

Discuss the forestry seedling cultivation technology and the seedling management method

Guoqiang Sui

Forest Seedling and Flower Station, Liaocheng, Shandong, 252000, China

Abstract

Forestry seedlings are the foundation of forestry development, which is not only the raw material of production, but also the guarantee to promote the sustainable development of forestry. With the continuous development of forestry marketization and industrialization, more and more attention is being paid to the cultivation technology and management of seedlings. However, in the actual work, there are still problems in the cultivation and management of seedlings, such as backward funds and lack of professional support, which will affect the cultivation quality of forestry seedlings and the further development of the industry. In the research work of this paper, the key technologies of seed selection, cultivation and management. Analyze the existing problems and put forward some effective management measures to strengthen the seedling management and provide guarantee for the development of forestry.

Keywords

forestry seedlings; cultivation technology; management method

探讨林业种苗培育技术与种苗管理方法

隋国强

聊城市东昌府区林木种苗花卉站, 中国 · 山东 聊城 252000

摘 要

林业种苗是林业发展的基础,既是生产的原材料,也是促进林业可持续发展的保障。而随着林业市场化和产业化的不断发展,也越来越重视种苗的培育技术和管理工作。不过在实际的工作中,种苗培育与管理还存在问题,例如相关设施落后资金不足、缺乏专业人员支持等,会影响到林业种苗的培育质量和产业的进一步发展。在本文的研究工作中,主要研究种苗从选种、培育到管理方面的关键技术。分析其中存在的问题,提出几点有效的管理措施,以便强化种苗管理,为林业发展提供保障。

关键词

林业种苗; 培育技术; 管理方法

1 引言

随着林业产业的不断发展,对林业种苗的需求量也不断增加,因此在培育工作中要关注林业种苗的品质和数量。优化选种,科学催芽,建设苗圃,进行育苗。把握各个环节的技术要点,规范种苗培育,可以提高种苗的品质。在日常工作中也需要健全相关的管理制度,加大资金投入,培养专业人才,有效管理种苗。可以提高种苗的成活率,满足林业产业发展的需求。

2 林业种苗培育技术

2.1 正确选种

在林业种苗的培育工作中,要重视优质种子的选择。

影响种子成活率的因素有外部环境和种子本身的原因。环境因素很难改变,因此可以从种子本身入手。一,因地制宜地选择合适的种子,更好地适应环境,保障种苗的成活率。要选择适应当地气候环境的种子,将当地的自然气候环境作为首要的考虑因素,包括土壤资源、地理条件、天气气候等,做好详细的调研工作,对比分析,选择合适的种子^[1]。例如在京津冀区域选择抗旱性比较好的种子。

二,保障种子有较强的抗逆性和抗病虫能力,提高种子的发芽率,保障幼苗的品质。三,要及时筛选种子,确保种子的千粒度、饱满度和品质符合相关标准要求。例如可以使用风力旋转或者漂洗选种的方式,剔除其中饱满度不足、品质较差的种子。四,要关注种子的遗传品质,选择成活率高品质好的种子,并进行适当的处理。五,要选择距离较近的种子。运输时间越长对种子的影响程度越深,会降低种子的成活率,因此要优先选择距离较近的种子,并在运输的过程中做好保护,将温度和湿度控制在合理的范围内。

【作者简介】隋国强(1973-),男,中国山东聊城人,本科,工程师,从事林业种苗育苗病虫害防治研究。

2.2 建设苗圃

建设合适的苗圃，保障苗木的健康生长。技术人员需要根据种苗的生长特性选择合适的区域建设苗圃。一般选择阳光充足、空气流通、土壤酸碱度符合要求等区域来建设苗圃。还需要考虑排水条件，优先选择排水条件良好的区域，优化排水系统的设计。如果排水性的不好，强降水的情况下，幼苗根部会长期浸泡而腐烂，影响到种苗的成活率。对整个苗圃进行合理规划，确定种植的间距，可以提高苗木的成活率。

检测苗圃的土壤土质是否符合种子的需求，做好土质的改良工作。一方面，播种前彻底清除苗圃的杂草，使用旋耕犁对土壤进行深耕，可以增加土壤的通透性。通过应用霜冻、机械损伤的方式，也能杀灭害虫及病原微生物。另一方面在播种前再次对土壤进行深耕、平地作业，可以使用土壤速测仪等相关仪器检测土壤的墒情，包括温度、湿度和pH值，分析土壤结构和成分，施用腐熟农家肥和大量的元素肥料，升级土壤品质^[2]。

表 1 土壤的墒情等级

移植时期	要求及特点
重度干旱的墒情	土壤湿度小于 30~40% 及以下，土壤含水率小于 5%。
中度干旱的墒情	土壤湿度在 40~50% 左右，土壤含水率在 6~10% 左右。
轻度干旱的墒情	土壤湿度在 50~60% 左右，土壤含水率在 12~15% 左右。
适宜的墒情	土壤湿度在 70~85% 左右，土壤含水率在 16~20% 左右。
过大的墒情	土壤湿度在 90% 及以上，土壤含水量超过 20%。

2.3 科学育苗

做好育苗工作，提高成活率，保障种苗的质量，进行科学播种。一，要确定合理的播种时间，要根据本地区的气候特点，选择合适的时间，确保在幼苗生长期和敏感期有效避开飓风、倒春寒等一些恶劣的天气。二，确定合理的播种数量。根据种子的发芽率，确定播种数量。三，还要根据林木幼苗的高度、树冠的茂密程度、树干粗度等各项参数，控制播种的密度，合理规划行距和株距^[3]。四，要确定合适的覆土厚度，如果覆土过厚并不利于种子的出土，覆土过薄，并不利于巩固种苗的根系。

2.4 幼苗的抚育管理

种苗出土后要科学灌溉、施肥与病虫害的防控工作，便于保障育苗的品质，为后续的苗壮成长奠定良好基础。

首先在灌溉方面，根据当地的林木不同时期对水源的需求，合理规划灌溉的时期和次数。干旱区域可以在地势较高的地区建立储水库。在苗圃建立合理的排水沟渠，避免在雨季积水过多，影响幼苗根系呼吸。也可以引入滴灌、微喷管道，可以满足不同部位对水分的需求，进行科学合理的灌溉。

其次，做好施肥管理。秋末初冬及早春季节，合理施氮磷钾复合肥、腐熟农家肥等肥料，帮助幼苗安全越冬，为幼苗的生长提供足够的营养物质。对叶面喷施钙、镁、铁等

微量元素，确保营养结构更加科学合理。

第三，加强病虫害的科学防控工作。监测林木幼苗病虫害的种类，预测其发展趋势。针对种类的情况选择合适的防治措施。可以通过物理防治、生物防治和化学防治手段的综合应用，达到良好的控制效果。应用物理防治手段，主要是对害虫进行诱捕。可以利用一些害虫的趋光性，悬挂黑光灯诱捕；利用蚜虫的趋色性，悬挂黄板诱捕害虫^[4]。使用生物防治技术主要是投放天敌。例如可以释放赤眼蜂、异色瓢虫等对多种害虫进行防治。也可以使用生物农药，可以有效防治病原微生物和害虫。例如使用植物诱抗剂，可以抵御病原微生物的抗体，使用微生物活体农药可以有效防治松毛虫、美国白蛾等害虫。化学防治手段主要是喷洒农药，是现阶段病虫害防治也不可缺少的手段，要选择对有益生物和害虫天敌友好的化学能量。

2.5 出圃

密切观察种苗的生长情况，明确出圃的时间。适合苗木出土的时间有苗木休眠期、苗木萌动前或落叶后。起苗前一周，需要对苗木进行浇水处理，确保土壤湿润。不仅便于起苗，也能确保起苗后有充足的水分，提高苗木的存活率。在起苗时要控制力度和深度，避免损伤苗木的根系。通过合理的操作，可以提高种苗的成活率。

表 2 不同时期苗木移植的要求及特点

移植时期	要求及特点
春季移植	春季土壤解冻后，树木的芽尚未萌动而根系已开始活动。早萌芽者早移植，晚萌芽者晚移植。
秋季移植	落叶树开始落叶时始至落叶止；常绿树生长的高峰过后。
雨季移植	北方移植针叶常绿树，南方移植常绿树类，雨水多、湿度大，苗木蒸腾量较小，根系生长较快，移植较易成活
冬季移植	南方地区冬季较温暖，树苗生长较缓慢，可在冬季进行移植；北方冬季也可带冰坨移植。

3 林业种苗管理中存在的问题

3.1 管理工作滞后

分析现阶段一些地区的林业种苗管理工作可以发现,整体的工作理念相对滞后,并未及时更新相关的技术和理念。管理工作过于照搬其他成功经验,缺乏对自身实际的有效结合。与市场的衔接不够密切,因此导致种苗的培育管理也失去了整体的指导,影响到后续工作的顺利进行。而且相关的管理制度不健全,未来难以对实际情况开展全面的监督管控,存在一些漏洞,从而影响到种苗培育管理的效率,也进一步限制了林业产业的经济效益^[5]。

3.2 资金不足

目前在种苗栽培与管理工作中,缺乏足够资金的投入,影响到种苗管理工作的有效建设。一些资金主要用于前期的种苗培育中,导致后期管理工作缺乏足够资金的支持,会影响到种苗培育工作的整体成效。

3.3 缺乏专业人才,信息化滞后

现阶段我国林业种苗管理工作各部门之间缺乏有效的沟通桥梁,主要是由于信息化建设不足,信息整合不到位,对林业市场的把控不足。而且缺乏专业人才的支持。相关人员的素质参差不齐,并未及时更新技术手段,因此影响到苗木培育的整体水平和后续的管理效果。

4 林业种苗管理的有效方法

4.1 健全管理制度

为了促进我国林业工作的进一步发展,使林业种苗培育更加标准化和规范化,还需要构建更加完善的管理制度。政府部门要结合现状出台相关政策,完善林业管理制度的建设,使其更加符合现状。根据工作需求,设置岗位,引进专业人才,组建合理的工作架构。还要编制合理的监管程序,加强对林业种苗培育的全过程监督管控。此外,还需要建立育苗质量的评价机制,根据育苗的实际生长情况,适时地评价,调整相关技术方法,保障育苗成果^[6]。通过对幼苗各方面进行评价分析,总结育苗相关的生长指标,确保相关工作能够顺利开展,总结经验和问题,可以为后续的工作提供重要依据。

4.2 加大资金投入

各地方政府需要提高对林业发展的重视,林业部门结合林业产业的现状,向财政局申请专项资金。也可以拓展资

金的筹集资料,例如通过低息贷款等方式,引入现代化技术与设备,为林业种苗培育工作提供保障。在足够资金的保障下,确保林木种苗培育和管理工作的顺利开展。

4.3 培养专业人才,加强信息化建设

现代化的林木种苗培育技术处于更新的阶段,因此相关团队要加强研发与学习,不断地更新,从而提高种苗培育的水平。各地区的农业部门设置专业的岗位,引进植物保护、计算机、现代机械操作等各项专业人才,完善林木种苗培育技术推广的人员配置,并定期开展专项培训和考试,督促团队加强自身学习,提高专业水平,形成现代林业服务的使命感。

在林木种苗的管理中,需要重视信息化交流平台的建设。有助于加强各部门各岗位之间的沟通联系,实现数据资源共享,同时也能获得最新的跨地域信息,更新种苗培育技术的相关信息。加强对市场监控工作,了解市场需求,进一步开展林业规划工作,选择合适的种苗进行培育。通过紧跟市场,加大科研投入力度,提高生产水平,从而实现林业经济效益的最大化,促进林业可持续发展。

5 结语

综上所述,林业种苗培育与管理工作的顺利开展,可以保障种苗质量,提高经济效益,促进农业产业的进一步发展。因此,在具体的工作中,林业部门需要成立专门的团队,从选种入手合理,规划把握,技术要点,科学育苗与管理,便于提高幼苗的品质,提高苗木的成活率。加快林业产业的发展进程,实现林业种植的现代化。

参考文献

- [1] 王德敏. 林业种苗培育技术与种苗管理工作优化分析[J]. 农村科学实验,2021(17):95-96.
- [2] 霍加康. 林业种苗培育技术与种苗抚育管理工作的有效策略[J]. 种子世界,2024(1):231-233.
- [3] 何绍兰. 林业种苗培育技术与种苗管理策略分析[J]. 农家科技(下旬刊),2023(6):134-136.
- [4] 陈幻林,杨涛,潘峰. 林业种苗生产技术与管理研究[J]. 农家参谋,2023(22):162-164.
- [5] 吴美霖. 林木种苗与森林培育技术应用[J]. 江西农业,2024(15):116-118.
- [6] 陈幻林,杨涛,潘峰. 林业种苗生产技术与管理研究[J]. 农家参谋,2023(22):162-164.