

现代林业育苗理念与育苗技术分析

何艳辉

讷河市茂山林场，黑龙江讷河 161300

【摘要】随着社会经济的发展，我国对于林业资源消耗量逐渐增加，而在实际的林业造林工作过程中，一些地区依旧保留传统的种植方式，导致育苗质量降低，成活率并不达标以及林业发展率降低等，最终无法实现林业的健康可持续发展。基于此，我国要推进现代林业育苗发展工作，积极采用现代科学的林业育苗技术，进而有效提高林业育苗成活率。本文基于对现代林业育苗理念的研究，分析了现代林业育苗现状及存在的问题，探讨了现代先进科学的育苗技术以及应对策略，为现代林业育苗研究提供参考。

【关键词】现代林业；育苗理念；育苗技术；育苗现状；应对策略

【中图分类号】S723.1 **【文献标识码】**A **【DOI】**10.12325/j.issn.1672-5336.2022.06.040

引言

随着我国不断提升对森林保护以及生态环境的关注，加之相关政策的扶持，我国林业事业加快了发展。而林业育苗作为可持续发展战略的重要组成部分，也起到了非常重要的作用，林业的发展不仅可以有效地改变人类生态环境、空气质量，而且还可以带动当地经济快速发展。基于此，退耕还林工程就体现出较高的生态理念与经济价值。尤其是在中国西北地区，自然环境条件较差，降水量少、土壤表面整体呈现沙漠化。因此，迫切需要通过林业造林来改善地质和地面环境，以进一步提高育苗成活率。在传统的育苗理念中，常用的育苗容器是塑料袋和蜂窝纸。事实上，经过大量实践证明，这种育苗容器并不能达到最佳的育苗效果。在幼苗运输和特定生长过程中，使用塑料袋容易造成幼苗根部腐烂，降低其抵抗力，阻碍幼苗生长^[1]。

1 现代林业育苗理念

想要有效提高育苗成活率，首先要满足树木的生长条件，保证根系的生长发育。在传统的育苗理念中，经常使用塑料袋或纸蜂窝作为育苗运输容器，然而这种育苗容器的透气性较差，抗病虫害性较低，也容易腐蚀，导致树木根系成活率低，严重的情况下，甚至可能导致根腐或变形，从而影响幼苗的生长，这严重地阻碍幼苗的生长和发展。因此，有必要进一步改进和创新传统育苗观念，利用现代育苗技术，来提升幼苗的成活率，促进林业的发展。

现代育苗理念主要是指选择合适的育苗容器，以保证苗木根系的正常与完整，促进育苗根系生长，使林业

造林的整体质量得到充分保证，进一步有效地解决我国森林资源匮乏问题。现代育苗理念强调首先要有恪尽职守的林业管理员，科学地选择适宜的苗圃育苗，并掌握现代科学创新育苗技术，能够更好运用到林业育苗实践中。其次林业管理员要加强对育苗的管理，做好集种和科学播种的工作。育种者需要有效地调整种子生长的环境因素，合理选择生长容器，如非纱布容器，这不仅要注意到幼苗根系的发育，还要考虑该地区的气候环境，在合适的区域播种，并加强日常管理，使后期育苗工作更加高效，进而促进苗木生长。林业管理员还要对木苗进行有效地监测，进而保证苗木的健康生长。

为了强化林业育苗的发展，必须依靠先进的科学技术，在先进育苗理念的基础上，运用细胞分化育苗、高技术插条育苗等手段，同时还要加强林业造林基础设施和环境建设的投入，使林业育苗专业水平提升，最大限度地保证林业育苗的质量和成活率，同时也为林业发展提供重要保障。

2 现代林业育苗现状及存在问题

党的十九大以来，林业可持续发展受到各有关部门的高度重视，更加重视森林保护、森林培育和森林培育等技术的应用。当前我国林业资源不丰富，且呈下降趋势，这使得林业培育任务不断增加。一些工人采用传统的栽培技术，幼苗成活率低，根系不发达，很难满足林业可持续发展的需要，因此促进林业育苗技术创新刻不容缓。

例如王利民在对河北省塞罕坝国家自然保护林的研究中就指出利用现代林业育苗技术来实现森林茂密、水草丰沛。目前河北塞罕坝国家保护区是我国最大的国

作者简介：何艳辉（1980.10.13—），女，汉族，辽宁省台安县，本科，助理工程师，主要从事林业研究工作。

家级森林公园,森林总面积 468 万 m^3 ,其中种植面积 5.05 万 hm^2 ,森林里有 很多野生动物^[2],其总量占整个公园的 80% 以上,由此可以看出河北塞罕坝森林保护区的发展趋势较好,反映出现代育苗技术的应用能够有效提升保护区的发展质量,同时也用实际行动诠释了“绿水青山就是金山银山”的可持续发展理念,这也进一步带动了当地的经济 发展,保护了当地的生态环境。

3 现代林业育苗技术类型

在传统的森林种植系统中,种植通常是任意进行的,没有自然保护。而种子优化过程必然影响种子萌发,受自然的影响种植树苗的效率需要很长时间。因此,区域森林木材加工监督对传统工艺进行集中改进,对种子进行分层处理提高加工效率和经济价值。这种处理机制也很有效,特别是在种子休眠期间可以在一定程度上提高种子的发芽率。

3.1 无性繁殖

近年来,在林业发展体系中,遗传育种正在扩大,特别是在树木中提取基因和选择合适的集中培养可以有效地解决病虫害问题。此外,无性繁殖种苗可以有效调节树木发展的周期规律,提高树木质量树木发展水平。目前普遍采用的无性植物栽培方法主要分为插枝栽培法苗木育种方法、嫁接、组织培养等。

3.2 其他养殖方法

近年来,在森林育种技术的科学研究过程中,利用生物技术和植树造林还可以提高品种育种效率,保证森林覆盖率的提高,通过管理,可以在改良基因的基础上,通过移植完成种树培育工作,才能取得共同进步^[3]。例如,在重新造林项目中使用生物制剂,目前已通过植物激素和保水剂建立了完整的技术控制体系,以确保其有效地改善苗期质量,也为后续优化苗期综合根系水平奠定了坚实的基础。

4 现代林业育苗技术

现代林业育苗技术主要是指在传统育苗理念下,为有效提高育苗成活率而选择和 创新育苗容器或改进落后育苗技术的相关科学技术,包括以下技术:

4.1 插条造林技术

由于气候和环境因素的影响,春季和秋季主要采用扦插造林技术。春季,随着气温逐渐升高,冻土层中的土壤逐渐融化,树木开始发芽,这为扦插造林技术提供了重要条件;秋季主要适用于落叶后的树木,土壤中有足够的水分便于采伐,可有效避免幼苗冻死。育苗前,树龄选择一般控制在 1~2 年。树木应提前修剪,土壤应分类,以确保切割工作的顺利进行。在育苗过程中,必须保证土壤水分,如果湿度不足,可以采用覆盖细土的方式来保证水分,从而保证幼苗的生长。此外,采用

该技术造林时,在幼苗生长过程中,必须及时修复侧枝的杂叶,以确保幼苗吸收足够的营养和水分。

4.2 分植栽培技术

如果土壤条件好,含水量大,土壤湿润、松软、肥沃,可采用分区造林技术完成整个造林。分株栽植技术主要是分别对树木的根、茎、茎等部位进行栽培。总的来说,该技术能显著提高幼苗的成活率,使幼苗生长良好。另外,分株栽植技术操作简单,造林环节少,可行性高,实施相对容易,目前主要用于杨树或柳树苗木^[4]。

4.3 合理密植技术

合理密植是指在单位面积内种植的树木,行间距和植物间距保持适当的距离,使每个个体都能健康生长,提高整体协调性。合理密集的种植允许树木通风,以确保所有树木都能吸收足够的水分,并确保充分暴露在阳光下。地球和空间的力量可以科学地应用于树木的自由生长。合理密植是提高作物产量的重要途径之一。

4.4 育苗造林技术

苗木造林技术除直播外,还可用于苗期造林,也是造林育苗过程中常用的造林技术。这项技术将整个根系融入到幼苗中。一般来说,该技术不需要提高土壤条件,能大大保证幼苗的成活率。但在应用种苗造林技术时,要保证根系有足够的水分,做好追肥和病虫害防治工作。

4.5 叶面施肥

当种子被浸泡时,植物会不断吸收沼液中的养分。该技术所使用的沼液属于发酵后形成的速效水肥,能加速幼苗的新陈代谢,提供幼苗生长所需的营养物质,提高光合作用效果。在实际应用中,沼液与水按科学比例混合,搅拌均匀后放置 10 小时,除去沉淀的杂质,将澄清液放入喷雾装置中,并给叶子施肥。在幼叶期,比例需要控制在 1:20,成熟期为 1:10,幼苗的叶面施肥通常需要进行 4 次,以达到最佳效果^[5]。沼液也可以用作植物根系的追肥。

4.6 病虫害防治

病虫害对树木的健康有很大的危害。大多数病虫害,如红蜘蛛和蛾子,仅通过药物控制很难达到预防和控制的目的。药物也会影响植物的健康生长,包括杀虫剂、残留物会危害人们的生命和健康。因此,有必要减少化学方法的使用,并连续两天以相同密度喷洒过滤后的沼液,以有效控制病虫害。由于降水天气不利于沼液的正 常使用,所以喷洒沼液时必须选择晴朗的天气。沼液控制可有效解决化学残留物相关问题^[5],对植物影响较小,目前它已被广泛用于害虫防治中,也起到了较好的效果。

5 现代林业育苗技术的应对策略

针对现代林业育苗技术提出以下几种应对策略,进而有效的提升林业育苗的发展,以便更好地适应和管理

林业育苗的发展趋势。

5.1 选择合适的种植面积

创新种苗观念和和技术的主要目的是改善我国的生态环境,建设绿水青山,促进我国的可持续发展。因此,种苗时,相关种植者首先要有科学合理的育苗观念,还要正确选择育苗技术,为育苗创造良好的条件,为全面的林业造林工作打下坚实的基础,提高苗木成活率。因此,在选择种植面积时,不同地区要根据当地特点选择合理的苗木类型,坚持因地制宜的原则,以促进苗木的生长。在育苗过程中,应考虑当地的土壤条件和气候条件,通过合理的选择,进一步提高优良树种的成活率。此外,种植者还需要规范种植范围,科学合理地选择相关的种植技术,以进一步促进我国林业的快速发展。

5.2 机械化移植育苗技术的应用

机械化移栽技术能有效促进苗木生长,也是新时期我国林业发展的必然趋势。该技术的核心思想是基质苗移栽。与传统移栽技术相比,移栽苗的成活率和生长潜力较高。在育苗过程中,应用该技术可以有效地减少腐烂芽和死芽的问题,提高苗木的成活率。因此,通过机械化移栽育苗技术的有效推广应用,可将原始土壤基质转化为营养丰富的无土基质。利用该技术育苗,迅速扎根,在特定的生长过程中具有足够的耐力,使幼苗健康成长。可见,机械化移栽技术的应用在提高苗木成活率的基础上,可以促进苗木的旺盛生长。

5.3 创新育苗技术

在林业建设中,为了充分发挥育苗技术的应用,提高苗木的生长和种植潜力,一方面要加强有关人员的科学管理,另一方面要做好育苗技术的创新工作。在实际育苗过程中,根据当地实际情况和苗木生长情况,科学整地、除草、防治病虫害。尤其要做好病虫害防治工作,提高幼苗抗病虫害的能力。在发生病虫害时,必须首先清除植物病虫害,以避免大规模传播。另外,根据实际苗木情况,定期修剪、浇水、施肥等栽培工作,更好地提高成活率和产量。在培养过程中,要做好矩阵匹配测试,根据实际情况及时引进先进技术和设备。在相应的试验中,先进的育苗技术可以与传统的育苗技术相比较。实验结束后,可根据实际效果在更大范围内应用。此外,政府主管部门和林业部门应增加基础设施建设投资,更好地优化和改进相关技术以及设备,这将有助于提高育苗技术的现代化水平。

5.4 提高育苗质量的评价

在苗木培育过程中,苗木质量评定没有得到有效实施和系统规范。苗木的质量对育苗的成活率有重要影响。因此,必须对幼苗进行改良,在苗木质量评价方面,系

统评价苗木的类型、形态、生理和生命力,制定指标评价标准,确保其专业性,并根据苗木培育过程中的数据进行分析,及时采取有效措施解决存在的问题,从而促进育苗技术的创新发展,最大限度地提高育苗效率。

5.5 选择合适的育苗容器

在日常生活中,塑料容器育苗十分普遍,但塑料容器对育苗的发育有很大的影响,不仅导致幼苗根系营养不良,而且导致幼苗生长不良,弯曲根茎也影响幼苗的成活率。基于以上情况,为了有效提高育苗成功率,必须合理选择育苗容器,确保其具有良好的透气性和持水性。容器的材料会增加,但不能满足上述幼苗存活的要求。

5.6 加强育苗技术管理

在林业育苗技术的实际应用中,要依据当地的实际情况因地制宜地采取育苗技术的使用,如果当地的实际情况对于育苗标准要求较高,则采用较为严格的育苗技术以及育苗管理手段,严格控制育苗技术的边界值与调控各种因素,使林业育苗技术得到更好的应用。根据当地林业建设的实际规划,对林业育苗技术进行有效管理,这样不仅可以促进林业育苗技术的改进和完善,而且可以使相关育苗技术更好地适应林业建设的发展,在整个林业建设中发挥积极作用。

6 结束语

林业育苗是林业建设和发展的首要任务。因此,林业育苗技术的实施应以林业育苗科学理念为指导,积极管理和创新林业理念,科学合理地将林业育苗技术应用于实际建设中,不仅可以提高育苗成活率和出材率,能够有效地促进我国林业的发展。科学合理地采用物理防治、化学防治等综合防治措施,可确保五叶槐健康生长,提高叶片保存率,降低危害程度,减少树木死亡。因此,在实际实施育苗过程中应更好地运用现代林木育苗理念和技术,加强对林业育苗管理,保障林业造林更好地发展,维持生态平衡,进而带动社会经济发展。

参考文献:

- [1] 张丽梅. 现代林业育苗理念与育苗技术分析 [J]. 种子科技, 2020, 38(17): 47-48.
- [2] 王利民. 现代林业育苗的理念与技术 [J]. 现代园艺, 2022, 45(05): 81-82+88.
- [3] 袁冬雪. 浅析现代林业育苗栽培管理技术 [J]. 农家参谋, 2020(16): 113.
- [4] 侯元兆. 现代林业育苗的理念与技术 [J]. 世界林业研究, 2007(04): 24-29.
- [5] 张双, 张航. 现代林业育苗技术的重点与造林技术分析 [J]. 黑龙江科学, 2020, 11(18): 104-105.