

现代林业育苗栽培技术探讨

甘肃省山丹县机械林场 周爱英

摘要: 发展林业对改善地区生态环境、促进经济稳步上涨有积极作用,是新时期实现人与自然和谐发展的重要途径。林木育苗栽培作为林业工程的重要组成部分,其成活率和产出率直接关系到林业工程发展状况和综合效益。想要提高林木质量,需要专业的育苗技术和栽培技术作为支撑。林木生长具有周期性特点,其生长过程存在诸多不稳定因素,受技术、环境、管理等诸多因素影响,容易滋生病虫害,轻则阻碍林木稳定生长,重则造成林木大范围死亡,不利于发挥林业工程生态效益、社会效益和经济效益。本文将结合现代林业育苗技术和栽培技术进行深入分析,希望能够为专业人士提供参考与借鉴。

关键词: 现代林业;育苗技术;栽培技术;病虫害

林业工程既是促进社会经济稳定发展的重要动力,也是改善生态环境的关键因素,想要充分发挥林业工程综合效益,就要结合林业工程建设需求,遵循因地制宜基本原则,创新和优化育苗技术及栽培技术。尤其新时期背景下,我国坚持贯彻落实可持续发展战略,节能环保已经成为社会发展的大势所趋,这也使得我国各地区林业工程建设规模逐渐扩大。为了满足林业发展对林木培育的要求,相关部门和技术人员应合理选择育苗栽培技术,从而以技术优势推动林业工程发展。

一、现代林业育苗与栽培技术

(一) 合理选择树种

我国国土面积辽阔,各地区气候环境、地理条件不尽相同,孕育出了诸多不同种类的苗木。正是因为苗木种类存在差异,所以对光照、通风、水源、土壤等条件需求也有所差异。所以在林业工程建设过程中,想要提高苗木成活率和产出率,就要合理选择树种。为了满足这一需求,需要遵循因地制宜基本原则,充分了解林业工程建设区域气候条件、土壤环境等要素,并在此基础上,分析不同树种适种性以针对性做出选择。其中,一个原则是最好优先选择本土树种,因为本土树种在长时间发展过程中不断进化,已经具备了较强的抗逆性特点。以笔者所在的甘肃省为例,由于甘肃地区面积较大,所以气候类型复杂多样,包括温带季风气候、亚热带季风气候、高原高寒气候以及温带大陆性气候四种,年平均温度通常在 $0 \sim 15^{\circ}\text{C}$ 左右。所以在林业工程建设过程中,需要优先选择柳树、樟子松等乔木树种,或者怪柳、刺梅等灌木树种。这些树种均属于本土树种,具有抗旱、抗寒、抗风等特点。如果在林业工程建设中需要引进外来树种,需要对外来树种生长需求进行分析,保证与当地环境相适应,可以适当引进樟子松、云杉等树种,通过乔灌木相结合的方式科学搭配,从而为提高树木成活率和产出率奠定良好基础。

(二) 育苗播种

播种是林业育苗栽培技术中的关键技术之一,常见的播种技术有人工播种、机械播种、播种床覆盖等形式。虽然甘肃地区土地面积较大,但耕地面积较少,加上土地资源复杂多样,所以在林业工程建设过程中,大多采用人力播种方式。近年来,随着甘肃地区生态环境建设规模不断扩大,退耕还林目标也基本实现,在这一背景下,部分地区也尝试播种时采用机械播种方式和播种床覆盖方式,其中机械播种方式能够提前设置种植密度,自动化开展播种工作,相对于人工播种方式而言,不仅能够提高播种质量和效率,还能够减轻人工劳动强度,节约人力劳动成本。机械播种方式这种便捷、高效的特点得到相关部门的关注和认可,在应用中取得了良好效果。

(三) 扦插技术

扦插技术是我国林业发展过程中技术改进和创新的一

大突破,也是林业产业理论研究和实践论证的具体体现。在林业工程建设过程中,扦插技术应用范围较广,需要育苗人员筛选育苗母体,并对筛选出的苗木喷施生根剂。如此能够有效提高母体抵御能力,从而达到强苗、壮苗基本目标。在扦插技术应用过程中,育苗人员需要合理选择扦插时间,通常需要在早上进行,主要原因在于早上苗木相对强壮,此时开展扦插工作有利于提高苗木成活率。然而,由于甘肃地区早晚温差较大,尤其早间温度较低,所以育苗人员需要结合天气、温度等实际情况,合理选择时间对苗木进行扦插。扦插完毕后,需要对所有苗木进行精心管理,通过定期浇水等措施为苗木营造良好的生长环境,促进苗木健康生长。另外,甘肃地区水资源短缺,这也是扦插工作中存在的主要问题之一,在浇水灌溉过程中,使用的水源大多碱性较大,无法充分满足林木健康生长需求。针对这一问题,甘肃地区林业部门可增加投入力度,积极引进先进的净水设备或技术,对灌溉水源进行处理,为苗木提供充足水源。除此之外,为了避免苗木在温差过大的情况下产生质量问题,需要育苗人员采用覆盖地膜等方式做好保温工作,从而提高苗木存活率。

(四) 种子催芽

种子催芽是育苗栽培工作的关键环节,也是影响林木生长的重要因素。首先需要保证种子质量过关,如此才能够从根本上保证林木健康生长。相反,如果种子质量不过关,即便后期做好栽培、管理工作,也会在一定程度上影响林木生长状态,增加病虫害发生率。现阶段,常见的种子催芽方式有三种,具体分析如下。

第一,温床催芽方法。这种催芽方法需要具备较好的光照条件,所以需要提前挑选一块光照充足的地块。同时,育苗人员需结合苗木种类、生长需求、种植密度、种植数量等要素,在该地块挖出一个长宽适中的长方形地窖。而后在地窖中铺设土壤或砖块,将薄膜覆盖在砖块或土壤之上,为种子翻动提供便利。待种子发芽即可播种。由于甘肃地区昼夜温差大、光照时间较长,所以可以采用这种催芽方式培育苗木,为苗木健康生长奠定良好基础。

第二,药物催芽方法。针对一些生长环境较差,林木成活率较低的区域,可以选择药物催芽方法。具体来说,育苗人员可以利用赤霉素等药物浸泡种子,达到杀菌目标,有效提高种子成活率。当前,这种催芽方法在我国林木栽培中应用范围不大,相关技术也仍然处于研究过程中,所以其影响仍然存在未知。

第三,水浸催芽方法。这种催芽方法是林木育苗栽培中较为常见的一种催芽方式。不同树种水浸方式也不尽相同。通常可以分为温水浸泡方式和热水浸泡方式两种。具体来说:针对一些树皮密度较大并且相对坚硬的树种,可以采用热水浸泡方式催芽,以促进种子快速生长。在甘肃林业工程建设过程中,红端木、冷杉是较为常见的树种,

这些树种普遍存在种子坚硬特点，为了使树木在生长过程中更好地适应生长环境，可以选择热水浸泡方式促进种子发芽。另外，催芽完毕后，育苗人员还应做好浇水工作，保证一次性浇透，避免水分过多或过少，过多容易导致土壤层积水，过少容易引发干旱问题，从而影响林木健康生长。待种子生长成幼苗后，需要种植人员做好浇水、施肥、病虫害防治工作，为苗木营造良好的生长环境。

二、做好林业育苗栽培管理工作

想要促进林业工程健康发展，不仅要合理选择育苗栽培技术，还要做好苗木生长过程管理工作。具体可以从以下方面分析：

（一）控制浇水量

苗木栽培通常在春季，此时苗木正处于萌芽过程中，即便在移植环节产生损伤，也能够短时间内恢复，所以春季移植苗木能够有效提高林木成活率。然而，由于甘肃地区春季气候较为干燥，土壤中水分相对较少，所以苗木移栽后，很可能因为水源不足制约根系发展。由此可见，做好苗木灌溉工作至关重要。为了促进苗木根系快速生长，需要育苗人员一次性浇透水分。但在此过程中，应做好水量控制工作。水分过多，易导致水资源大量积存于土壤中，使得苗木根系腐烂。水分过少，会使得苗木生长过程中缺乏水分，从而引发各种病虫害。具体来说，育苗人员可以结合树木品种、土壤情况、生长需求、气候环境等要素综合分析，从而确定浇水量。

（二）合理施肥

上文提到，树木生长具有周期性特点，不同生长阶段对肥料需求也存在差异，需要育苗人员结合实际情况做好施肥工作。尤其甘肃部分地区土壤条件较差，土壤结构中缺乏诸多有机物，不利于促进苗木健康生长。针对这一问题，需要育苗人员合理选择施肥方式，结合地区实际情况以及树木生长需求进行科学施肥。另外，为了保证苗木精准施肥，需要相关部门对林业工程建设区域的土壤结构进行分析，并在此基础上合理配置肥料，确保做到缺什么、补什么；缺多少、补多少，从而使土壤结构中的营养元素均衡，有效改善土壤条件，从而提高土壤肥力，为苗木健康生长营造良好环境。

三、做好林业工程病虫害防范工作

病虫害一直以来都是林业工程健康发展的主要制约因素。当前，病虫害种类也越来越多，并且来源越来越广泛，在一定程度上增加了病虫害防治难度。其中一些病虫害具有隐蔽性特点，初期不易察觉，发现后说明已经造成了一定范围的危害，严重影响林业工程正常开展。由此可见，在病虫害防治过程中，相关部门需要遵循“早发现、早治疗”和“预防为主，综合治理”的基本原则，尽可能将病虫害隐患清除在根源处。为了满足这一要求，需要做好以下几方面工作。

（一）强化病虫害监测工作

近年来，甘肃地区林业工程建设规模越来越大，传统依靠人工监测病虫害的方式已无法充分满足林业持续发展的需求。针对这一问题，政府及相关部门应充分发挥主导作用，在加大资金投入力度的同时，号召社会各界投入到林业建设中，为林业部门引进先进病虫害监测设备提供资金支持。现代化监测设备能够对林业工程中的林木生长情况进行实时监督，有利于管理人员第一时间发现潜在问题和隐患，从而采取措施控制病虫害，并将病虫害清除在根源处。在此基础上，林业部门还要制定健全的病虫害防范制度，明确工作内容，具体到管理人员个人，保证做到各司其职，为防止病虫害侵蚀奠定基础。

（二）采用科学的营林技术

林业结构单一引发病虫害的主要原因之一。所以，想要促进林业工程持续发展，充分发挥林业工程社会效益、经济效益和生态效益，就要采用合理营林技术改善林业结构。具体来说：第一，做好苗木培育工作，正如上文所说，需要育苗人员在育苗阶段合理选择树种、科学开展播种工作，从根源上减少病虫害发生率。第二，采用轮作育苗方式，通过轮作方式能够有效减少土壤中的病原微生物，从而为林木营造良好的生长环境。第三，选择多样化树木品种进行种植。大自然生态系统之所以能够良性循环发展，是因为各种生物相互依存、相互制约。林业工程也应如此，遵循自然生长规律，选择多样化树种，营造与生态环境一致的林业系统，一方面促进林木健康生长，另一方面维护林业工程生物多样性。

（三）合理选择病虫害治理方式

针对已经产生的病虫害，通常有三种治理方式，分别为化学防治方式、物理防治方式以及生物防治方式。具体来说：第一，化学防治方式，这种方式是较为传统的病虫害防治技术，主要利用化学药剂杀灭病虫害，适用于大范围侵害区域，具有高效、简便等优势，能够在短时间内看到防治效果。但这种防治技术也存在一定缺陷，就是长时间使用化学药剂会增加病虫害抗药性，并且一些药剂会残留在水体、土壤中，给生态环境造成破坏，不利于林业工程持续发展。第二，物理防治技术，是基于物理原理基础上产生的防治方法，主要是利用各种工具和手段消灭病虫害，常见的防治方法有灯光诱杀法，主要利用害虫趋光性特点进行灭杀。第三，生物防治技术，是基于生物原理基础上产生的防治方法，例如，以虫治虫、以鸟治虫、以菌治病等，这种技术方式无毒、无污染，不仅能够降低病虫害发生率，还可以促进生态良好的林业系统形成，满足可持续发展战略要求。

四、结束语

综上所述，本文通过分析林业育苗栽培技术，对林业工程建设各环节进行深入分析，旨在为提高林业工程建设水平提供参考，确保工程综合效益有效发挥。

参考文献：

- [1] 吕冬玲.现代林业育苗栽培管理技术关键点研究[J].魅力中国, 2021(1): 325.
- [2] 丁丽艳.现代林业育苗栽培管理技术要点分析[J].现代农业研究, 2021, 27(3): 105-106.
- [3] 刘晓颖.现代林业育苗栽培管理技术应用分析[J].农家致富顾问, 2021(2): 133-134.
- [4] 塔力甫江·阿布都克热木.探讨现代林业育苗栽培管理技术[J].农村科学实验, 2021(4): 67-68.
- [5] 周洪岩.现代林业育苗栽培管理技术要点[J].农业与技术, 2020, 40(2): 91-92.
- [6] 褚丽君.基于现代林业育苗栽培管理技术分析[J].新农民, 2020(27): 74.
- [7] 于欢.现代林业育苗栽培管理技术的探究[J].农家致富顾问, 2020(6): 246.
- [8] 冯存强.探讨现代林业育苗栽培技术[J].农家科技(上旬刊), 2020(1): 149.