

浅谈现代林业育苗栽培技术

薛艳丽

辽宁省北票市林业局

DOI:10.32629/as.v1i2.1445

[摘要] 随着科学技术被广泛运用到各个领域,林业的发展也需要科技的支持。本文就是从林业育苗栽培的各个环节进行论述,希望能够帮助读者了解先进林业技术理念,促进林业蓬勃发展。

[关键词] 现代林业; 育苗; 栽培; 技术

随着社会经济对林业资源无论是数量还是质量的不断提升,都迫切的需要林业运用科学技术手段,面对挑战提高林业产业水平,从基础苗木培育基础力量开始,提高林业产出质量,满足产出需求。

1 概括

现代林业技术的广泛运用,现代林业育苗的方式和方法已经与科学的经营管理和先进的育苗设施息息相关,逐渐向高效、省力、产业多样化的方向发展。

我国早已推广了利用塑料薄膜设置保护设施进行育苗的方式,目前采用更加便于管理的电热温床,达到不同季节、不同气候特性的育苗要求,控制培育不同阶段的苗圃,脱离了自然环境的限制,实现多样化育苗方式。营养钵、营养块等容器的运用,提高了育苗质量,缩短了育苗时间,使育苗不在受空间和地域环境的影响,只需对育苗所需的培养土按照苗木各个阶段的需求配置合理的成分,更适应现代化、自动化的先进管理模式的应用。

目前可以在室内集中高密度、工厂机械化完成育苗过程,准确的把控温度、湿度、营养元素等,使其不受季节和自然条件的限制,有效的控制了育苗过程中各个因素的影响。自动化、精密化、机械化流水作业,使苗木的培育过程一直处于最佳环境,达到短时间内高效率培育出大量优质苗圃,适应市场需求。

2 育苗栽培技术

2.1 苗圃的选择

苗圃所在地需要有充足的无污染的水源提供灌溉,还需要考虑交通便利的地区方便树苗的运输,地势趋于平坦,地下水不得大于 1.5 米,土壤呈弱酸性,同时要保证土壤有良好的排水性能。需要对所选提取进行规划已达到充分利用的目的,对于条件不符的地区,可以根据实际情况进行人工改造。根据育苗的阶段和苗木的育苗特性,进行合理的播种区、移植区、果苗区等生产作业区域划分,有条件的还可以划分出专门的试验区,以提高苗木的成活率,对苗圃进行科学管理。

2.2 苗圃的处理

苗圃土壤的 PH 值一般控制在 5.5-7.5 之间,其数值影响到树木的生长,如果是碱性土壤则会造成林木缺水的现象发

生。要对土壤进行精确测量,才能确定有效的处理方法进行改良。要将苗圃中的石块、杂草、杂质清除,平整土地,对土地进行基础消毒。需要对土壤中营养物质的含量和种类进行检测,贫瘠的土地需要适当的施加有机肥料,如果土壤偏沙化,还需混入黏性土壤进行改良,已达到育苗所需养分含量。

2.3 种子培育技术

种子栽培是对种子进行有效催芽,常用的有水浸催芽技术和温床催芽技术两种。水浸催芽又分温水和热水催芽两种技术。将种子浸泡在温水中,温度控制在 40~45℃ 之间,保持 8 个小时左右。之后放置在木箱中,需用草席覆盖,注意将温度保持在 20℃ 左右,湿度保持在 60% 左右,还需要对种子进行清洗和温水的更换,种子将会在 1 周后发芽。热水催芽的不同是将种子浸泡在水温在 80~90℃ 热水中,需要捞出漂浮在表面的种子,还需对未膨胀的种子进行筛选,反复进行上述过程,知道种子都充分膨胀在装入木箱中用草席覆盖。始终保持温暖的温度,2~3 天后通过自然阴干,种子就能进行播种了。

温床催芽技术则是需要选择 1~2 米宽度,30 厘米深度的长方形窖,大小要根据播种量而定。用砖铺底层,砖上需要铺一层草席,四周需要围木板和薄膜,用钉子固定,窖的采光要好。种子放在薄膜上面,晚上需要用草席覆盖,早上将草席除去,每天翻动 1~2 次,大部分种子发芽就可以停止催芽进行播种。

2.4 育苗播种技术

人工播种技术、机械播种技术、播种床覆盖技术是目前常用的育苗播种技术。于中小型苗圃适用人工播种技术,播种距离需要提前确认好,使用开沟器进行播种。针对小颗粒种子可将沙子适量掺入其中。机器播种则是利用播种机进行全自动控制播种,减少了人力的投入,只需将机械调试到合适的状态即可。播种床覆盖技术能够有效的调节地表温度,根据种子颗粒大小合理控制覆土厚度,从而保障苗木的生长环境,提高苗木的质量和产量。

常规育苗方式成本低、技术相对简单,但也有其周期长、劳动成本高、苗木质量难以保证等不利因素。所以育苗方式向着工厂化、容器化方向发展,多在温室中进行,能够准确的把控苗木各个阶段的调控因素,使其育苗周期得到缩短,

天气分型和动态误差订正方法的乡镇预报效果分析

孙莹 李抒泽 丁耀武 吴丹 冯雪君 暴晓飞
龙城区气象局

DOI:10.32629/as.v1i2.1462

[摘要] 自 2015 年基于天气分型和动态误差对乡镇气温的预报方法在龙城区气象台应用以来,气温预报准确率有一定提升,尤其是对季节转换期间最低气温预报准确率效果明显,预报准确率连续两年在朝阳市排名第一。2017 年,该方法嵌入至网页平台在朝阳地区推广应用,取得了良好的使用效果。

[关键词] 乡镇预报; 季节转换; 推广应用

引言

乡镇温度预报作为县级气象部门对社会公众服务的重点,对人民群众出行以及合理安排农事活动等具有重要的指导意义。

目前国内已有很多专家开展对乡镇最低、最高气温预报方法研究。张继赢^[1]等利用高分辨率的中尺度数值预报结果和统计方法(如输出统计方法、神经网络方法)来制作乡镇的温度预报,取得了一定的成果。邱学兴等^[2]利用一整年的县站温度预报和乡镇自动站温度观测资料来制作乡镇的最低、最高气温预报,并将乡镇的温度预报准确率与县站最高、最低气温预报准确率进行对比分析。参考国内大部分研究成果发现,统计学方法在研究乡镇温度预报方面有很强的实用性。

1 预报方法

将天气现象分为两类:晴天模式、非晴天模式。晴天模

式下使用 3 天平均误差订正方法对乡镇温度进行订正,得出预报温度;非晴天模式下根据相同季节下相似天气现象(包括阴天和降水天气状况)的平均误差订正方法对乡镇温度进行订正,得出预报温度^[3]。

采用 B/S 架构的 Python 语言进行程序编写相关网页,通过编写相应语句、命令实现在两类天气模式下对各乡镇温度动态误差的计算,最终在市局指导预报的基础上叠加动态订正误差,得出各乡镇最终的预报温度。2017 年,该平台在朝阳地区推广使用。

2 效果分析

龙城区气象台自 2014 年开始研究提高本地区乡镇温度预报准确率的方法,通过分析总结的“各乡镇同主站 3-5 天平均误差订正方法”在投入业务使用后,龙城区 14 年的乡镇温度预报质量不仅达到省局考核标准,而且高温、低温预报质量较 13 年均提高 5%以上。

提高了苗木的质量。

容器能够有效保护树苗根部,有效的提高树苗成活率。目前容器育苗技术已经采用易分解材料,树根在移植后,能够穿透容器直接向深层土壤生长,使得容器可以直接移植无需回收。而且容器育苗技术可以根据育苗的发展情况任意调整口径的大小和高度,在降解过程中提供树苗生长的有机肥料,提高了成林效果。

2.5 育苗栽培管理

育苗过程中苗木是否能够吸收充足的水分直接关系到苗木是否能够正常出土,需要及时都苗圃进行除草作业,特别是比较弱的幼苗更应该及时除草,避免幼苗无法吸收足够的水分和养料。如果在成苗 30 天后,幼苗还是无法正常生长,则是要将其移除,以确保壮苗的生长环境,同时要对剩余的苗木进行第一次沟施法追肥,后每隔 10~15 天进行,后期根据实际生长情况在苗木生长初期与速生期的前半时期再次施肥,以施磷、钾肥为主。在准备苗木出圃前,需要对土壤浇灌彻底,避免根系的损伤,时间必须赶在土壤冰封之前。同时

注意温度和湿度的控制,避免出现根系腐烂或者缺水的情况发生,在包装运输过程中,一定要关注苗木的湿度,及时进行补浇,才能确保苗木不受影响,确保移苗后的成林效果。

3 结语

林业资源的综合开发和利用是我国林业发展的方向,只有将科学技术有效的运用,才能提高我国现代林业育苗栽培技术,保障育苗生存质量,对育苗管理进行规范和合理优化。在这个过程中需要林业技术人员不断的学习、实践、创新现有林业技术,才能最大程度的对林业育苗技术进行改良,确保林业育苗工作的持续发展。

[参考文献]

- [1]杨厚堃,郭巧玲.探索现代林业育苗栽培管理技术[J].农业与技术,2018,38(13):112-113.
- [2]孙黎黎.现代林业育苗栽培管理技术研究[J].种子科技,2018,36(05):77+79.
- [3]李雪晶.现代林业育苗栽培管理技术的探究[J].黑龙江科技信息,2017(11):274.