

植树造林技术与造林管理措施分析

苗长亮

(河北省丰宁千松坝林场, 河北承德, 068350)

摘要: 现阶段, 随着人类社会经济的快速发展, 生存环境和生态系统遭受不同程度的污染和损害, 由于大量的林地植被被砍伐, 导致土壤沙化、荒漠化问题逐渐加重, 水土流失严重, 极端自然灾害频繁发生。植树造林工作的进一步推进, 可以显著改善人类的居住环境, 从而实现人与自然的和谐相处, 减少对生态环境造成的污染和破坏。为了更好地维护生态平衡, 促进人与社会的和谐发展, 在植树造林工作开展过程中, 相关部门一定要结合造林地实际情况, 明确不同的造林技术方案, 做好造林后的管理工作。对此, 本文结合实际工作经验, 探讨了几种常见的植树造林技术, 提出了造林管理措施, 希望对相关人员有所帮助。

关键词: 植树造林; 技术要点; 管理措施

中图分类号: F316.2

文献标识码: A

文章编号: 1003-5494(2023)10-0143-02

当前, 随着人类社会经济不断向前推进和发展, 环境污染和资源短缺的问题逐渐凸显, 其中, 林地资源短缺的问题日益突出。要想更好地改善人类的居住环境, 实现人与自然的和谐相处, 就要开展人工造林工作。通过人工造林, 能够有效减少土地的退化和沙漠化, 更好地维持生物的多样性, 改善水土保持能力, 保证生态安全。为了实现植树造林的效果, 相关部门应注重加强林业资源的针对性管理, 探索植树造林新技术, 并结合所辖地区的实际情况, 选择相应的造林技术规范, 做好造林后的针对性养护管理, 以此提高造林成效。

1 造林地处理方案

1.1 全面整地

造林地的全面整地是指在进行造林前对土地进行全面的整理和准备, 以创造良好的条件来促进幼苗的生长和发育。①在整地处理过程中, 应该对造林地进行测量和规划, 并确定所需面积和造林树种等基本信息。②对土地进行平整处理, 包括填平低洼地和疏松紧实土壤等, 以确保整个造林地表面平坦。③根据土壤质地、养分含量等情况进行土壤改良, 如添加有机肥料或添加物, 以提供养分并改善土壤结构。④清除造林地上的杂草和其他干扰植物, 以防止其对苗木生长的影响。⑤规划好水源供应, 确保苗木生长期间的充足灌溉水源。

1.2 带状整地

造林地带状整地是一种适用于斜坡地和山地的造林整地方式, 通过将斜坡划分为多个带状平台, 可以使树木生长更为稳定。这种整地方式可以减缓水流速度、增

加水土保持效果, 为树木栽种提供较为平坦的生长环境。

①在具体操作过程中, 需根据具体情况和设计要求, 每个带状平台的高程差应根据山坡度、土壤类型、水源供应等因素进行合理划分。通常平台之间的高程差控制在0.3~0.5 m之间; 每个带状平台的宽度需根据树种要求、树木排列密度和操作机械设备的需求等因素确定, 一般来说, 平台宽度在3~5 m之间较为适宜; 根据山坡高差和整地目标, 确定适宜的水平带数目。例如, 在坡度较大或土质薄弱的地区, 可以设置更多的水平带以增加水土保持效果。②在带状整地中, 需要采取土壤保护措施, 如坡面护坡、覆盖保护层、建设梯田等, 防止水土流失和基质侵蚀。③带状平台应在横向或纵向设置排水沟, 以便及时排除过剩的雨水, 并避免水分在整个斜坡上积聚。④完成整地后, 根据种植需求, 在每个平台上种植适合当地生态环境和经济效益的树种。种植密度和树种选择要结合具体规划和设计要求确定。

2 常用的植树造林技术

2.1 直播造林法

2.1.1 适应范围。直播造林法适用于土壤较为肥沃、排水良好、层厚适中, 且含有足够养分的地区。优质的土壤有利于种子发芽、苗木生长和根系发育。①直播造林模式对气候条件的要求较为宽松, 可以适应不同的气候区域, 包括寒冷地区、温带地区和热带地区等。然而, 在极端干燥、寒冷或湿润的气候条件下, 直播造林法可能会受到限制。适用于多种树种的种植, 包括乔木、灌木、草本等不同类型的植物。②不同的树种有不同的适应性和生长特点, 需要根据具体环境和项目要求进行合理选择。直播造林法通常应用于进行生态修复、土地保

作者简介: 苗长亮(1978—), 男, 研究方向: 林业工程。

护、绿化工程或森林经营等目的。根据具体的生态目标，可以确定适合的直播造林树种和区域范围^[1]。

2.1.2 操作方法。①根据当地的气候条件、土壤类型和生态要求等因素，选择合适的树种进行直播造林。优先选择适应性强、生长迅速的树种，如速生树种或耐旱、耐寒树种，包括法国梧桐、泡桐树、榆树等。②播种前对种子进行适当的处理，如清洗、消毒、浸种或种皮处理等，以提高发芽率和幼苗成活率。③根据树种的特性和季节变化，在适宜的季节进行播种。通常在春季和秋季天气较适宜，并配合降雨的时候进行播种。④确定直播造林的模式，可以根据具体情况采用点播、行列网格状播种或条带状播种等方式。

2.2 插条造林法

2.2.1 适用范围。插条造林法是一种利用植物的插条进行繁殖和造林的方法，适用范围较广泛。插条造林法适用于许多树种和灌木的繁殖，包括果树、花卉、观赏植物等。通过插条繁殖可以快速繁衍大量优质树苗，节省时间和成本。该种方式能够有效避免病虫害的传播，通过选择健康无病虫害的母株进行插条，可以获得健壮且抗病虫害的苗木。同时，插条繁殖可以有效缩短育苗周期。相比传统的种子繁殖，插条繁殖可以在短时间内完成造林任务。

2.2.2 操作方法。①选择生长状况良好、无病虫害的母树进行插条繁殖。插条应选取健壮、无病害的中部或顶部生长较好的枝条，直径一般为1~1.5 cm，长约15~30 cm。②不同树种适宜的插条时间略有差异，通常在当地气候条件下，选择春季或秋季进行插条，避开高温和严寒季节，选择温暖湿润的时期进行操作。③插条前需要进行适当的处理，切割插条时应使用锋利的刀具，切口应整齐光滑；插条基部可选用生根粉剂进行处理，有助于生根。④选择适宜的造林地，将插条插入造林地中，约1/3~1/2插入土壤中，并确保插入后周围土壤紧密接触。扦插阶段要保持造林的湿润，防止插条脱水和死亡。⑤在插条生根过程中，应提供适宜的光照和温度条件。通常采取遮阴措施，以减少插条水分的蒸腾；避免过于高温或低温的环境，保持适宜的生长温度^[2]。

2.3 移栽造林法

2.3.1 适用范围。移栽造林法适合于各种林地造林，适用范围较为广泛，可以快速覆盖大面积的土地，促进植被恢复和土壤保护。通过移植适应恶劣环境条件的植物，也可以加速生态系统的恢复和改善。

2.3.2 操作方法。①选择适宜的季节进行移栽，通常在树木休眠期或生长季结束后进行移植，如春季或秋

季。选择健康、成活良好、符合种植要求的树木进行移栽。②树木应具有良好的生长状态、完整的根系和无明显病虫害。选择合适的移栽工具，如铁锹、镰刀、剪刀等，工具要锋利且干净，避免伤害根系。③在移植过程中，要注意保护树木的根系，避免损伤和断裂。挖掘时，应尽量保留大部分根系，并保持根土团的完整性。④在移植地点准备合适的定植穴，定植穴的大小和形状应与根系相匹配。挖掘地孔底部应平整，以便于树木放置并扎实；将树木慢慢放入移植孔中，仔细调整位置，确保根须与地面平齐；填土时要轻轻按实，防止出现空隙，并确保根系与土壤紧密贴合。

3 植树造林后的管理

3.1 灌溉施肥除草

为提高成活率，定植之后要注重做好灌溉工作，及时浇水保持树木的水分需求，特别是在干旱期间。①根据树种的需水量和土壤湿度情况，合理控制浇水的频率和水量，避免过量灌溉导致积水或根部窒息。②定期清除树木周围的杂草，以减少竞争养分和水分。例如，可以采用物理防除或草地除草剂等，但要注意不伤害树木的根系。③根据树木的生长需求和土壤的营养状况，选择合适的施肥方法和量，适时施加有机肥料或复合肥料，避免过度施肥导致营养过剩和环境污染。一般在树木落叶土壤未封冻之前施用有机肥，每株使用完全腐熟的有机肥20~30 kg，并搭配使用氮磷钾复合肥0.5~1.0 kg^[3]。

3.2 树木管理

①适时进行树木的修剪，包括去除病虫害枝条、调整枝干生长方向和形状等，有助于提高树木的形态美观、均衡生长和适应环境。②对树苗或幼树进行支撑和固定，以保证树木直立和稳定生长。可使用木杆、绳索或树脚扎实的固定装置。③着重检查树木的健康状况，及时发现并处理患病或受虫害侵袭的情况。可以采取物理、生物或化学控制手段，防止病虫害扩散和危害。④监测树木的生长情况，记录树高、胸径、生长速度等数据。通过监测和记录，了解树木的健康状况，及时调整管理措施，评估抚育效果。

参考文献

- [1] 周毛吉. 植树造林技术与造林管理措施探究[J]. 农家致富顾问, 2019(14): 261.
- [2] 王博文. 林业造林的技术措施与管理办法[J]. 种子科技, 2019, 37(15): 95-96.
- [3] 高兵. 植树造林技术与措施探究[J]. 现代园艺, 2019(20): 48-49.