

浅析林业工程建设中林木种苗的培育技术

张勇 王怡鸥

南昌市园林绿化服务中心, 江西省南昌市, 330000;

摘要: 随着社会的发展, 我国森林资源不断减少。因此, 国家加大了对林业建设的投入力度。在林业建设过程中, 需要大量的种苗进行种植和养护工作。而目前我国的林木种苗培育技术还相对落后, 导致很多地区出现苗木质量差、成活率低的现状。为了解决这一问题, 本文从林木种子生产、林木育苗方法及提高幼苗成活率等方面进行了分析探讨, 以期为我国今后林木种苗的生产提供参考建议。

关键词: 林业工程建设; 林木种苗; 培育技术

DOI: 10. 69979/3060-8767. 25. 06. 034

林木种苗是森林资源得以持续稳定发展、实现永续利用的基础。随着我国生态建设步伐不断加快, 国家对于林产工业的发展也越来越重视, 重点林业建设工程中均需要大量优质苗木来满足工程建设需求。但是目前我国优质苗木供应不足, 尤其是珍贵树种和速生丰产用材树种的供应量更是严重不足。因此, 如何提高林木种苗的质量与产量成为了当前林业行业面临的重要问题之一。为了解决这一问题, 本文主要从林木种苗的培育技术和方法两方面进行研究分析。

1 我国林木育苗技术发展的现状

目前, 国内在苗木繁育方面已有较大进展, 为人工植树造林打下了较好的基础, 并使其存活率大大提高。采用科学的栽培和改进方法, 可以使树木的成活周期大大降低, 从而达到加速树木生长、改善树木品质的目的。在此过程中, 我们也已经开始使用分子遗传学来开展种苗的培育工作, 并加大对抗性品种的研发, 改善树木的品种, 提高繁育的效率, 提高林木的存活率, 进而更好地发挥林业的生态价值和经济价值。在此基础上, 构建了森林资源的遗传资源数据库, 并根据各地森林的发展状况, 制定了森林资源的选育目标, 从而达到森林资源的最优配置和最大限度地发挥森林资源的最大效益。然而, 就目前我国造林技术的发展状况而言, 仍有许多急需解决的问题, 具体表现为: 一是受气候、环境等因素的影响较大; 在育苗的时候, 假如遇到诸如天气、水分等不利条件的干扰, 就会引起苗木的产出降低, 从而产生大量的浪费, 进而对苗木的营销产生不利的影响, 从而降低苗木的市场竞争能力。第二, 他们的培养技术还不够专业。目前, 国内采用的育苗方法为“种子-扦插”,

这种育苗方法所涉及的工序很多, 难以适应现代社会对育苗的需要。第三, 育苗工作缺乏标准化。有关单位已经加强了对种子培养的研究和开发, 然而, 在国内一些地方, 种子培养基地的规模较小, 投资较少, 且缺少相应的专业技术支撑, 严重制约了种子培养的标准化进程。第四是产品的结构失衡问题。根据目前我国林木苗木基地的现状, 发现苗木栽培结构不平衡, 难以适应区域绿化及森林项目的发展需要, 严重制约了林木苗木的可持续发展。

2 林业工程建设中林木种苗存在的问题

2.1 品种单一、规格不配套

目前我国林业工程主要使用杨树类树种, 且以速生杨为主。由于杨树生长快, 易成林, 对土壤要求低, 适应性强, 在北方地区应用较为广泛。但随着人们对环境质量的要求不断提高, 特别是城市绿化和生态保护的需要, 需要选择耐旱、抗逆性强的优良乡土树种。而一些优良乡土树种的种子数量少, 生产周期长, 价格较高, 因此导致一些优质品种不能及时供应市场。同时, 有些地方为了追求经济效益, 盲目引进外来种苗, 造成品种混乱, 给推广工作带来困难, 影响了造林成活率。

2.2 育苗技术落后、质量差

目前, 国内大多数的苗木生产企业缺乏先进的育苗技术, 多数企业采用常规育秧方法进行繁殖。由于传统育秧方式存在许多弊端, 如出苗不齐, 幼苗生长缓慢, 根系发育不良, 病虫害严重等, 严重影响苗木质量和造林效果。另外, 部分企业为提高产量, 降低生产成本, 在播种前将种子浸泡在水中, 使种皮变软, 发芽力下降, 影响

发芽率。还有的企业为了提高单位面积产苗量,采取密植的方式,造成幼苗密度过大,不利于幼树的正常生长。此外,部分企业为节约成本,没有按照规定的标准执行,甚至用劣质的土杂肥作为底肥,不仅降低了造林的成活率,还增加了后期管理的难度。

3 林业种苗培养过程中各环节的注意事项

3.1 种子的收集与存储

首先,在森林项目中,树种的收集与整理是非常关键的一环。在进行种子收集时,要尽量确保母树的选取具有一定的科学性,利用专门的方法对种子进行品质检测,同时还要将母树的生长周期、地区的气象条件、土壤环境等因素结合起来,选用合适的采种设备。其次,对于选择用于苗木和绿化的种苗,必须保证优良的基因质量。若基址空间受限,苗木数量不足时,应尽量选用适于母树生长的阔叶树。在收集完毕后,应按其生长特性进行适当处理,并选取合适的贮藏条件。在处理时,根据不同的木材特性,采取不同的处理方法。此外,为了保证种子的正常生长,应根据具体情况,采取干燥和湿润两种贮藏方式。若籽粒含水量较小,则须经烘干处理,按需要将籽粒烘干储存。在这段时间里要特别小心,防止潮湿和虫蛀。

3.2 物种来源的筛选与转移

每一种幼苗的栽培技术,都要根据当地的实际情况进行。在造林建设之前,必须对造林建设用地进行详细的调查研究,根据当地的生态特点,筛选出适宜的树种。在气候干旱,空气相对湿度和高纬度地区,应尽可能选择具有优良耐旱性的种源。在雨量充足、降水时间较长的情况下,应选择抗淹的品种。种源选定后,要积极进行调运。在实施这一措施的时候,要与地方的林业部门进行有效的信息交流,充分理解地方的有关法规,并做好种子的防病工作,提高幼苗的抵抗力和适应性,保证幼苗的健康成长。当是外调种源时,要对林业主管部门统一制订的有关种苗跨区域调运的法律法规进行全面的参照,从而选取一个合理、合法的调拨源。此外,在种子的具体分配过程中,尽量将种子的地点放在地区的中央或者附近,这样可以减少种子的运送费用,保证最大的效益,同时也可以最大程度地减少种子在运送过程中因为多种主观和客观因素而造成的损坏。

3.3 育苗工作中应注意的问题

在种苗培养方面,要根据产业发展需要,采用“定向培养”的战略;定向培养的目标是确保该树种在一定的造林面积内可以正常地生长和发展。在使用定向栽培技术时,需要对绿化目标进行清晰地界定,并选取适当的苗木种类,同时还要对遗传因子的作用进行全面地考虑,并根据具体需要,选用适当的绿化工具和技术。一般而言,根据造林目标的不同,造林工程所采用的种质特征选择指数也有很大差别。

3.4 栽培技术的侧重点

以保障根部的健康生长为目标,要根据苗木的生长发育习性,采用适当的方法促进根部的良好发育,从而使苗木可以在生长关键期有效地吸收区域土壤表层的养分。同时,利用根的培育,可以对根深进行适当的调控,减缓幼苗的成长速率,并对根茎的比例进行调节。此外,通过对幼苗进行整枝,可以有效地控制幼苗的上端成长,从而减少了出现“根颈肥大”和“苗大”的可能性。在此基础上,提高了苗木的根干率。此外,在培育幼苗时,还要重视幼苗的休眠期,以保证幼苗的存活率和造林质量。从实际工作中可以看出,育苗根部培养的重点是以下几个方面:①在育苗过程中,要选择合适的时机对侧根进行修剪,通过集中优化处理后,可以有效地提升育苗捆绑及栽植效率。②根据幼苗的需要,在地下进行切根时,应考虑到需要,选择机械切根器,将根系横向插入到土壤中,然后将根系按设定的厚度切根。在这个过程中,要特别重视保证根部的纵向生长。③利用切根刀对苗根进行修剪,以保证侧须根的正常发育。一般来说,根部的修整必须在整个生长期内进行。

4 林木种苗培育管理和维护

4.1 加快造林技术的发展与科研

要想提升绿化的品质,种苗的培养是至关重要的,可以采用一些先进的科技手段来强化对种苗培养技术的研究与开发,从而促进林业的可持续发展。随着经济的发展,科学技术的不断提高,我国在林木种苗培育方面已经取得了长足的进展,但由于各种原因造成了林木种苗的培育工作还没有实现工业化、规模化。因此,有关部门要增加投资,注重对种苗培养技术的研究,注重对研究人员的培养,并要与当地的生态环境和林业发展的需要相结合,不断改进培育技术,可以选用种苗自动化管理技术,从而促进我国林木种苗培养朝着产业化的

方向发展。

4.2 良种繁育行业结构的优化

就目前的造林现状而言,部分地方尚未建立起造林工业化组织,仍然采用以人工栽培为主的传统造林模式。因此,要对种苗培育的产业结构进行持续优化,有关部门要注重与农民、合作社的合作,给予农民更多的引导,从而培养出更多高质量的幼苗,从而促进国家森林工程的建设和发展。

4.3 加强造林育苗技术知识的普及

由于受经济发展程度的限制,在一些地方的苗木栽培工作很难进行,农户对苗木栽培技术缺乏了解,再加上受教育程度等方面的限制,不能很好地吸收先进的技术,造成了苗木栽培技术的普及十分艰难。因此,有关部门要继续扩大宣传渠道,加强对苗木的普及,使更多的农民意识到苗木栽培的重要意义,注重对农民进行技术指导,使农民能够真正地了解到苗木栽培的先进技术。

5 结束语

林木种苗质量是保证森林资源安全、提高林分质量和产量的重要前提和基础。因此,在林木种子的选择上应坚持“适地适树”的原则,根据不同地区的气候条件、土壤条件和立地环境来选择适宜的树种;同时要加强种子处理工作。通过种子消毒、催芽等措施来促进种子出芽率,确保苗木质量;此外,还要加强病虫害防治工作,减少病虫害发生对林木生长的影响。

参考文献

- [1] 李青青. 林业工程建设中林木种苗培育技术探析[J]. 种子科技, 2021, 39(18): 101-102.
- [2] 刘勋. 林业工程建设中林木种苗培育技术[J]. 世界热带农业信息, 2021(07): 37-38.
- [3] 刘炳旭, 宋欣慰. 林业工程建设中林木种苗的培育技术分析[J]. 中国林副特产, 2021(02): 115-116.
- [4] 郑果. 浅谈林业工程建设中林木种苗培育技术[J]. 种子科技, 2021, 39(04): 95-96.