

楠木营造林技术及实施要点分析

广西壮族自治区贺州市林业局 古美景

摘 要：楠木是一种非常珍贵的树种，市场价值非常高，但由于人们过度地采伐楠木，导致现有的楠木资源越来越少。因此，为了缓解当前楠木资源紧缺的局面，需要进一步加大对楠木的培育力度。本文以楠木营造林技术及实施要点分析为例，分别从育苗技术、种植技术和抚育管理技术这3个方面详细论述了楠木营造林技术的实施要点，旨在为楠木的营林生产工作提供一定的借鉴。

关键词：楠木；营造林技术；实施要点

楠木为常绿阔叶树种，属国家二级保护渐危植物，主要分布在我国的长江流域以及华南地区，其中广西便是我国在华南地区楠木的主产地之一。据《广西植物志》统计，广西全区共有樟科楠属植物13种、1变种，润楠植物35种、1变种，主要集中分布在桂西、桂北地区。而笔者所在地区贺州市同属于桂北地区，拥有着目前华南地区面积最大、品种最好的楠木天然纯林，面积132亩，楠木数量达4000多株。近年来，贺州市积极开展楠木的人工繁育工作，不断扩大楠木的种植面积，在推动农村经济发展的同时，有效地保护了日渐濒危的楠木资源。现笔者结合相关所学及实际工作经验，对楠木营造林技术及实施要点展开以下分析和探讨。

一、贺州市楠木种植的自然优势及发展前景概述

（一）自然优势

贺州市地处桂、粤、湘三省区交界地，介于北纬 $23^{\circ}39' \sim 25^{\circ}09'$ ，东经 $111^{\circ}05' \sim 112^{\circ}03'$ 之间，总面积117.53万公顷，其中林地面积89.75万公顷（截至2020年末），占贺州市总面积的76.36%。贺州市属亚热带季风气候区，全市具有气候温和、日照充足、雨量丰沛、雨热同季、冬短夏长、无霜期长的特点，年平均气温 20.7°C ，年平均降雨量1806.55mm，日照时数为1289.8小时；境内丘陵起伏，山地多，平原少；林地土壤类型多以红壤、黄壤、砖红壤为主。可见，贺州市自然条件十分优越，非常适合楠木的生长。

（二）发展前景

楠木本身作为一种珍贵的树种，自古以来就受到人们广泛青睐，被誉为我国的国木，具有“木中金子”“中华第一材”等称呼。楠木四季常青，枝繁叶茂，树形美观，具有很大的观赏价值，在许多园林绿化中被当作景观树木；楠木木材具有稳定的物理、化学性质，不易变形和开裂，纹理细致美观，历来都是高档家具、宫殿建筑、艺术品雕刻的上等木料；楠木也是一味

珍贵的中药材，可单独使用，也可与其他中药材搭配使用，具有治疗水肿、化解体寒等疗效。然而，由于历史上广西对楠木的利用长期处于过度索取状态，因此导致了现存的楠木资源并不多，使得楠木的“身价”与日俱增。目前，市面上优质的楠木材质每立方米均价可达2~3万元，直径30~50cm的楠木原木每立方米单价可达5.8万元左右，直径50~100cm的则达到了7.8万元左右，如果是楠木的精深加工制品，则其具有更高的附加值。

二、楠木育苗技术分析

（一）品种选择

虽然楠木拥有大量不同的品种，在楠木种植进行选种的时候具有较大的余地，但是为了提高楠木种子的发芽率及造林后的存活率，确保楠木能够正常生长，应当根据当地的立地条件、气候环境来正确选种。例如，闽楠是楠木中的高级品种，其中金丝楠就多来源于此品类，非常适合在桂北和桂东北地区种植。

（二）种子采集

楠木种子一般从当地生长20年以上的优质母树上进行采集，因为母树已经适应了当地的生长环境，其种子也必然能适应当地的生长环境，从而能达到更好的育苗及栽培效果。采种时间在每年的11月下旬至小雪前后，此时楠木果实呈蓝黑色，说明种子已经完全成熟。采种时可用高枝剪、钩刀等工具采摘饱满的果实，并用水浸泡3d左右搓去果皮，得到纯净的种子再阴干备用。

（三）种子处理

由于楠木种子失水后容易丧失活力，因此不能采用普通的方法储存种子。通常采用“沙藏”法储存楠木种子，即在容器中先铺上一层10cm厚的湿润细河沙，再铺一层楠木种子，最后再覆盖一层20cm厚的湿细沙，置于阴凉处保存，期间河沙的含水量要控制在5%左右，否则种子容易过干而失去活力。

（四）苗圃制作

由于楠木幼苗喜欢阴湿环境，忌强光照射，因此苗圃地应选择在土壤肥沃、日照时间短、灌溉方便的山地，土壤以壤土、沙壤土为好。播种前要精耕细耙土地，清理干净石块、杂草等，并结合整地用3%硝酸亚铁溶液对土壤进行消毒。然后制作苗床，苗床高10~15cm、宽1m左右，步道宽40cm，并在四周建设排水沟，方便排水。做好苗床后，要在苗床上均匀撒施基肥，可每亩均匀施入1500~2000kg腐熟的厩肥和100kg菜枯饼，并进行深翻。

（五）容器制作

使用容器育苗时，苗木不但生长势头好，而且根系保存较为完整，更有利于苗木的运输和栽植，因此可进行育苗容器的制作。推荐使用直径5cm、长11cm的自然分解无纺布袋作为育苗容器，先用0.15%高锰酸钾溶液浸泡12小时后再灌装满轻基质，轻基质制作方法为：泥炭+珍珠岩+锯木屑按1:1:2的比例混合之后，再按每立方米2.8kg的用量加入缓释肥。制作好的育苗容器应整齐排放在架空的托盘上，以备后续移苗时使用。

（六）科学播种

楠木播种前需要先进行催芽，通常将种子放到温度较高且有阳光照射的地方即可，待其有萌动迹象时便可播种。贺州地区一般采取春播方式，在每年2月前后，室外温度达到15℃时进行撒播，种子用量为每亩20~25kg。播种之后在床面覆盖一层1cm左右厚度的火烧土，再盖上一层稻草，以维持地温和土壤湿润。为防止低温和强光照射给苗木带来的不良影响，可选择在透光度为50%的温棚中进行播种育苗。

（七）移苗上袋

一般在播种后2个月左右，即4月时，楠木苗木高度便可达到4~5cm，有2片真叶，此时便可移苗上袋。首先，轻轻起苗，修剪掉40%的根系后用浓度为每升30mg的ABT生根粉溶液喷淋根部，保持根部湿润。然后，将含有轻基质的容器中间压入一个小孔，并将芽苗移栽到容器中，深度以不见到芽苗的白色部分为准。最后，将育苗袋放入托盘中，使苗木密度控制在每平方米218株左右，浇足定根水后放在荫棚中培育，并逐渐降低遮阴度，待苗木长至11cm左右时再分盘分级培育。

（八）苗期管理

在楠木幼苗培育期间，除了正常的浇水以外，还应每隔13d左右喷淋一次51%甲基硫菌灵药物900倍液，以防苗木出现病害。如果苗木长势较差，可用

0.2%~0.5%尿素或5%~10%的人畜尿追肥2~3次，并在9月停止追肥。如果发现容器内有轻基质下沉现象的，还应补充轻基质，确保苗木根部不裸露。待到10月左右时再开棚炼苗，可以增强苗木的抗性，立冬之后为预防霜冻害，应适当增加覆盖物来保持温度。一般1年生楠木苗木高至20cm以上时可出圃造林，出圃苗应符合《容器育苗技术》(LY/T1000-2013)的要求。

三、楠木种植技术分析

（一）林地选择

楠木种植对林地的立地条件要求较为苛刻，为达到良好的种植效果，应遵循适地适树的原则合理选择造林地。通常选择土层深厚、土壤呈中性或弱酸性、排水良好、空气湿度大、腐殖质含量高的林地作为楠木的种植地最好，尤其在海拔低于1000m的低山、丘陵的阴坡或半阴坡，山坳两侧，河边台地这些地方最为适宜。在符合以上条件的林地种植楠木，不仅能满足楠木快速、健康生长的需要，还有利于节约营林抚育成本，提高楠木整体的造林效益。

（二）林地清理

选好造林地之后，应对林地内的杂草进行全面清理，并以条状的形式堆积在种植带以外的区域，以不影响楠木的种植与抚育管理为宜，这样做不但能提高林地土壤的保水能力，减少水土流失，而且杂草经过一段时间的腐烂后还能增加土壤腐殖质含量。而在清理灌木的时候，应适当保留一些灌木与楠木形成混交。

（三）整地挖穴

楠木造林主要采用的是穴垦的方式进行整地，穴的规格为50cm×40cm×40cm，不宜太浅，否则苗木栽植后不能站稳，容易倾斜。而楠木的造林密度一般为每亩110株，如此计算其株行距为2m×3m左右。整地挖穴工序应当在造林前一年的11月至冬至前完成，让土壤有足够的时间充分晒熟风化，挖穴时要把心土和表土分开堆放，并且要将土壤打碎，土块直径不大于3cm，清理干净石块、草根、树蔸等杂物。

（四）施足基肥

为确保楠木幼苗栽植后的生长效果，需要在造林前1个月左右施足基肥，每穴基肥的用量为：腐熟的有机肥1kg+钙镁磷肥、氯化钾、尿素各100g。施基肥前先用表土将穴回填1/3，然后再施入基肥与其一起拌匀，最后用表土将穴填满，形成一个高出地面5cm左右的馒头状土堆。

（五）合理定植

楠木的种植时间一般选择在冬至到雨水期间，使用

容器苗时可适当早植,楠木苗木发根早、扎根快,能增强抗性。具体的栽植工作要在小雨天或阴天展开,能提高造林成活率,栽植时将苗木放入穴中再用细土由外向内压实,不可破坏营养土,实际种植深度比原根深3~5cm即可,回土穴面要与山坡呈反倾斜状态,利于保土保肥。完成造林后1个月要进行查苗,成活率不足90%时要用相同的幼苗进行补植。由于楠木幼林比较耐阴,且生长缓慢,因此可以选择合适的树种与其进行混交造林,并适时间伐伴生树种。如楠木与杉木按3:1的比例进行混交,能取得良好的造林效果。

四、楠木抚育管理技术分析

(一) 除草除杂

楠木定植后5年内都需要进行除草除杂,一直到林分完全郁闭为止,以免影响其正常生长发育。通常楠木除草频率为每年2次,第一次在楠木生长高峰期到来之前(4—5月左右),第二次在草籽成熟之前(9—10月左右),每次除草时间都要选择在阴天,否则炙热天除草会导致林地水分蒸发过快,太阳光会灼伤幼树。

(二) 土壤管理

在楠木幼林郁闭之前需要进行适当的松土和扩穴工作,不仅能巩固除草成效,还有利于楠木吸收水肥,促进生长。在每次完成除草之后,以植株为中心,半径50cm向外扩穴松土一周,深度为5~10cm,不能松动根际土,并进行培土,培土高度为8cm左右。

(三) 水肥管理

楠木定植后到幼苗成活这段时间,一定要做好控水工作,干旱时及时浇水,雨季时进行防洪排涝。同时,在楠木造林初年及翌年还要加强追肥工作,一般在除草松土之后同步进行追肥,每株可施复合肥100~200g。3年后,如果要培育楠木大径材的,还可在每年5月左右结合深耕追施一次复合肥,每株施200~500g,施肥量随树体长大逐年增加。

(四) 抚育间伐

楠木林分郁闭之后,各植株之间的竞争关系开始变得激烈,为了能使楠木更好地生长,就需要对林木进行适当的间伐工作。首次间伐时间在楠木造林后的第9、第10年,间伐强度一般为20%~25%,每亩保留楠木125~140株;第二次间伐时间在楠木造林后的第14、第15年,间伐强度一般为30%左右,每亩保留楠木80~100株。间伐时,楠木四周的竞争木及伴生树是优先采伐对象,其次才是生长不良、明显被压的楠木植株。

五、结束语

综上所述,楠木的营造林技术比较繁杂,总体上可分为育苗技术、种植技术和抚育管理技术这三个重要方面。想保护好濒危的楠木资源,就需要营林工作者秉着科学严谨的工作态度,在实践中去总结经验与教训,查漏补缺,不断完善现有的楠木营造林技术,才能确保楠木营造林各个环节工作能够准确无误地落实,保证楠木的顺利生长。

参考文献:

- [1] 樊彬华. 楠木管护中病虫害防护及种植要点分析[J]. 南方农机, 2020, 51(2):59.
- [2] 李跃勋. 楠木种植技术要点及病虫害防治措施分析[J]. 南方农业, 2019, 13(20):3-4.
- [3] 欧绍才. 广西楠木发展前景及栽培技术探讨[J]. 南方农业, 2020, 14(6):27-28.
- [4] 李玉洪. 珍贵树种闽楠栽培技术与发展前景探讨[J]. 农业与技术, 2019, 39(3):74-75.
- [5] 宾忠良. 楠木育苗与造林技术的应用实践[J]. 南方农业, 2021, 15(5):103-104.
- [6] 陈家全, 李麟丽. 楠木繁育与种植技术要点探究[J]. 农村科学实验, 2022(7):189-191.
- [7] 秦巧云. 楠木人工林营造与培育方式研究[J]. 绿色科技, 2019(7):219-220.
- [8] 许雪英. 杉木楠木混交林生长效果初探[J]. 林业勘察设计, 2020, 40(3):61-62.
- [9] 陈拔恩, 吴金凤. 浅谈楠木人工林营造与培育技术[J]. 农家科技(下旬刊), 2021(3):154.
- [10] 魏阿荣. 抚育间伐对杉木人工林及套种楠木生长的影响[J]. 绿色科技, 2021, 23(23):117-119.