

大果紫檀的育苗栽培技术

邹寿青, 郭永杰

(中国科学院西双版纳热带植物园, 云南 勐腊 666303)

摘要:大果紫檀是珍贵的红木类树种, 原产东南亚热带地区, 引种到云南西双版纳热带植物园生长迅速, 心材形成早, 并大量结果, 是优良的珍贵造林树种。文章对其种子特性、生态习性、育苗及造林技术作了较详细的介绍。建议在云南、海南岛、台湾、广东、广西、福建等省区条件适宜地区进行试种并发展造林。

关键词:大果紫檀; 育苗技术; 栽培技术

中图分类号: S792.29; S723.13 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-3168(2008)05-0131-02

Technique for Growing Seedlings and Cultivation of *Pterocarpus macrocarpus*

ZOU Shou-qing, GUO Yong-jie

(Xishuangbanna Tropical Botanic Garden, Chinese Academy of Science, Mengla Yunnan 666303, China)

Abstract: *Pterocarpus macrocarpus*, a valuable species of red wood, originated in tropical area in South-east Asia, was introduced into Xishuangbanna tropical botanic garden and grew rapidly and bore lots of fruit, was a valuable reproducing tree species. The paper introduces seed characteristics, ecological nature, growing seedlings and forestation skills in detail and suggests to develop forestation with it in Yunnan, Hainan, Taiwan, Guangdong, Guangxi and Fujian, etc.

Key words: *Pterocarpus macrocarpus*; growing seedlings' skill; cultivation technique

大果紫檀 *Pterocarpus macrocarpus* Kurz 是蝶形花科高大乔木, 其木材坚硬致密、结构细致、抗虫耐久、易雕刻, 俗称香红木或红花梨木, 是制作高级硬木家具和雕刻工艺品的重要原料, 也是我国每年进口量最大的红木类木材, 在我国不产此树种。市场价格已逾 1 万元/m³。中国科学院西双版纳热带植物园 1973 年从国外引种, 生长快而好, 心材形成早, 是优良的热带造林树种。

1 分布和生态习性

大果紫檀原产于印度支那半岛的缅甸、泰国、老挝等国北纬 11 ~ 22.5° 地带, 生长在海拔 100 ~ 800 m 的丘陵和山地的热带雨林、季节性热带雨林和季雨林中。原产地为热带季风气候区, 年平均温度 22 ~ 27℃, 年降雨量 1 000 ~ 2 000 mm, 有明显的雨季和干季, 全年无霜。

大果紫檀为强阳性树种, 不耐荫; 主要生长在 pH 5.0 ~ 6.5 的砖红壤土上, 喜排水良好; 具有根瘤固氮能力, 能耐瘠; 在壤土、沙壤土上生长良好。对低温有一定的忍耐力, 在 2℃ 时未见寒害; 能忍受季节

性干旱, 在旱季落叶。其树枝纤细而柔韧, 在大风中不易折断, 抗风性能较强。

2 种子特性

大果紫檀果实每年于 12 ~ 2 月份由绿转黄进入成熟期时可以采收。果实为翅果状荚果, 园片状, 直径 4 ~ 6 cm, 中部厚, 具木质层, 四周薄革质, 1 800 ~ 2 000 个/kg, 每个果实含 1 ~ 2 粒种子, 种子镰刀状, 长 7 ~ 9 mm, 种皮红褐色薄革质, 种子千粒重 52g, 十分难剥出。种皮不透水, 有轻度硬实。在常温下干燥果实内种子生命力可保存 1 年半左右。

3 育苗技术

3.1 种子播种前处理

大果紫檀在播种前应剪去果翅, 用 70 ~ 80℃ 热水处理 5 min 后加冷水降温至 50℃, 再用 30℃ 水浸泡 48 h。

3.2 播种

经过处理的果实可播在沙床里, 覆盖薄沙, 厚 1 cm 左右, 上面再用稻草覆盖, 每天淋水 1 ~ 2 次, 若能保

持 25 ~ 30℃, 10 d 左右就开始发芽, 其发芽过程需 30 d 左右, 发芽率可达 30% ~ 60%。早春温度低于 20℃ 时需搭设温棚提高温度, 否则发芽缓慢。当有 10% 种子发芽时, 要及时去除稻草, 并用竹片架设高 50 ~ 60 cm 的弓棚, 用透光度 50% 的遮荫网覆盖。



3.3 移苗及培育

发芽后长出 2 片子叶至 1 片真叶的幼苗可移入营养袋培育。营养袋直径 8 cm, 高 16 ~ 18 cm, 营养土以 90% 的森林表土 + 8% 的有机肥 + 2% 的钙镁磷为好。在移苗后的 15 ~ 20 d 内应加盖 50% 透光度遮荫网。苗木喜光, 待生长出第 3 片真叶后可去除遮荫网。每天淋水 1 次, 并及时除草松土。

3.4 苗木施肥

为了加快苗木生长, 在小苗长出第 3 对真叶后, 可以用复合肥兑水稀释 100 倍进行追肥。生长快的 3 个月后就高达 25 ~ 40 cm, 可出圃定植。

大果紫檀苗也可移在苗床上培育, 植距 15 cm × 15 cm, 第二年用大苗截干造林。

4 造林技术

4.1 宜林地选择

大果紫檀性喜高温多雨的热带气候, 耐季节性干旱。喜光, 对土壤要求不苛刻, 造林地宜选择在年平均温度 20℃ 以上, 年降雨量 1 200 mm 以上的热带和南亚热带山地。在土壤肥沃的平地上生长快, 在肥力中等的土地上也正常生长。

4.2 林地整理

造林前要砍除杂草灌木, 清烧后最好进行全面整地, 对坡度大于 20° 的坡地应开挖水平种植带以减少水土流失。

4.3 造林株行距

大果紫檀是大乔木树种, 成林后树冠较大, 初植

的株行距以 2 m × 4 m 或 3 m × 4 m 为宜。

为了使幼树在造林后即能快速生长, 种植穴宜大, 规格为 50 cm × 50 cm × 40 cm, 回土时先回表土, 每穴施放 0.3 kg 的过磷酸钙和 1 ~ 2 kg 有机肥。

4.4 上山造林

造林应选择雨季到来土壤潮湿的时候进行, 可采用苗高 20 ~ 40 cm 的袋苗, 也可采用根径粗 1 cm 以上的 1 a 生地苗截干造林。截干高度 15 cm 左右; 对裸根苗要注意踩实土壤并浇定根水以提高造林成活率。

4.5 幼林管理

造林后第一和第二年年要精细管理, 第一年要及时锄草、松土 3 次以上; 若能在幼林行间林粮间作, 种植花生、黄豆等矮秆作物将有利于幼树生长。第二年需砍草 3 次、松土 1 次, 并施肥促进生长。管理良好的幼树生长很快, 第一年高可达 1.0 ~ 1.3 m, 2 年后幼树高达 2.5 ~ 3 m, 直径 4 ~ 5 cm。

大果紫檀 1 a 生的幼树有时会歪斜生长, 第二年后才逐渐长直, 部分幼树过早出现分枝, 需要及时修剪和扶持。

4.6 病虫害防治

大果紫檀具有较强的抗性, 很少见到病虫害。偶有尺蠖、刺蛾等危害, 可以用稀释 800 倍的敌百虫药剂喷雾防治。苗期偶见有炭疽病, 特别是在低温期, 可用 1/500 的多菌灵 + 3/10 000 的农用链霉素喷雾防治。

大果紫檀是一种材质优良、生长快的热带珍贵树种, 心材形成早, 引种的 30 a 生树木已高达 30 ~ 32 m, 胸径 40 ~ 52 cm, 年平均高生长量达 1 m 以上, 胸径 1.3 ~ 2 cm/a, 心材直径已达 30 ~ 39 cm。在我国云南西双版纳海拔 1 000 m 以下地区已引种成功, 在海南岛和广东南部也生长良好。这是一个全新的热带优良造林树种, 木材价值极高并具有广阔的市场前景, 可以进一步开展人工驯化, 扩大试种范围。建议在我国云南、海南岛、台湾、广东、广西、福建等省区条件适宜地区进行试种并发展造林。它有望发展成为我国北回归线以南地区一个重要的珍贵红木类造林树种。

参考文献:

- [1] John K. Francis. *Pterocarpus macrocarpus* Kurz [J]. *Tropical tree seed Manal*, 2003; 673-675.
- [2] 陈青度, 李小梅, 曾杰. 紫檀属树种在我国的引种概况与发展前景 [J]. *广东林业科技*, 2004, 20(2): 38-41.
- [3] 王伟明, 杨曾奖. 珍贵红木树种—大果紫檀简介 [J]. *广东林业科技*, 2006, 22(3): 145-146.