

营林造林方法及增产管理举措探讨

广东省乐昌林场 徐伟耀

摘要：营林造林中应做到因地制宜，根据不同的区域环境、立地条件，选择不同的营林造林方法，以提升林木成活率，保证营林造林效果，而这也关系到林业增产增效。本文主要就营林造林方法进行论述，并基于林业结构调整进行增产管理的思考，以实现营林造林生产管理的规范化、高效化。

关键词：营林造林；方法；增产；管理举措

基于国家环境友好型社会建设发展目标的提出，人们也加大了对森林生态系统建设与保护的关注，采取有效的营林造林方法带动森林资源的可持续发展具有现实必要性。而在营林造林方法的科学选择基础上也应关注林业结构调整，探明增产的有效思路和举措，以增强营林造林管理的科学性。

一、我国营林造林工作现状

我国营林造林工作得到了国家的大力支持，在深化开展中取得了一定成效。在肯定所取得的成绩的同时也应明确营林造林工作的不足，了解营林造林工作的现实特点，有针对性地营林造林，以增强营林造林的实效性。目前我国营林造林工作具有较大的发展空间。我国地域辽阔是林业资源发展的有利条件。丰富的地形资源如平原、荒漠、丘陵等可以针对性地种植不同类型的树木，起到水土流失抑制、防风固沙等生态防护作用，也可以于平原上种植经济林，以获得理想的效益回报。我国气候差异明显，气候类型多样，针对不同的气候类型选择与之对应的林木树种，有助于维护生物的多样性，增加林业系统中植被的层次感。综合来说，营林造林条件良好，空间巨大。而在营林造林工作开展中，我们也面临着树木破坏严重的现实挑战。虽然我国加大了林业资源保护及建设力度，但部分地区在实际生产中，在经济利益的驱动下存在大肆破坏林木资源的情况，导致林业资源损失严重。而在实际的营林造林中，也存在造林技术方法单一，林业资源综合利用受限等问题，不利于林业增产。因此，应积极探索营林造林的科学方法，真正找到适合区域林业发展的有效路径。

二、现代营林造林的主要方法

（一）播种造林法

播种造林法，直接使用林木种子进行播种，操作简单、适用范围广、见效快。其适用条件是将种子在指定地区进行播撒实现大面积的造林，一般对应较高的造林效率。要想保证播种造林效果，重点是做好林木种子的检验与控制，使得林木种子对应较高的发芽率。在实际的造林作业中，种子撒播完成后要加强后续管理，以提

高种子萌芽概率。播种造林法在具体的实操中对应播撒法、穴播法两大种，前者是直接将种子撒播在土壤之中，种子会裸露在土壤表面，更适用于土壤腐殖质较薄且周边植被比较稀疏的区域。种子的选取上也更倾向于成活率较高的适应性强的林木种子，如马尾松。而穴播法则是在种子撒播之前先进行土壤表面的整理，并按相应规格撒播种子，种植穴更适用于造林地区局部整地播种，将种子放置在种植穴内，及时用轻薄土壤覆盖，轻轻压实，机械穴播造林见图1。穴播法对种子性能也有较高要求，造林人员应提前浸泡好种子以达到催芽目的。



图1 机械穴播造林现场图

（二）分殖造林法

分殖造林法又称为分生造林法，是相对特殊的造林方法。其对树木要求较高，在树木选择时应精挑细选，分殖造林主要选取林木群的部分营养组织，科学截取并移植达到造林目的。在选择营养组织时，往往倾向于选择营养成分最高、生长最为旺盛、最为健壮的枝干，保证其移植后的成活率。这种造林法操作简单，成本较低，苗木培养时间偏短。鉴于所选取营养组织前期生长需要丰富的养分供给，在使用分殖造林法造林过程中需要确保土壤肥力达标。若土地贫瘠、营养成分匮乏的地区，选择分殖造林法效果不理想。在使用分殖造林法造林的过程中，种植人员应及时补充苗木养分，以增加种

植成功率。

（三）栽种造林法

现阶段造林中也常用到栽种造林法，但目前还属于小面积推广应用阶段，要求于造林前做好育苗工作，造林人员选取适合地区进行前期的苗木培育，准备好栽种地穴。一般地穴的规格为直径 40 ~ 60m，保证苗木定根顺利。种植人员应将所种苗木固定在地穴中央，并及时进行水肥供应，满足其生根发展的需要。栽种造林法种植效率高，应用场景多，操作灵活性强，但对应的成本投入较高，目前更建议在小面积的造林工程中进行运用。

三、保障造林效果的营林关键

（一）科学选择林木类型

在林木类型选择中应因地制宜，选择合适的林木类型对于整个造林工作成效有至关重要的影响。影响林木成活与生长的要素较多，种植区域的地形特征、气候条件、土壤类型、水肥供应便利度等都潜移默化地影响到苗木生长。在选择苗木时应统筹这些要素，选择更适宜栽种的树木。

（二）科学选择造林时机

在营林造林中应凸显造林时机科学选择的价值。受我国气候影响，一般冬天或春天是造林的黄金期，南北方造林时间差异明显。相较于南方地区气候的温润，北方地区在冬季造林时要考虑到供水问题，同时做好苗木保暖工作。而南方地区在苗木栽植时也应合理关注梅雨、汛期等问题，避免水分过多倒灌引发苗木烂根。

（三）科学选择播种方法

播种方法类型多样。播种造林、分殖造林和栽种造林对应不同的适用场景和作业要求，特别是种子筛选处理方面。在选择造林方法时应有所侧重，提升造林管护的针对性。以播种造林为例，撒播法是直接将种子撒播于地面，要求种子必须精挑细选，质量过关，若种子质量偏轻，容易被风吹走，难以保证树种存活率。而穴播则要控制好穴与穴之间的距离，并合理覆土，确保覆土均匀。再如栽种造林，更适用于小面积的造林工程，不建议在大面积的作业项目中推广运用。

（四）做好苗木的根部处理

营林造林中根部处理效果对整个造林效果有一定影响。理想的根部处理是使根部长期处于湿润状态，一般用浆跟法进行树木根部的处理，配合适量肥料的添加，以及含有丰富有机质的泥浆，以减少林木根部水分流失。在根部处理中确保泥浆内含磷量充足，助力苗木根须的发育，让根须及时吸收养分，为苗木正常发育生长奠定基础。根部处理应与育苗优化相结合。当前可选择容器育苗，提高林木成活率。容器选择时应充分考虑林苗木生长速度、出圃时间，确保容器尺寸选择合理，并及时做好营养土配制。一般土壤基质选择透气性强、成

本低、肥力强的土壤，配合一定的杀虫药剂，以确保苗木根部的正常发育。

（五）科学整地与抗旱处理

科学整地的目的是消灭土壤中的病菌，打造苗木生长的理想环境。可采用火烧、割除等物理方式，也可以使用化学药剂进行病菌的消杀。营林造林中通过科学整地提高苗木成活率，同时做好抗旱技术的运用，使得苗木生长更健壮。在起苗到定植阶段选择适合的温度定植，扶植栽正，最后覆土处理，表面覆土可以是秸秆覆盖也可以是地膜覆盖（见图 2），以水分蒸腾的减弱提升苗木成活率。



图 2 造林中的地膜覆盖

四、营林造林中的林业增产思考

我国林业发展速度加快，营林造林工程项目增多，但在增产管理中也存在一定问题，主要是林业产业结构不够成熟，部分地区森林资源结构单一，同类型树种居多，病虫害侵袭风险较大。一旦出现病虫害，林木面临较大经济损失，而这主要是林业结构比例不协调，成熟树木偏少，新种植幼树抵抗力弱导致。例如，林业产品供给不平衡，粗放式的经营管理模式更强调粗加工，市场竞争优势不明显，也引发市场产品供给不平衡，林业资源被浪费、产品闲置，成本投入过高，但总体的经济回报不理想，因此需要多措并举，找到增产的有效路径。

（一）引导林业加工业的发展

林业部门应加大对加工业的重视与支持，推出高质量的林业产品。林业部门应重视与建筑公司的合作，建立完整的产业链条，由林业部门提供林业资源，建筑公司负责加工，以两者的紧密配合开创互利共赢的局面，实现林业经济增产的良性循环。林业部门应做好现有林业资源的整合分析，实现区域相关产业的关联式发展，将林业与当地龙头企业联系，以产业集群带动林业发展，提高当地经济发展水平，以林业结构的优化调整带来林业产业的规模化发展。

（二）引导食品加工产业发展

林业经济增产也应关注对食品产业的引导，使林业产品快速地销售出去，提升林业资源利用价值，满足市

场需要。林业部门引导食品加工产业的发展，能实现森林资源的有效保护，避免人为的滥砍滥伐木材直接利用对林业经济的不利影响，积极引导食品业发展带动其他产业发展。实现林业经济增产方式的转变，取得理想的预期效果。

（三）调整优化产业结构

林业经济要想增产发展，必须树立“全方位、多元化、大战略、快发展”的发展目标，引导林区经济转型，实现林业资源优势的最大限度发挥，让原本失衡的产业结构恢复平衡，以多结构的产业优势凸显带来林业的可持续发展和林业资源的充分利用。作为重要的生态资源、战略资源，森林资源利用中应基于循环发展理念，摒弃粗放的管理模式，追求集约化、高效化发展。在林业产业结构调整与引导发展中要放眼长远，追求长远稳定的经济增长，强调循环经济、低碳经济，以经营管理理念的创新带动林业发展的新突破。

（四）人力资源建设部署

林业经济增产也需人力资源支持，重视人才培养才能推动林业的现代化发展。在信息技术的创新发展驱动下，林业产业结构积极调整并不断升级。而林业产业发展也更需要专业人才的支持，不少地区特别是偏远山区，林业人力资源建设并不理想，人才缺乏成为突出问题，进行人力资源优化管理最重要的是进行理念上的转变，以人为本、尊重知识以发挥人才价值，使得员工个体发展诉求与企业发展目标统一，调动员工林业建设、营林造林管理的积极性，以其能动性的发挥增强林业经济发展的稳定性和驱动力。引入有效的激励机制，激发人才的创造性，使其在公正、公平、不断进取的竞争环境中推动林业产业的创新发展，使得我国林业经济不仅增产，且发展更稳定。

（五）加强林业基础设施建设

林业的优化发展、高效增产，离不开林业基础设施的建设支持。作为林业发展的先决条件之一，基础设施建设的重点应放在林业科技服务体系的健全与病虫害生物防治体系的科学建构上，以现代科学技术手段助力林业生产管理水平的提升，以现代化的仪器设备构建科技示范点，提升林业发展水平并增强病虫害防治实效。同时，以技术创新带动营林造林管理的优化，支持良种选择、科学育苗，满足造林生产的多重需要，以林业信息技术的有效运用实现病虫害防治的科学把控，真正提高林业生产科学水平。

五、结束语

营林造林作为基础性的建设工作，相关部门及个体要重视营林造林，加大技术学习，做好经验积累，在实际的营林造林实践中推陈出新，严格要求，以营林造林专业水准的提升带来林业结构的优化调整，最终实现林

业经济增产管理的目标，既能满足市场林业资源使用诉求，又能保护生态环境，维护生物多样性，这才是营林造林及林业增产管理的正确路径。

参考文献：

- [1] 杨桂娟, 胡海帆, 孙洪刚, 张建国, 段爱国. 林分年龄、造林密度和林分自然稀疏对杉木人工林个体大小分化和生产力关系的影响[J]. 林业科学, 2019, 55(11):126-136.
- [2] 刘学琴. 营林造林技术在退耕还林中的应用和推广分析[J]. 中国农业文摘-农业工程, 2021, 33(04):17-19.
- [3] 贾靖宇, 吕雪. 森林资源科学发展中营林造林的重要性及措施分析[J]. 农业与技术, 2021, 41(14):74-76.
- [4] 张颖, 张莉莉, 金笙. 基于分类分析的中国碳交易价格变化分析——兼对林业碳汇造林的讨论[J]. 北京林业大学学报, 2019, 41(02):116-124.
- [5] 侯宁宁, 苏晓琳, 杨钙仁, 于婧睿, 王玮. 桉树造林的土壤物理性质及其水文效应[J]. 水土保持学报, 2019, 33(03):101-107+114.