件的造林密度。经相关研究表面,红椎木的最佳造林密度为3000~3500株/hm²。

3.5 整地

在红椎芽苗的生长过程中,苗圃的品质有着不可忽视的影响。基于此,在培育红椎之前,首先要做好苗圃地面、土壤结构的整地工作,彻底清除乔木和高大灌木,以保证红椎芽苗的良好生长。需要注意的是,在此过程中要重点进行填穴作业,切忌采取清山炼山的办法。对于坡度不大的缓坡地,可根据有关规定,在清除地表杂物的情况下,采用带填整地的方式对树穴进行合理开挖。清理树穴内石块、杂物后,需施有机肥2~3公斤,或以磷肥500克为基肥的复合肥250克,以提高土壤肥力。



3.6 苗木移植

红锥造林应尽量选用一年生的营养袋苗,若采用裸根苗造林,则需在根系较长、叶片过多的情况下,适当修剪树苗,用浆根栽植。符合移植条件的幼苗,苗高 35~40 厘米,高径比不低于 100:1.5,顶芽饱满,根系发达,无病虫、无机害。在幼苗移植环节,需要将育苗袋摘除,根系无损伤,保持根系土团完整。如果造林地块本身坡度较小,树穴正中间就需要摆放树苗;如造林地坡度较大,则需将苗木紧贴上坡,使栽植正压实,控制栽培深度(高于苗木根茎 3~5 厘米),再回填压实。栽植苗木尽量选择阴雨天气,如遇干旱,需要及时浇水,以保证苗木移植完成后的成活率。红锥移植 30~60 天后需检查成活情况,及时清除病死株,补植营养袋苗。

3.7 整形修剪

当红锥林郁闭度超过 0.7 时,由于不能接触阳光,养分供给减少,树木下部枝条会开始变弱,这时就需要修剪下部枝条了。通常情况下,修剪枝干的高度不能超过树木 1/3 至 1/2 的高度。如果郁闭度在 0.8 以上的红锥林分 和 20% 以上的压木,则需要间伐;对于林分生长均匀的林地,可采用低层抚育间伐的办法,反之,如果林分化显著,则需要采取全面抚育间伐的办法,如果林分出现明显分化,则采取对有害林地,采取卫生性砍伐的办法进行;需要集中处理修剪下的带病枝叶,以免造成扩大的病虫害影响。基于红锥的生物学特性,一般大径材的培育期为 30~35a,第一次间伐在 8a 左右,第二次在 15~17a 左右。

3.8 水肥管理

3.8.1 施肥

施肥前需要对树木周围的灌木、杂草等进行清理,避免它们对养料的争夺。施肥对象多为红锥体幼苗,在造林当年 8~9 月施尿素 50 克,复合肥 100 克,每株施完。第 2~5 年每年施一次肥,一般选择 5 月份施肥,其中第 2 年按复混肥每株 150 克施用量施用,第 3 年增施到每株 200 克,第 4、5 年增施到每株 400 克红锥林施肥多采用沟施方式,在苗木树冠垂直投影地面的两对侧外缘施肥。开出长 0.5~1.0m,宽 0.2m,深 0.2m 的山沟,在沟内均匀撒肥,再覆土。

3.8.2 浇水

苗木移栽完成后需浇透水,栽植 30 天以内如遇干旱需再浇 1~2 次水。选择营养袋育苗造林,增强造林抗旱能力,对造林面积大、人工浇水难度大的林地进行重点培植。红锥本身具有耐阴性,可以通过保留间杂草,或营造混交林,种植带间玉米等作物,来增强土壤保水能力,也可以起到遮阴的作用。

3.8.3 除草

在红锥林抚育管理中,一般在造林当年 8~9 月,除完每年 5 月、10 月两次中耕除草后,需要一边施肥一边进行除草工作。在林分郁闭后,每年 5 月份进行一次除草,结合林地实际情况,可选择带铲或全铲的方式除草,杂草茂盛时也可喷施化学除草剂除草。需要注意的是,在使用化学药剂时,相关工作人员应注意化学药剂的科学配比以及药剂的合理喷洒量。

3.9 病虫害防治

林业部门要建立相应的病虫害检测点,做好对常见病虫害的分析预报,做到防患于未然,才能保证红锥健康生长。如竹节虫对红锥幼林、成林危害较大,及时利用白僵菌进行防治,需要林业技术人员注意。对其他病虫害,也要综合施策,结合实际,尽量减少病虫害的影响。

红锥虫的害虫主要有地虎、蚰蚴儿、蚂蚱、白蚁、金龟子等幼虫,喷药可达 500~600 倍,喷杀敌百虫占 90%,喷杀马拉松乳剂可达 52%;对危害嫩叶的卷叶虫、竹节虫危害幼林或成林,喷施 1000 至 1200 倍液,喷施 90% 的敌百虫即可防治。现阶段病虫害是可防可控的,对树木有无病虫害,树下有无害虫排泄物,都需要心细及时观察,做到早发现,早处理,反复处理,共同维护苗木的卫生安全。

4 结语

总而言之,红锥作为一种源自于南非的树种,其育苗技术和种植管理技术十分重要,能够直观地决定苗木是否可以健康成长。对于这类树木的管理,相关工作人员需从育苗期做好防范,严格按照规定进行,为红锥生长提供一个良好的环境,有效提高红锥树的种植品质。现阶段,红锥种植质量的提升,也可以带动当地红锥辅助产业发展,从而在一定程度上改善种植人员的经济水平。

参考文献:

- [1] 尤业明,陈永康,廖树寿,等. 亚热带典型针叶林改造成乡土阔叶林后林下植物功能群的变化及其环境解释 [J]. 生态学杂志, 2018,37(11):3194-3201.
- [2] 何友均,梁星云,李智勇,等. 亚热带马尾松红锥人工林群落结构、物种多样性及基于自然的森林经营 [J]. 林业科学, 2013,49(04): 24-33.
- [3] 黄忠叁. 百色地区红锥速生丰产种植栽培技术探讨 [J]. 绿色科技, 2019(11):113-114.
- [4] 徐佳玉. 不同年龄红锥人工纯林生物多样性及土壤理化性质的比较研究 [D]. 广西大学, 2014.
- [5] 吴开立,全阳,陈杰,等. 柚木种子育苗及栽培技术研究 [J]. 热带林业, 2017,45(2):9-11.