

# 现代林业育苗技术的重点与造林技术运用研究

李生梅

陕西省延安市吴起县吴起镇林业站 717600

**摘要:**随着我国对林业建设的重视,在发展林业事业的过程中,林业育苗成为林业生产发展不可或缺的重要因素。在进行林业育苗时,要综合考虑其特征、培育过程等一系列因素,并需要掌握相应的技术要点,合理运用造林技术,推动生态环境可持续发展。基于此,本文简要讨论林业育苗技术和造林技术的作用,深入探讨技术要点。

**关键词:**现代林业;育苗技术;造林技术

我国是一个林业大国,林业资源优势明显。随着经济的快速发展和人们生活水平的不断提高,我国已经成为世界上最大的木材消费国,与此同时,我国园林绿化事业也取得了巨大成就,我国园林绿化事业发展具有重要的意义。

## 1 现代林业育苗技术与造林技术的作用

我国是一个林业大国,而且随着经济的不断发展,林业产业也逐渐发展起来,但由于我国林业种苗生产技术比较落后,管理不规范,这造成了资源的严重浪费,因此,必须不断提高我国林业种苗的质量和生产效率。由于许多树种本身比较特殊,而且这些苗木的质量和生长环境并没有达到相应要求,所以必须进行大规模的种苗培育和管理工作。同时还要根据树种生长特点对苗木品种进行合理搭配及生产管理,林业的发展离不开苗木,目前,我国许多地区都存在很多种不同类型的树木,这些苗木大多生长于特定条件下,所以必须对林业树种品种进行筛选,同时还要结合地区气候环境特点进行选择。

## 2 现代林业育苗技术要点

### 2.1 合理选择造林树种

苗木培育过程中必须要选择合适的品种、优良品种以及培育技术,林木种苗品种选择的质量、数量、品种等因素,在一定程度上也会影响到整个苗木基地的资源环境、管理水平以及培育质量,因此需要根据市场需求以及当地气候条件以及资源特点来确定,同时也要结合实际发展需求,确定相应的育苗方法,才能在具体过程中发挥其优势,只有达到这种目的之后,才可以进行后续栽植,要通过不断改进种苗技术,来适应市场发展需要。比如不同区域要针对当地气候环境进行不同类型绿化设计,根据不同地区的不同气候特点以及景观特点等,选择不同树种,并且根据地域特点采取不同造林技术。这些林木种苗培育技术包

含以下几个方面的主要内容:第一,种子处理,通过对种子的处理,使种子形成具有不同形状的种子或者幼苗。针对不同地区、不同树种采用不同的技术以及育苗方法来完成育苗工作,在操作上采用播种法进行种子收集,通过人工处理最终实现种子的发育。种子处理可以使种子萌发或者发芽,在种植过程中,不同树种生长条件不同,应该根据实际情况,制定合理的种植计划以及合理密度,合理利用各种不同营养物质,确保林木健康生长以及幼苗整齐度,使其整体经济效益得以提升,还要保证不同林木品种质量合理搭配。第二,可以对其进行优良个体种子培育,或者采取一些特殊处理方法,这也是一些育苗企业研究的重点内容之一。

### 2.2 积极采用科学的方法对林木种苗进行管护

从当前林木种苗管理的实际情况来看,多数企业为了提升林业资源的利用率和经济效益,普遍采用了不规范的方法对林木种植户进行经济补偿。由于林木种苗的管理水平相对较低,所以要想获得良好的经济效益水平,往往需要采用科学的方法对林木种苗养护管理。在对林木进行科学管理时,应该积极采用科学方法进行科学管护。一是积极采取科学浇水方式和施肥方法对林木种植进行规范管理。二是积极开展科学松土养护以及追肥,保证养护效果。三是积极强化林木种植中病虫害防治工作。四是积极发挥技术优势与人才优势,完成对林木种植中主要病虫害的防治工作。五是积极提高育苗工作效率与质量。

### 2.3 对林木种苗进行及时的病虫害防治

林木种苗栽培过程中,林木种苗生长周期较长,其受到气候环境因素的影响较大,病虫害对其也会产生严重影响。对于林木种苗的病虫害防治,应该根据其自身生长情况,及时制定科学合理的病虫害防治措施,以确保林木种苗能够在良好环境中健康



成长。一般来说,要重点针对危害林木苗生长发育、影响林木苗健康生长和危害林业资源健康生长等三个方面进行防治,具体而言可以针对不同林木品种定期喷洒杀虫药剂或者对其进行药剂防治,在喷洒药剂防治时,要注意选择适合该品种生长特性及其自身特性的药剂品种,同时,应根据病虫害发生面积大小确定喷洒药剂数量和频率,此外要定期对药剂进行分析评估和科学研究,还要做好药剂喷施过程中,对环境和空气污染现状的调查与分析工作,可以通过定期更换药剂以及喷洒等方式,对林木健康生长状态进行监测,还应该定期收集整理并统计分析病虫害信息资料。

## 2.4 建立林木种苗培育和管护档案

在林木种苗的生产过程中,企业和林农都要重视对林木种苗培育档案和管护档案工作的建立健全。从当前我国多数企业和林农对林木知识的了解程度以及认识水平来看,普遍存在缺乏对林木种苗培育档案和管护档案工作的重视,针对这种情况,应该积极建立健全林木种苗培育档案和管护档案工作,这样才能够及时发现和解决林木种苗培育过程中存在的问题,确保林木苗圃建设能够更加符合林业育苗实际需求,同时,通过定期对林木苗圃进行巡视和检查,也能够及时发现和解决其存在的问题。

## 2.5 加强科研支撑

为了保障我国林业种苗培育技术能够得到有效应用,提高林木种苗质量,保障其高质量生长,必须要加强科研支撑工作。其中要做好科研基础方面的工作,必须提高育种技术的可靠性和先进性。科研人员需要加强对于一些新技术的总结,以确保科研成果达到更高水平,为以后的发展提供强有力的技术支撑。要从多方面入手,加强科研实力,增强育种技术的进步。目前育苗技术发展很快,技术水平也很高,而且其应用比较广泛。但在实际的应用中还存在很多问题,所以需要加强各个地区对于科研技术的重视。在进行育苗工作时,要注意种子萌发与幼苗成活等一系列因素,其关系到树木能否正常生长等,这也是直接影响林木种苗质量以及产量的关键所在。随着现代科学的不断发展以及我国人口数量不断增加,对林业的需求也越来越大,林业在发展过程中面临着越来越大的压力,必须要加强对其的研究能力,提升其整体水平。对于林业苗木种植技术,要做好对其的计划和组织工作,不能够随意、盲目开展工作。对于种苗培育技术的提升以及优化,需要考虑很多因素,造林工作本身就非常复杂和烦

琐,需要耗费大量成本。在这一过程中,需要进行苗圃建设和完善工作,在林木种子培育过程中,应该考虑各种因素下的林木种苗培育方式、材料等内容,需要进行一些分析与试验等工作,为科研支撑做好充分准备。只有这样才能够提高林木种苗培育程度和效率,为社会经济的快速发展提供强有力的动力与支撑。

## 2.6 注重种苗生产的环境适应性

森林是陆地上分布最广的生态系统,同时也是人类赖以生存的基础,所以林业产业是一项惠及全民的绿色产业。随着我国社会经济的不断发展,人民生活水平不断提高,对于绿色与环保这一概念的认识也越来越深入。由于人们活动范围的限制和生态问题,其对林业的认识还存在不足。林木具有生物多样性的特点,其对环境的要求非常高,为了能够扩大林业面积,要提高林木种苗繁育技术水平,加强对苗木品种的选择和培育工作,提高林木种苗质量。需要关注以下几个方面:首先要确定育苗地环境,其次是选择适合当地的培育方式来满足社会经济不断发展的需求,要充分认识到现在我国各地对于苗木行业的重视,而且这个行业的各个方面都是比较专业的,优秀的苗木生产者必须重视自己的工作对于环境的适应性,只有具备了这些品质,才可以使苗木的产品质量得到有效提高,尤其是育苗规模扩大以后,生产的速度必然会提高,生产环境就会发生一定改变,因此林木育苗工作必须要有相应的适应能力,才能够完成好繁育工作,能够确保所用种苗长时间生存,不会出现一些病虫害问题。做好相关的种苗培育工作就显得尤为重要,确保种苗得到有效保护。

## 3 现代造林技术要点

### 3.1 选择树种

在造林过程中,首先需要选择适宜的树种,这是一个非常重要的环节。在这个过程中,要充分考虑树木对水分、养分和光照等方面的需求。一般来说,植物具有对光照强度要求不高的特点,可以选择一些抗旱能力强且喜水的植物。例如,油松、紫杉、侧柏和刺槐等树种。此外,还需要根据当地的气候条件进行选择。

通常情况下,对于寒冷地区,应该选择一些耐寒性强的植物;对于热带和亚热带地区,可以选用一些亚热带植物;对水质要求高或水分养分需求都比较高的地区,则可以选择一些喜水植物。此外,还需要根据当地气候条件,确定适合种植该树种的哪个品种以及对如何进行栽培管理等内容进行合理规划<sup>[1]</sup>。

### 3.2 整地

整地是造林工作的关键环节,整地工作不仅能够提高造林的成活率,而且能够改善土壤的结构,对土壤肥力产生影响,还可以减少病虫害的发生。整地工作主要包括以下几个方面:首先,将造林地块的表面进行疏松和平整。其次,对土壤进行施肥,在造林前一年半的时间中应完成对树苗的施肥,以保证苗木在后续生长过程中营养充足。最后,将林地进行合理规划后再栽植苗木。对于一些新引进的树种或幼苗,造林时会出现不适应现象,可以将整地工作和栽植作业结合起来完成。根据需要进行栽植前的灌溉处理也是非常重要的一个环节,在灌溉之前一定要确保灌溉设备已经运转并将水引入土地中,以避免树木出现根部积水而导致其死亡等情况,并对苗木进行相应处理<sup>[2]</sup>。

### 3.3 苗木培育

造林苗木培育技术是现代造林技术中的一个重要部分,主要包括苗木选种、容器育苗地选择及土壤管理等几个方面。选好种苗:首先要考虑苗木的品种,根据树种特性和立地条件来确定选苗的标准。选择时需要考虑树种的生长特性,选择根系发达、健壮、有3~5年生长势的树苗。整地施肥:要进行合理整地,对土壤进行深翻平整,然后按照造林规划要求施入底肥或基肥。苗木培育:在进行苗木选种时,要注意树种生长特性和土壤条件,选择合适的造林时间。容器育苗:要注意容器大小、形状以及内部结构等特点,将土壤装入容器时,应该对容器中的土壤厚度以及水分含量进行调整。育苗地选择:如果是在山地上营造防风林或营造灌木林以及风景林等苗木时,可以选在坡度较缓或排水良好、土质疏松、土层深厚、有机质含量高的地方,如果是在山区营造用材林和经济林时,应尽可能选取地下水位低且通风良好的地方。幼苗管理:要加强对育苗过程中苗木生长情况的观察与记录,当苗木叶片出现萎蔫迹象或有明显生长停止趋势时要及时采取措施进行处理,还需要做好土壤管理工作,注意水分和肥料对幼苗生长有无影响等,如果是在干旱地区营造防风林、防护林等造林技术时,一定要做好水分管理工作<sup>[3]</sup>。

### 3.4 抚育管理

在造林过程中,造林后的抚育管理是非常重要的,这关系到树木在新环境下的健康生长和树木质量。根据相关资料显示,在森林抚育管理过程中,应该进行适时的除草、松土等工作,并注意病虫害防治工作。另外,在干旱季节还应该注意及时浇水和补水工作。在这种情况下,可以采用人工除草方法,人工除草工作

需要进行两次:第一次是在苗木移栽后15d左右,将杂草从幼苗中去除掉,第二次是从移栽后15d以后开始进行的。抚育管理技术是保证造林质量和效率的关键,通过合理组织抚育管理活动可以提高造林质量和效率。例如对于一些高大或生长缓慢的树木,可以对其进行适当修剪、截干、短行栽培等。对于生长旺盛、生长迅速以及易受伤害、不易运输等类型的苗木,可以使用整形修剪技术来提高造林成活率和苗木质量。此外还有一种叫做“间伐”的技术,主要是通过对林木间伐来改善森林环境,在这项技术中采用最多的是间伐和伐后造林两种不同方式<sup>[4]</sup>。

### 3.5 抚育间伐与轮伐期

抚育间伐是指采伐林木后,为了巩固造林成果,促进幼林生长,在采伐林木后1年内(以第一次采伐为界)对尚未生长或尚未郁闭的幼林进行的更新抚育措施,间伐对象是未进入生长周期的小树。抚育间伐期是指在采伐后的1年内(以第一次采伐为界),通过修剪、除草、松土、施肥等措施改善林分环境和促进林木生长,恢复天然更新能力,并防止病虫害发生的时间。抚育间伐可分为前期经营、中期经营和后期经营三种类型。前期经营主要包括清除病树和病虫枝、修剪枯枝、松土除草等措施以促进林木生长,中期经营主要包括施肥补水、除草松土、修枝除草以及病虫害防治等措施,后期经营主要以幼树培养为主,通过间伐将有问题及未利用的林木伐掉,以恢复树木正常的生命活动<sup>[5]</sup>。

随着园林绿化事业的不断发展,园林绿化工程越来越受到人们的重视。为了加强林业种苗培育技术,需要加大人工种植和推广力度,发展先进的育种技术和育苗技术等多种措施,协同开展研究应用工作,实现良种繁育技术的更新换代,进一步提高效率和质量效益,从而为我国区域的绿化建设、实现现代化林业发展目标作出积极贡献。

### 参考文献:

- [1]郝继林.林业育苗技术与造林方法探究[J].农业开发与装备,2020(02):229-230.
- [2]李沁蓉.浅谈杉木育苗技术[J].农村科学实验,2016(12):50.
- [3]史万光,徐昆泉.关于提升林业育苗技术及苗期管理的相关思考[J].种子科技,2021(03):71-72.
- [4]刘国栋.林业育苗技术及管理养护措施探讨[J].现代农业科技,2021(06):153-154.
- [5]陈广成,王振娟.林业苗圃育苗地耕作层土壤的改良及养护方法的探讨[J].农业与技术,2019(09):66-67.