

# 林业工程苗木培育及移植造林技术运用探思

雷 鹏

化德县林业和草原局 内蒙古 乌兰察布 013350

**摘要:** 在林业产业中,造林技术、苗木培育技术以及抑制造林技术都是非常关键的生产技术,这类技术的应用效果将会对林业产业的发展产生直接影响。为了进一步推动我国林业产业的高速发展,充分落实我国的可持续发展战略,要求基层林业产业相关管理人员加大力度对苗木培育和一直造林技术进行研究,从而确保这类技术可以充分发挥其优势,促进林业产业的高速发展。

**关键词:** 苗木培育;移植造林;林业工程

引言:在绿色中国发展背景下,如何提升林业工程质量和造林效率已成为林业部门面临的首要问题。因此,在生态绿化建设、人工造林过程中,旗县林业部门必须构建科学的苗木培育机制,加强育苗技术管理,筛选合格的林木品种,优化移植方案,做到适地适树,以发挥林业工程的生态效益和经济效益<sup>[1]</sup>。

## 1 林业工程进行苗木科学培育与移植造林技术的必要性

### 1.1 改善生态环境、推进农业种植业的平稳运行

近几十年来,得益于工业、农业生产技术的快速发展,我国的国民经济突飞猛进,农民生活水平得到质的改善,但是传统的工农业经济发展对于生态环境的污染与破坏较为严重。主要体现在以下几方面:(1)由于森林生态系统遭到破坏,其抵御风沙入侵的能力逐渐丧失,导致冰雹、飓风、沙尘暴等气象灾害发生的频率日益增加,土地荒漠化甚至沙漠化现象较为严重,严重制约农作物的茁壮生长以及工农业经济的稳定发展。(2)伴随着农村城镇化的加快,大量的化工厂随之建立,由于部分基层化工企业的环保设备相对滞后,其废气排放超标现象较为严重,再加上私家车数量的持续性增加,导致其二氧化碳、二氧化硫、硫化氢、溴气等大量废气排放到空气中,不仅导致“温室效应”日益严重,而且会在部分地区引起“酸雨”对当地的农作物生长以及人们的稳定生活造成极大的影响。引入苗木培育以及移植造林的现代化技术,可以从以下几方面改善生态环境,推进工农业经济的绿色、稳定、可持续发展:(1)依据本地区农业种植业的位置、面积以及人们主要的活动区域,选取合理的位置进行退耕还林还草工程、京津风沙源治理工程的推进,利用林木根系防止水土流失,林木枝干、树叶抵御风沙,形成保护农作物生长以及主要居民区的天然屏障,为农作物的茁壮生长以及人们的稳定

生活保驾护航。(2)稳定的森林生态系统有效吸收有害气体,降低温室效应:作为“地球之肺”,林木叶片光合作用、呼吸作用等基本生理功能,可以实现对二氧化碳、硫化氢以及微小粉尘的有效吸收,从而显著降低“温室效应”,降低PM2.5,为农作物的茁壮生长以及人们的健康生活提供基础性保障。(3)林木的蒸腾作用是可以有效增加空气湿度,增加降雨量,降低大气温度,改善生态气候<sup>[2]</sup>。

### 1.2 促进地区可持续发展

生态文明建设是我国社会发展过程中的一项重要任务,完成社会以及环境的一致创新是一个重要的总体目标,林业项目的建设可以在所在地区建设一个比较详细相对稳定的森林生态系统。森林生态系统的保护与可持续经营不但可以促进地区可持续发展,并且在生态文明建设中起到重要意义,全部生态环境系统森林生态系统的功效不容忽视,它具有储碳的功效,能够在陆地上贮存大量碳,是陆地最大的一个碳储存场地。根据林业工程建设,能够提升生态体系的可持续,完成资源可持续性利用,为区域经济发展建设和社会发展发挥特长。所在地区要更有效开发和利用生态资源,妥善处置社会经济发展与环境保护的关联。

## 2 林业工程中林业苗木培育技术分析

### 2.1 科学选择育苗场地

为了从根本上保障林业苗木成活率,就必须选择科学适宜的育苗场地。在实际的林业苗木培育过程中,一般情况下从以下两个方面入手进行育苗场地的选择:首先,需要选择土质较好的地区进行育苗,同时还要保障该地块具有良好的排水系统,确保该区域的平坦性,以免影响苗木的正常发育和生长;此外,植物生长所必需的阳光等因素必须充分满足,还要注意防风,避免风沙对苗木造成摧残,也正因如此,需要林木管理人员对育

苗场地进行实地考察,从而根据实际情况选择适宜的地块进行育苗。其次,必须对育苗场地周边的交通状况进行考察,只有确保当地的交通较为便利,才能让后期育苗维护工作更为便捷地开展,避免管理人员在交通过程中付出过大成本。对林木育苗场地进行合理选择,可以有效提升林木树苗的成活率。与此同时,在完成林木育苗场地的选择之后,还需要对地块进行整翻,从而对土壤进行疏松,保证土地表面平整,以此实现为苗木创造良好生长环境的目的,此时还要对土壤中所掺杂的石块等杂物进行清理,以免影响苗木正常生长。一般情况下,在进行实际的苗木种植之前,还需要进行多次翻土,具体翻土次数和深度需要根据实际种植的苗木类型进行确定。

### 2.2 种子选择与处理

选择处理苗木种子时,种植者要严格把控种子的选择,保证选择高质量种子。高品质种子多和母树紧密相关,首先要了解母树品质,考虑到种子样子、发芽率等因素,选择无损伤、无霉变、抗病虫害的种子,从根源上操纵种子品质。种后,需要进行科学解决,确保绿化苗木成活率。种子消毒杀菌时,用药水浸泡种子,解决绿化植物中掩藏病毒感染和幼虫,确保种子的健康率。宣布栽种前,先要检测种子发芽率,取代发芽率低种子,防止种子本身成活率低的难题<sup>[3]</sup>。

### 2.3 土壤处理

选中育苗地后,务必解决育苗地的土壤。大多为粘粒含量强的土壤、砂质土壤、偏碱土壤、酸性土壤。针对黏土含量相对较高的土壤,将烧制的灰炭、麦草、木屑、谷壳混和喷到土壤上,能改善和改进土壤。针对偏碱土壤,能将泥炭土、堆肥土渗入土壤内进行改良;针对酸性土壤,可以加草灰和石灰粉开展改良。此外,预苗环节中,土壤务必消毒杀菌,可以用硝石灰和硫磺粉喷到土壤表面。用铁深松耙后,灌溉土壤,消灭土壤中病虫,为小苗健康生长发育打下良好的基础。

### 2.4 科学播种

对林木种子进行科学、合理的播种具有提高发芽率、出苗整齐度以及保障林木幼苗茁壮生长等方面的作用,科学播种技术主要包括以下几方面:(1)适时播种,依据该地区各季节的气候特点,选择合理的播种时间点(一般春季较为合适),一来满足种子萌发所需的温湿度,二来使得苗木出土、发芽等生长脆弱期与冰雹、洪涝、干旱等气象灾害进行规避;(2)合理覆土,如果覆土过后,容易影响种子的萌发以及出土,如果覆土较薄,则不利于苗木根系的深扎,从而导致幼苗的倒

伏,一般而言,种皮越厚、土壤粘性越稀薄,一般覆土越厚;种皮较薄、土壤粘性较大,则覆土较薄。

### 2.5 补充营养液和施肥

树木在种植过程中需要消化吸收土壤养分,减少土地资源肥效,有关病虫害是导致树木健康降低的重要因素。因此在培养大树的过程当中,务必修枝大树的枝干,给田地上肥,填补培养液。那样,大树就不受病虫害的损害,会获得足够的营养成分。

### 2.6 加强对苗木的苗期管理

苗木完成种植并顺利出苗后,由于幼苗的抵抗力较差,因此很容易受到环境影响导致其生长受限,因此,必须采取有效手段来强化对苗木的管理,尤其是在苗期管理过程中,可以采取设置障碍物等方式来提高苗木的抗倒伏能力,另外还需要关注病虫害的防治问题,以此来避免病害、虫害对苗木生长造成影响。为了避免杂草与苗木争抢养分,必须定期使用除草剂对杂草进行清理。

## 3 林业工程苗木移植造林技术分析

### 3.1 准确把控移植时间

林业工程中,苗木移栽时长一般为3月至5月,多雨季节移栽时长一般为6月底至8月底。这时,绝大多数幼苗处在前期萌芽期,栽培自然环境提温迟缓,栽培环境湿度也能够满足移栽的需要。这时苗木移栽存活率比较高<sup>[4]</sup>。

### 3.2 进一步确定移植造林规格

在进行林业产业规划建设过程中,苗木移植是具有较强技术性的工作,因此必须在移植前做好规划并做好设计方案,从而对苗木的移植规格进行合理规划。在进行移植造林过程中,通常会选择3~5 cm的速生型苗木进行移植。一般情况下,小型的乔木高度在40 cm左右,而大型乔木高度一般在1.2 m左右,具体选择何种类型的苗木必须根据实际的林业工程建设需求来进行。除此之外,部分较为特殊的林业工程建设过程中,具体选用何种苗木以及选用的苗木数量必须根据工程面积进行合理规划,以此来确保林业产业的科学发展,充分发挥出其经济和社会效益。

### 3.3 苗木起运要求

苗木通常在春天发售,尤其是化德县属干旱半干旱气候。这一环节土壤含水量低是由于小苗须根和芽都还没萌生。苗木栽种前,应向土壤层填补水分,确保土壤含水量达到苗木栽种规定。在苗木基地养苗时,要保持根茎相对性详细,不损害苗木;苗木运输环节中,喷撒一定量的水,能有效降低运输环节中树木身体内水分的挥发,提升苗木的存活率。

### 3.4 做好抚育管理

一是,首先在移殖植树造林的环节当中,抚育管理工作是需要注意的核心工作之一。如果新移植幼苗根茎欠缺,养分吸收能力不够,假如没有一定的降水浇灌,小苗就会出现生长不佳的情况。因此,相关的工作人员必须在移植后2~3天内进行适度的浇灌工作,这样可以加快幼苗的修复。与此同时,需要全面的做好施肥工作,首先可以选用开槽施肥的办法,将肥料匀称喷到沟内,随后立即浇灌,能够加速幼苗消化吸收速率,最大程度地提升肥料使用率;另外也可以采用下完雨后开槽施肥,施肥后立即遮盖,加速肥料消化吸收。种植者应依据绿化苗木种类、成长速度、生长发育要求等选择合适的肥料类型和使用量。栽种基肥需要量低绿色植物,防止肥料的争抢情况出现<sup>[5]</sup>。二是,透光培养。针对关键受野草和灌木丛支配的封闭式幼林,具备科学合理调节林分构造的功效。第一次抚育时间与透光性期因林分而不同。生态林最开始透光性抚育期为树龄的5-6年环节。抚育采伐后,在10000 m<sup>2</sup>林地类最少保存2400-3600株幼苗,疏密度在0.6之上。抚育周期时间应依据次生矿物绿化植物萌芽状况明确,一般为3~5年。三是,生长抚育。这时,幼林已经尽力透光性抚育,进到强林环节,绿化植物矛盾日益突显。如无法及时融洽解决,可能会影响木材品质,不益于减少成熟,做到优质品质目地。因而,种植者要密切关注树木生长情况,依据林分结构与具体转变,采用适度的机器疏伐和综合疏伐方式作出调整。翻土阶段因绿化植物而不同,一般进到中龄林2-3年,速生树种5-7年,马尾松、湿地松等7-8年。疏伐后树木疏密度在0.6之上<sup>[6]</sup>。

### 3.5 做好病虫害防治

当前我国人工林多以单层纯林为主,结构较为单一,生物多样性低,加上部分地区适地适树原则落实不到位,导致林木生长缓慢,树势逐渐衰弱,病虫害频发。为了避免病虫害大面积暴发,基层林业部门和技术人员可以利用信息技术对病虫害进行及时监测和预报,加强病虫害管控,优化林种配置模式,改善林分组成。利用病原微生物,通过生物防治法降低森林害虫发生

率,使害虫种群密度维持在可控状态下。如果是较为狭窄的林区,可以采用独立式、单元式防护结构进行物理灭虫。此外,可以利用分子遗传学技术对树种进行基因转化,开展抗虫育种。在抚育管理过程中,应适当间伐,避免林分密度过大,以满足林木对光照的需求,提升林间透风度。注意引进森林抚育人才,尽量引进高科技、专业性、高素养的复合型人才,同时做好当前园林管理人员和技术人员的培训和再教育工作,提升其工作责任感,提高其苗木培育水平。

结束语:综上所述,林业工程项目在中国经济发展过程中作出了巨大贡献,为人民群众造就了优良自然生态环境。在林业发展过程中,育苗工作和栽种造林是一项非常重要的工作,这两个时期的苗木成活率直接关系到全部林业工程的生产能力和环境效益。在苗木培养过程中,工作人员需要注意选土、取种、种植密度、上肥、播期等诸多要素,创建苗木成活率。在移殖造林过程中,既要遵循造林机会,操纵造林规格型号,又要确定造林技术难点,严格遵守相关规定。此外,一定要做好害虫防治工作,只有这样,才可以全面的推动林业工程的建设以及长期稳定的发展。

### 参考文献:

- [1]蒋德惠,李正银,曾清贤,等.干热河谷地区青花楸育苗关键技术[J].林业科技通讯,2020(6):70-73.
- [2]于世河,郑颖,倪鹏跃,等.蓝杉播种育苗及苗木培育技术[J].林业科技通讯,2021(7):68-69.
- [3]熊衍具,叶勇强,曾志贤,等.九连山特色景观植物种质资源选育和高效栽培技术[J].农村实用技术,2021(5):34-35.
- [4]曾凡广,房九武,孙辉,等.菌根菌生物有机肥在红豆杉苗木培育中的应用[J].中国园艺文摘,2021,34(2):24-27,74.
- [5]柳燕.北方林业工程中抗旱造林技术存在的问题与对策[J].农村实用技术,2020(7):129-130.
- [6]魏慧霞.林业苗木培育及移植技术分析——以白龙江林业育苗工程为例[J].绿色科技,2020(5):95-96.