

# 林业工程苗木培育及移植造林技术

郭 凯

西汉酒泉胜迹景区管理处 甘肃酒泉 735000

**摘要:** 中国积极实施可持续发展战略。响应国家号召,各地相继开展生态环境工程建设。林业工程作为生态建设的重要组成部分,具有多重的经济效益、社会效益和生态效益。幼苗生长具有周期性特征。受移栽技术、栽培管理和自然环境等诸多因素的影响,容易产生从影响苗木健康生长到降低苗木成活率等质量问题。因此,要充分发挥林业工程建设水平,就必须搞好苗木培育,合理选择造林技术。本文从以上两个方面进行了深入的研究,希望能为专业人士提供参考<sup>[1]</sup>。

**关键词:** 关林业工程;苗木培育;移植造林

## 引言:

在现代林业工程中,育苗和移栽造林是非常重要的环节。只有掌握技术要点,结合实际加以重视和改进,在移栽造林中始终遵循以下四个原则,才能实现种植效益的优化:①适用性原则。要移植的树木适合当地环境。②有效性原则。在考虑移植的生态效益的同时,我们还应尽可能多地考虑经济效益,尽量减少不必要的费用。③科学原理。移栽造林技术科学,后期管理得当,事半功倍。④诚信原则。在树木的选择和绿化布局上,不仅要立足于苗木本身,还要与林场的整体长远规划相协调<sup>[2]</sup>。

## 一、林业工程苗木培育的重要性

为了响应可持续发展的概念,人们越来越多地转向森林生产。在森林资源需求不断增加的背景下,中国森林文化的范围也在不断扩大。作为林业工程建设的重点工程,加强苗木培育有助于提高林业作物的规模。这对我国林业工程建设乃至社会经济发展都具有十分重要的意义。特别是在一些森林资源丰富的地区,加强苗木培育可以有效地支持当地的经济建设<sup>[3]</sup>。

## 二、林业工程苗木培育技术

### 1. 育苗地的选择

土壤在育苗工作中是非常重要的。育苗前选择育苗地应符合下列条件。首先,土壤肥力高,运输方便,排水方便,土壤渗透性强。第二,尽量选择沙土,避免粘性土和盐碱土,否则会影响幼苗的健康生长。受阳光、温度和湿度等因素的影响,幼苗为幼苗提供了合适的生

长环境。应不断完善配套设施,提高排水性能,为幼苗提供充足的光照和水分。同时,加强温度控制,建立道路和排灌系统,保证设施的科学性,机械设备和技术人员在后期苗木管理中能及时观察苗木的生长情况。

### 2. 合理选择苗木移植时机

水分移栽时机直接影响其成活率和生长,因此在林业工程建设过程中有必要选择苗木移栽时机。具体来说,需要结合播种特点、区域气候等因素进行综合分析,在此基础上确定播种时间,确保苗木在生长过程中温度充足,不会出现冰冻、干旱和其他情况。如果移植过程中温度很低,可以在土壤上适当施用有机肥,以提高土壤温度。如果温度过高,可通过覆盖和保护来手动干预,以降低太阳照射率。为了避免播种根系水分迅速蒸发,在种子移植过程中,尤其是夏季,也应科学控制水分,这就要求技术人员做好灌溉工作。

### 3. 种子处理

除了外部环境外,种子质量也是决定幼苗成活率的关键因素。在种子选择过程中,应调查母株的生长情况。一般来说,母本越发育,种子质量越高。筛选优质品种是促进树木健康生长的必要保证。收集种子后,应清理表面杂物,以消除自给自足的病虫卵。在开发过程中,温度和湿度必须符合 requirements。种子发芽后,应再次测试,以选择最符合树木栽培质量要求的种子。

### 4. 播种技术

结合当地气候条件和幼苗类型确定播种时间,尽量减少在降雨和冰雹等天气条件下播种或播种,这将影响种子发芽率和幼苗存活率。播种前必须及时了解当地的气候条件,在适宜的温度、湿度等条件下才能播种。此外,必须做好土壤厚度管理。如果土壤覆盖层厚度不足,会影响种子对养分的吸收能力,导致病虫害的发生;过

**作者简介:** 郭凯(1985-),汉族,甘肃酒泉人,大学本科,助理林业工程师,兰州理工大学技术工程学院,研究方向为林业工程。

度的土壤覆盖会影响种子萌发,导致低光吸收能力,延缓种子生长发育。因此,在播种的同时,科学监测播种、温度和湿度时间,为后期的种子培育奠定基础。

### 5. 苗木处理和优化措施

选择幼苗后,下一步是处理幼苗,这也是确保幼苗存活的重要步骤。既要选择适宜的苗木生长环境,又要优化和处理苗木。首先,必须评估种子的特性及其抗病虫害的能力,提高幼苗的质量,并选择最适合种植的种子。其次,要做好种子萌发关系的清洗消毒工作,为苗木培育创造良好的环境。最后,必须选择相应的发芽技术,这就要求相关人员具有较高的技术水平和综合素质。

## 三、林业工程移植造林关键技术

### 1. 科学选苗

树苗的选择是树木移植的前提。在选择播种品种时,我们必须充分考虑当地和气候的自然特征、土地和树木的适宜性、它们是否与现有的植物景观相协调以及经济进入的成本是否适中。在此基础上,尽可能选择形状变化、中等大小和健康的根系。选择树木时,树干应笔直,不弯曲或弯曲较少,弯曲位置不应超过2处;树苗健康,无明显伤痕,树冠较完整,枝条较对称,无枯枝落叶。选择灌木时,主次枝应清晰,生长应均匀,且分枝数应在5个以上。选择苗木时,苗木必须发育良好,枝叶繁茂。材料必须就近取用,尽量选择当地的苗木。

### 2. 确定造林规格

在林业工程建设中,植物移栽开花育苗是一项复杂的技术性工作。我们必须结合林业工程设计方案选择合适的播种规格,并遵循以下原则。首先,如果选择小树,高度应控制在40厘米左右,大树的高度应控制在120厘米左右,并根据林业工程的实际需要进行调整。其次,结合林业工程实际需要,确定造林规格,计算苗木数量,实现林业工程的生态效益、社会效益和经济效益,促进林业工程健康发展<sup>[4]</sup>。

### 3. 苗木移植造林的技术细节分析

在林业工程的许多分支中,种子移植技术是一个技术步骤,所以每一个细节都必须严格控制。首先,必须保证移栽苗的质量,并尽可能避免包装和运输错误,造成损坏等问题,以确保移栽苗的整个根系。其次,为了保证苗木的成活率,必须认真完成相应季节的选择、正确的施肥、必要的灌溉等步骤,以确保苗木在良好的环境中生长,提高其成活率。此外,还应实时监测幼苗的成活率,并解决和记录问题。如果存活率低于95%,必须及时移植;如果存活率低于41%,应分析原因<sup>[5]</sup>。

### 4. 做好病虫害防范工作

(1) 做好林业工程病虫害监测工作。林业工程建设规模逐渐扩大,传统病虫害监督管理方式已经无法满足林业工程发展需求。需要相关部门进一步增加投入力度,引进现代化病虫害监督管理设施设备,对林业工程中苗木生长情况及周围环境进行全过程监督,及时发现其中存在的问题和隐患,并针对性采取相应措施处理。在此基础上,相关部门还应制定健全的病虫害防治策略和制度,明确划分工作职责,尽可能降低病虫害发生率。

(2) 采用多种害虫防治技术。化学防治、物理防治和生物防治是林业工程中常用的三种害虫防治技术。化学防治是一种传统的防治技术,主要利用化学药剂来消灭疾病和瘟疫。该方法简单易行,控制效果可在短时间内观察到。适用于森林工程中的大规模瘟疫防治。然而,这种控制技术也存在一些缺陷,即化学品会残留在土壤、水和空气中,造成环境污染。此外,长期使用化学品会增加害虫和药物病害的抗性,从而影响防治效果。在这一阶段,经济市场上发现了大量无毒和无废物的化学品。在害虫防治过程中,最好选择绿色化学品。物理防治技术和生物防治技术是新的防治技术。第一种方法主要使用物理因素来消除疾病和瘟疫,如光捕获。后者主要通过生物手段控制疾病和瘟疫。例如,通过害虫天敌之间的关系或生物寄生,控制害虫的常用方法是用昆虫、鸟类和细菌来控制昆虫,这不仅可以减少病虫害的发生,而且可以创造一个良好的森林系统<sup>[6]</sup>。

## 四、结束语

种子培育和林业技术是林业工程的重要组成部分,直接影响着林业工程的质量。在播种方面,要搞好苗圃选择,土壤巩固,选种处理,播种施肥的科学管理。在造林方面,选择具体造林时间,确定植树造林和苗木规格,确保苗木成活率。

### 参考文献:

- [1]孙保清.林业工程苗木培育及移植造林技术[J].现代园艺,2020(10):38-39.
- [2]严彩珍.林业工程的苗木培育与移植造林技术探究[J].林业科技情报,2019,51(3):45-46,51.
- [3]张宇.新时代背景下林业育苗培育与移植造林技术的分析[J].南方农机,2019,50(19):92-93.
- [4]刘月文.关于林业工程苗木培育及移植造林的有关探究[J].种子科技,2019,37(11):75,79.
- [5]叶彩虹,唐丽辉.简析林业工程苗木培育及移植造林技术[J].农民致富之友,2019(10):189.
- [6]王映春.林业工程苗木培育及移植造林技术[J].科学与财富,2021,13(5):247.