

# 林业造林方法及营林生产管理建议

山东省菏泽市东明县林业局 哈海雷 程红喜

**摘要:** 林业造林是促进林业发展的关键工作。在林业造林期间, 需要结合当地实际情况选择适宜的造林方法, 借助先进技术理念, 提升造林综合效益。行之有效的造林方法可促进当地林业发展, 保护生态资源, 抵御风沙与水土流失。营造林业生态应以林业发展为突破口, 深化落实可持续发展战略。

**关键词:** 林业造林方法; 营林生产; 管理

目前, 我国的经济逐渐朝着多元化的形式在发展, 生态环境建设与林业的发展也成为当下国家经济建设的重点内容, 社会经济在不断地增长, 却是以我国生态环境的破坏为代价。这些年来, 越来越多的人也认识到了保护生态环境的重要意义。在此背景下, 相关部门必须提升对于林业资源的重视程度, 采用有力的措施来对林业资源进行保护。同时, 营林造林工作的开展也是刻不容缓的, 通过有效的方式, 使林业资源的覆盖面积得到明显的扩大, 让林业资源在生态环境保护方面发挥出其应有的价值。

## 一、造林与抚育在林业生产中的意义

造林与抚育在林业生产中的意义主要体现在两方面。一是进一步挖掘我国林业资源的发展潜力。受建筑技术的改革与创新、家具行业的改进与提升等因素的影响, 虽然我国林业资源的社会需求量呈缓慢下降的趋势, 但依然保持着较大的需求量, 林业资源的利用合理性存在一定的不足, 在这种情况下, 造林与抚育能更好地促进林业发展, 增强林业供给能力, 满足经济社会发展对林业资源的需求。二是林业经济的可持续发展已经成为新时期必须解决的问题, 而在可持续发展过程中, 最关键的环节在于保证林业供给和需求的相对平衡。但从目前来看, 需求量远大于供给量, 所以解决林业资源供给问题是实现林业经济可持续发展的关键, 在这一过程中造林与抚育技术的应用也非常重要, 通过这一技术的应用提高苗木的成活率, 进一步提高造林质量, 这对提高林业资源的供给能力具有非常重要的作用。与此同时, 造林与抚育技术在林业生产中的意义还体现在其他很多方面上, 如进一步扩大森林面积, 改变和创新林业发展形态等等。

## 二、常见林业造林方法及应用要点

### (一) 播种造林

播种造林为当前林业造林作业中常用方法之一, 具有适用性强、操作便捷的优势, 且育苗周期相对较短, 在大规模造林工程中较为适用。播种造林适用于播种易发芽、种子多的林木品种。播种后, 应及时补充水分, 以确保林木正常生长发育, 并可在一定程度上降低外部灾害对林木生长发育的干扰。除此之外, 当采用播种造林方法时, 需要降低区域内人员活动频率, 避免人为活

动降低播种造林效果。该造林方法不需要大量的人力支持, 使树苗自由生长发育即可。播种造林多采用撒播、条播、穴播等方式, 播种前应进行催芽处理, 以提升发芽率, 确保苗木健康生长。为避免苗木生长受损, 确保发育效果, 应于春季播种。

### (二) 分殖造林法

所谓的分殖造林法, 是指在造林过程中, 将母株上的部分组织取下, 并用来栽种的一种种植方式。从母株上取下的部分组织通常都是树木本体的部分枝干或者是根。因此, 这种栽种方法被称之为分生造林法。对于分殖造林法而言, 其自身具有一定的特殊性, 而且其操作手法比较简单, 种植成本也很低, 且造林的成活率明显高于其他造林方式。所以, 分殖造林法在林业生产中的应用比较广泛。通过分殖造林法培育出来的幼苗, 对于土壤的要求比较高, 并且在后期的生长过程中需要许多营养物质以及非常充足的阳光, 因此分殖造林法不适用于大面积的造林工程。

### (三) 植苗造林

植苗造林是由专业生产基地培育幼苗, 将根系完整、生长健康的苗木运输到造林区域移栽的造林方式。以栎树、杨树为例, 苗木高度为 30 ~ 300cm, 栽植深度控制在 10 ~ 50cm 之间, 并在周围设 10 ~ 30cm 深排水沟, 苗木移栽造林株行距控制在 50cm × 50cm 左右。在苗木移栽期间, 应严格控制起苗时间、含水量、运输时间。在正式栽种前, 需要浸泡苗木根部, 使苗木根系充分吸收水分; 同时, 剪除病虫根、烂根、伤根及侧根, 降低苗木发病率。移栽时, 应采用“三埋、二踩、一提苗”的方式, 即正式移栽前回填 1/3 土, 放置苗木后再次回填 1/3 土, 将苗木移栽固定后将剩余 1/3 土回填。在此期间, 可轻轻提起苗木, 确保土壤与苗木根系充分结合后将苗木扶正, 踩实回填土固定即可。

### (四) 插条造林法

这一方法主要应用于春秋季节, 通常是在春天土地解冻之后树木发芽之前, 或者是秋天落叶之后土壤冰冻之前, 这两个时间段使用插条造林法。在应用插条造林法时, 相关工作人员要选择生长一年或者两年的树枝, 进行插条种植。在种植之前要剪掉多余的枝条, 同时还要保留树芽, 明确树苗之间的种植距离, 将修好的树条

插入确定好的土壤中，用脚踩踏栽种好的树条，而且要踩实，确保土壤中存在充足的水分，将土壤平整好之后，盖上塑料薄膜，这样能够提高插条树苗的成活率。

### 三、营林生产管理建议

#### （一）加强灾害防治

为缓解松材线虫、美国白蛾等虫害侵扰，应调整树种结构，采用分类经营的方式，改造单一品种林区结构，营造混交林。当前，营林生产管理的重点为更新林区树种，保护天然林资源，有效防治松材线虫，加强林业改造，完善林区结构，保障林区综合效益。在营林生产管理期间，一旦发现林区内出现松材线虫、美国白蛾，应立即采取针对性措施，遏制虫害的发生，减少松材线虫、美国白蛾对林木的侵害。在科学造林营林技术的指导下，目前已逐步开始营造混交林，松材线虫、美国白蛾防控力度得到增强。为提升造林营林生态效益，在防治美国白蛾时，应尽可能采用生态防治手段，如释放周氏啮小蜂等天敌。在释放天敌时，应根据林区规模及以往病虫害发生程度确定周氏啮小蜂的释放数量，避免周氏啮小蜂过多破坏林区生态。此外，还需要加强防火宣传，组织开展火灾隐患排查工作，严惩违规用火人员，并根据林区结构制定防火应急预案，定期组织防火应急演练，降低林区火灾发生概率。在日常管理过程中，需加强不同部门之间的联系，根据林区结构制定火险预警响应机制，并实现该机制在林区的全面覆盖。定期清理枯死树木，避免枯木在高温照射环境下引发火灾。各相关部门之间应产生联动，加强林业治理，通过强有力的林区灾害防治手段，提升营林生产管理质量。

#### （二）建立完善的生产管理制度

细致划分管理责任，构建完善的责任体系。相关部门要重视管理人员在营林生产管理工作中的主体地位，对于管理区域进行合理分配，明确管理人员的管辖区域以及管理职责，一旦该管辖区域出现林业事故，要及时联系该区域的负责人，以便于在第一时间解决相关问题。另外，相关部门需要设置合理的区域考评指标，确定管理人员的责任规范标准，同时还要根据考评结果进行成绩量化，并且要将考评结果与奖金、薪资相挂钩，借此提高林业工作者的责任意识与工作积极性。科学创新林业运营模式。相关部门在对林业产业进行管理时，若使用传统的运营方式，会降低林业种植的科学性以及市场规范性，进而影响营造林的质量。面对这种情况，相关管理部门可以引入竞争机制，并结合林业产业运营的实际情况，对竞争机制进行合理改进，借此提高我国营林生产管理水平，提高工作者的竞争意识，促使相关工作者能够加强自我学习，进一步提高其管理能力。

#### （三）贯彻生态保护的基本要求

造林技术不同于一般的林业生产技术，这种技术要求在造林工作中必须尊重自然规律。在充分了解当地自然环境的基础上分析当地的自然环境条件适合哪些植物生长，合理选择造林工作中所需的各种植物类型。其中，所选择的植物应以当地植物为主，因为当地植物已

经适应了当地的气候环境，不存在环境适应性问题，只要进行合理栽种，就可以最大程度上保证这些植物的成活率。在当前的林业生产中造林主要考虑树木的生长需要，在开展造林工作过程中要考虑后续的开发需求及国家相关生态保护政策，在制定造林方案的过程中，要以地区自然环境因素为基础，通过分析不同区域的自然环境，确定最佳的种植区域，确保造林区域内的土壤成分、湿度和温度能满足所选择植物的生长需要。同时，在造林设计中需考虑不同树木间的生长干预问题，尽量选择生长过程中不存在影响的树种进行栽种，选择外来树种时应进行生物学特性分析，确保其能适应本地的自然生态环境。在造林前，还需要对土地进行局部或全面的深耕处理，充分释放土壤当中的营养物质，为各种植物的成活创造良好的条件。

#### （四）强化林地抚育

在林地抚育期间，需要重视林区土壤质量，确保林木在适宜土壤环境中生长发育。应跟踪调查造林苗木，查看苗木生长发育情况是否符合预期，若发现根部裸露、苗木歪斜的现象，需要立即松土，培土扶正，改善土壤条件，为苗木生长发育创造适宜的条件。加强对施肥管理的重视，采用基肥、追肥相结合的施肥方式，根据苗木生长阶段采用不同的肥料组合，合理施用钾、磷、氮肥等。在高温干旱时，施肥、灌溉应同时进行，并于施肥后进行松土除草，调节土壤性能。在林区内建设监控体系，通过视频监控、传感控制等技术手段加强林区普查监测，一旦发现火灾或病虫害隐患，需要第一时间查证。为进一步提高营林生产管理质量，应采用动态化监测方式，确保林区监测体系切实发挥效用。此外，还可采用农林间作的方法发展林下经济，提升林区土地利用效率，完善林区生态结构。农林间作农作物多选择豆科植物，不可选择高秆植物。应注意控制间作植物距离，并结合农作物与林木生长状况进行施肥，延长林区生物链。

#### （五）加强林业生产基地的科学建设

相关部门对营林生产工作进行管理时，需要提高树种选择的科学性以及林业生产结构的合理性，促使林业能够保持长远的发展状态。林业部门可以扩大林业的建设规模，借此提升林业经济发展水平。在具体的管理工作中，相关管理人员要结合实际情况，科学调整原有的树林结构，选择一些新的且达到林业生产标准要求的树木品种，将其与原有的树木合理地混合在一起。同时，还要对珍贵林木基地进行合理划分，并结合林业的实际发展需求及林业生产的规章制度，对整个林业基地进行科学的规划，引进先进的技术，开展种子优化选育工作，为林业生产提供更多的品种，进一步提升营林生产工作质量与效率。

#### （六）建立科学完善的良种壮苗管理机制

从造林工作的角度来讲，苗木的成活率与苗木质量有很大的关系，苗木的质量主要与品种和生长状况相关，种植良种壮苗可以改善区域内的森林结构及其生长

水平，所以造林中重要的工作是良种壮苗管理机制。建立良种壮苗调查机制，详细调查造林区域内的物种结构及生长状态，在此基础上对其进行生长状况评估，以评估结果为基础，明确培育方向。以调查结果为基础，分析不同区域植被的生长状况，不同区域内的造林密度对良种壮苗的影响机制，确保苗木栽种密度符合种植要求，使用计算机模拟分布及林分等重要数据。林地垂直空间和水平结构是各种树木生长发育的必要条件。因此需详细了解这些树木的生长特性才能确定每种树种的垂直空间和水平结构。在分析调查结果、确定影响良种壮苗因素的基础上，对育苗条件、生长条件进行调整和优化。

#### （七）注重苗木运营

加强造林营林苗木运营可丰富环境效应，提升林区经济效益。现阶段，市场经济呈现出多元化特点，为提升造林营林生产管理质量，应转变苗木经营模式，运用私有制、承包制等模式管理苗木基地，使苗木基地在当前市场经济环境中得到长足发展，为林区林木种植提供保障。苗木基地应结合当地实际情况选择管理模式，依据当地林业市场需求完善运营体系，确保苗木培育等工作顺利进行。当地林业部门应加强对苗木基地运营模式的关注，检查苗木基地是否按照合同经营管理，并根据苗木基地发展情况建立奖惩制度。若苗木基地出现经营管理漏洞，应予以惩处，确保苗木基地稳健发展。

#### （八）严格遵循经济发展规律

相关部门若想对营林生产进行高效管理，借此提高营林生产的质量与效率，就要严格遵循相关经济发展规律，结合实际情况，对营林生产进行科学管理，尽量避免受自身主观意识或者工作经验的影响，以免对营林生产管理工作产生不利影响。在具体的营林生产管理工作中，管理人员要结合林业的生产结构以及实际发展需求，科学选择种植林地，同时还要采用合适的方法，合理改进传统小型的造林模式，促使大面积造林工作的顺利开展。另外，管理人员对于林业市场的动态变化情况要予以时刻关注，明确林业市场的具体需求，据此对林业生产结构进行适当的调整，这样既能够提高营林生产的经济效益，还能够推动林业市场的发展。

#### （九）注重生态造林技术的应用

生态造林是经济社会发展的必然要求，也是生态环境保护的必然结果。传统的造林技术追求经济与生态效益的统一，但在实际造林工作中，经济效益的重视程度明显高于生态效益。生态造林技术则更加重视造林的生态效益，主张在造林中，既要融入原有的生态系统，又要营造一个科学完善的人工生态系统，为每一种植物提供一个良好的生长环境。因此，要按照生态学的观点，对造林方案进行科学的筹划，明确每一片林地所包含的主要植物及所构建的生态系统，确定这一生态系统应具备的基本要素，及如何在造林工作中营造这些生态要素，并形成较为完整的生态系统，在自然生态环境下保持良好的生长和发展趋势。此外，需要根据实际情

况调整和完善造林技术方案，建立人工林生态发展评估标准和评估机制，结合科学的评估方法对人工林在自然环境下的种群发展情况进行评估，以评估结果为基础分析现有生态造林技术方案不足的原因，对方案进行改进和优化，不断增强生态造林能力。

#### （十）完善营林标准

我国多以生产面积作为营林生产统计依据，该方式存在较大缺陷，如无法反映林木成活率。在实际营林管理期间，部分工作人员为完成林区建设考核而随意调整种植计划，且林区种植行为存在随意性，易降低林木成活率，不利于营林生产管理有序进行。为避免上述问题，应结合林区实际情况完善营林标准，并严格落实营林标准，做好监察工作，将种植总量、树木成活率等关键指标纳入营林生产管理评价指标中，以规范营林行为，提升营林造林综合效益。

#### （十一）提升人工林的天然更新能力

造林技术在应用的过程中，应保持人工林的天然更新能力，从人工林生长发育规律的角度来讲，人工林的成活率主要受种植环境和技术等因素的影响，天然更新能力受多种环境因素的影响。所以在人工林种植后，要每5~10年进行天然更新能力调查，了解不同区域内人工林的天然更新状况，分析影响不同类型人工林天然更新能力的主要因素，确定提升天然更新能力的基本方法，全面优化和提升人工林天然更新能力。影响人工林天然更新的因素有很多，对于林业部门来说不管哪一种因素，在进行人工林管理维护的过程中都要认真对待并进行分析，确定不同因素的影响途径及程度，提高人工林管理维护能力，增强天然更新干预能力。人工林天然更新能力调查需要进行长期的观察，相关主管单位需要制定长期的观察计划，并制定详细的工作制度及其标准，明确具体的责任部门及其负责人，每次观察都应该有详细的观察记录，这样才能保证人工林天然更新能力调查结果的可靠性。

## 四、结束语

综上所述，采用科学的技术手段，开展有效的造林工作以及营林生产管理工作，能够对林木的正常生产产生良好的保障，这也有利于提升造林营林的质量，促使林业资源的实际效用能够得到充分发挥。因此，相关部门要加强对林业造林营林工作的重视，并且要结合实际情况，选择合适的种植方法，使用合理的管理措施。

#### 参考文献：

- [1] 张菁菁. 现代林业造林方法及营林生产管理[J]. 现代园艺, 2020, 43(20): 204-205.
- [2] 张欣. 现代林业造林方法及营林生产管理[J]. 南方农业, 2020, 14(24): 58-59.
- [3] 戴楠. 现代林业造林方法及营林生产管理探讨[J]. 现代园艺, 2020, 43(11): 196-197.
- [4] 安丰波, 李树栋. 林业造林方法及营林生产管理的措施[J]. 农家参谋, 2020(17): 91.