

林业工程苗木培育及移植造林技术

李春生

山东省菏泽市东明县城关街道办事处农业综合服务中心 山东 菏泽 274500

摘要：目前国家越来越重视林业工程苗木的培养，在土壤处理、种子选取方面尤为重视，同时择优选择育苗地，重视育苗期的管理，从而优化林业工程苗木培育及移植造林技术。

关键词：关林业工程；苗木培育；移植造林

在推动我国林业工程建设、促进林业发展的过程中，苗木培育技术及其应用是非常重要的组成部分，鉴于林业工程本身具备的系统性特征，关于培育技术和工艺的基础工作必须引起相关从业人员的高度重视。这些年来，我国苗木培育和移植造林技术有了很大的进步，在苗木培养整理效率和苗木的成长质量方面都有了很大的改善，但从业人员依旧不能忽视各环节的技术要点和应用要求，要在实践中不断优化应用，丰富林业苗木培育经验，创新林业苗木培育技术，这样才能促进林业建设工作更好地发展。

1 苗木培育技术

1.1 技术选择

在实际培育树苗的过程中，林业工作人员应该合理选用适当的生产环境与培育技术，并根据当地水文、地理条件，使林业育苗相关工作可以达到适当的效果。不同的树苗的生长环境具有差异性，地区的温度、湿度、地下水水位状态都能够直接影响树苗生长情况，在树苗种植之前，需要细致地做好除草、施肥等基础工作，促使树苗能够快速的增长；在树苗生长的1周—20周，林业工作人员需要将工作的重点放在化学试剂除草方面，抑制杂草的生长；在树苗生长的1年—2年内，林业工作人员需要防止动物破坏树苗，加强对于树苗区域的林业管理，采用先进的科学技术，保障树苗可以茁壮成长^[1]。

1.2 种植苗木技术

对于提高林业工程质量，不仅要选择良好的种子，还要充分做好种子的选择和处理工作，两者对林业的发展都有着重要意义。要以本地优良的母树为种子，应加强种子、母树形状等方面选择，确保林业工程苗木培育的质量。在种子播种前，应做好种子催芽工作，对种子进行淘洗、消毒等，提供合适的温度、湿度及养分等环境。在播种过程中，要仔细检查种子的发芽率，避免种子播种时间不恰当而导致种子发芽率不理想，甚至发芽率过低^[2]。

1.3 种子播种技术

树苗播种需要把握地区、温度、湿度、水分等关键因素。首先，林业工作人员需要细致地调查播种区域的天气情况以及水文地理信息，选择在合适的天气开展相关播种作业。在调查过程中，工作人员可以到当地气象部门调取近十年来气

象变化报告，以及降雨量报告，对地区天气情况进行细致的分析。而后通过地质勘探办法，对区域地下整体结构和地质情况进行调查，保障树苗成长环境条件可以得到控制。其次，在播种过程中，工作人员要重视温度与湿度的控制，若遇到暴雨、干旱等突发性天气，可以进行引水或滴灌的方式进行作业。滴灌技术一般应用于较为干旱的天气，该技术可以节约大量的水资源，为树苗生长提供基础条件，保障其前期发育状态，但是值得注意的是，长时间滴灌作业会使树苗根部生长发育迟缓，树苗扎根过浅，因此，滴灌技术只能适用于一段时间，而无法进行长时间供水作业。而引水则是针对降水量较多的暴雨天，将多余积水引致其他区域，保障树苗根部不会腐烂。最后，林业工作人员需要定期对树苗生长状态进行检查，在播种的前三周，最少两天记录一次树苗生长状态，保留相关数据内容，方便对树苗后期生长管理加以处理^[3]。

1.4 苗木施肥技术

苗木在不同生长阶段所需的肥料有一定的差别，应结合苗木实际的生长状况，确定肥料的使用次数和施肥量。苗木施肥由两个部分组成，分别是底肥和追肥。底肥要采用经过发酵处理的圈肥，施用量大约为150 g/m²，且要保障均匀施肥。出苗30 d后进行第1次追肥，包括氮肥、磷肥、钾肥，施肥量在10 ~ 12 kg/hm²，15 d后进行第2次追肥。苗木在生长旺盛期时，需要大量的钾肥。在施肥时要注意肥料与水分的结合，以便充分发挥肥料的作用，促进苗木快速生长^[4]。

1.5 苗木移植技术

把握移植时机多年的实践证明，苗木移栽与造林时间的确定对苗木生长有着非常大的影响，因此，工作人员要明确每年的3月—4月为重要的育苗时间，这个季节气温逐渐升高，又有充足的水分保证，能够满足幼苗成长的需要。在幼苗成长最适合的时期育苗，且利用多降雨的天气造林移植，幼苗存活率较高。工作人员要利用春季让幼苗更好地发芽成长，在进行移植前，还要结合不同地区实际的气候情况和地理环境，对移植方案进行更完善的规划，利用苗木成长特点以保证移植效果和移植质量。通常来讲，幼苗的移植包括开挖、运输、定植几个步骤。（1）苗木起挖，苗木起挖时间和数量要符合造林项目要求和符合天气条件，尽可能地

避免苗木起挖搁置时间过长而造成的根部水分流失,影响苗木的存活率。(2)苗木运输。苗木运输过程中要轻拿轻放,对于大苗,需要借助机械设备运输的苗木要做好运输途中的保护工作,护住根系,确保根系的湿润,避免运输过程中造成苗、根的破坏。(3)苗木定植。苗木定植要能确保植物的品质,一方面,保证苗木能够更快、更好地适应新的土壤环境和气候环境,另一方面,还要做好苗木的养护工作,浇水要避免漏水问题。当遇到大规模种植、一天无法完成的情况下,要进行假植浇水,保障根系的湿润。移植后还要做好对植物的加固处理,避免苗木倾斜、被吹倒^[3]。

1.6 造林范围选择的技术

要点在进行林业工程移植造林时,避免在造林区域内超过绿地规划界限,除了确保苗木存活率与生长速度之外,还要根据林业工程整体规模以及相关要求来确定造林范围。与此同时,还应确保森林绿地与城市基础设施建设的相互协调,将森林绿地的环保价值发挥到最大。由于苗木种类不同,其存活率、胸径以及高度等也具有一定差异,因此在确定造林范围后,需统筹相关信息,对树木移植地点进行合理规划,进而提升不同种类苗木在固定范围内的分布趋势与综合规划效果。另外,根据苗木种类的移植条件,对树坑分布区域进行精细调整,提高造林范围的合理性与科学性^[2]。

1.7 控制移栽密度

工作人员还需掌控好苗木移植的密度,这样能减少苗木之间对养分和水分的争夺,避免缺少养分、水分的情况发生。因此,需要工作人员综合全方位的因素参考,比如要参考植株的成体高度、土壤养分、根系的大小等,确保苗木移植后相互间不会产生影响。此外,还要预防移植的密度过密导致周边环境发生改变,需要以实际土壤的状况来选择与栽种苗木,为苗木的成长营造良好的环境^[3]。

2 移植密度控制的技术要点

2.1 控制苗木移植

密度对提高造林效果具有重要意义。因此,在进行苗木移植时,需充分了解造林范围,并根据苗木生长特点,对其移植密度进行科学控制,防止苗木移植密度过低而浪费土地资源或苗木移植密度过大影响苗木的健康生长。尽可能降低苗木破损程度,提升苗木存活率,从而提升林业工程的社会经济效益。值得注意的是,受多种因素的影响,控制苗木移植密度具有一定难度。基于此,应在苗木移植过程中对可能存在的问题进行严格控制,确保苗木移植密度合理,最大程度上减少阻碍林业工程建设的因素,使苗木移植与造林的优势得以体现^[1]。

2.2 确定造林规格

进行苗木移植时,只要是不符合移植条件的苗木,一律不许使用,工作人员要严把规格关,筛选条件为苗木 4cm 胸径,树龄为 3 年,且要求小型乔木有 40 cm 高度,大型乔木有 120 cm 高度。注意关注树苗的成长情况,结合我国林

业移植造林的基本情况和当地的实际特点,在对其高度进行掌控的情况下控制用苗量,比如 10 000 m 的林地苗木数量通常控制在 500 棵左右,比例为 1 : 20^[2]。

2.3 森林质量监测的技术要点

森林质量监测具有长期性特点,当完成林业工程苗木移植造林工作后,应对森林整体质量进行监测,通过采用现代化手段,对苗木移植造林技术潜在风险进行了解,降低森林火灾发生概率。加大监管力度,确保质量监测工作落实到位,进而提高森林质量,有效解决林业工程苗木培育与移植造林过程中存在的问题^[2]。

3 林业工程病虫害防治

在树苗生长过程中,最重要的是病虫害防治,因为树苗的种植时期是气候比较温和的季节,适宜病虫害繁衍。在种植树苗时,要加强病虫害防治工作。例如,定期检查种植的树苗,及时使用药物或者提前采用赤眼蜂等物理防治措施预防病虫害^[3]。

3.1 差异性防治

病虫害的主要特点是种类繁多、数量丰富。因此,可以对病虫害开展差异性的防治工作,比如白粉病可采用 50% 胶体硫 50 ~ 100 倍液,每隔 7 d 喷洒 1 次,连续 2 ~ 3 次;介壳虫可选用 25% 亚胺硫磷 1000 ~ 2000 倍液。如果病虫害较为严重,也可将呋喃丹埋入其根部。

3.2 季节性防治

春季和冬季是预防林业工程病虫害的重要时间。春季是虫害萌发阶段,只要改变幼虫外部生长环境,就能够有效防治病虫害,春季也是虫害大量繁殖的季节,而在冬季做好这项工作能有效减少春季的虫害。在冬季,要及时对苗木进行清枝,可以使用先进的科学技术清除苗木虫害^[4]。

结束语:综上所述,林业工程是我国推动生态建设的重要内容,而苗木培育技术和移植技术又将直接影响苗木的生长质量与水平。因此,从业人员需重视林业工程中苗木培育技术及移植造林技术的应用,在林业项目的发展过程中,注意苗木移植与技术应用的要点,从移植时间、造林规格、移栽密度的把控以及移植技术等方面不断地加强提升,全面提高移植技术应用的效果,为苗木培育及移植造林营造良好的环境,促使幼苗健康成长,不断优化林业生产,最终推动我国林业经济的发展。

参考文献:

- [1] 于凤玲. 林业工程苗木培育及移植造林技术简述 [J]. 种子科技, 2020, 38(10): 64-66.
- [2] 辛保东. 林业工程苗木培育及移植造林技术分析 [J]. 科技创新与应用, 2020(7): 142-143.
- [3] 李玉如. 林业工程苗木培育及移植造林技术研究 [J]. 农家参谋, 2019(11): 147.
- [4] 高海蓉. 林业工程苗木培育及移植造林技术解析 [J]. 农业开发与装备, 2019(4): 231, 238.