

# 浅析勐腊县珍贵树种用材林的发展思路

黄琪涵<sup>1</sup>, 黄金<sup>2</sup>, 黄旭东<sup>1</sup>

(1. 勐腊县林业局, 云南 勐腊 666300; 2. 勐腊农场农林水综合服务中心, 云南 勐腊 666300)

**摘要:** 勐腊县是我国内陆保存最为完好的热带雨林区, 独特的自然环境造就了丰富的生物多样性, 是我国发展珍贵用材林建设最适宜的地区之一。本文分析了勐腊县珍贵树种用材林发展的有利条件、制约因素, 就发展现状思考发展方向, 提出发展建议。

**关键词:** 勐腊县; 珍贵树种用材林; 发展思路

**中图分类号:** S750      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1003-5508(2015)02-0051-04

珍贵树种到目前尚未有一个完整的普遍认同的定义。黎云昆根据高档木制品用材特点, 做了如下定义: 珍贵树种是指其木材一般应具有硬度高、密度大、颜色深和纹理美观的特点, 可用于制作高档家具、高档乐器、高档工艺品等实木制品及高档装饰、装修材料的树种。珍贵用材树种的定义, 目前只能是定性的描述, 尚无定量的分析指标。对于判定某一种树种是否属于珍贵用材树种, 不一定需要全部具备硬度、密度、色泽、纹理4个方面的要求, 其中某一个方面的特点非常显著, 也可以被视为珍贵树种<sup>[1]</sup>。

珍贵树种的种类, 根据国家林业局《中国主要栽培珍贵树种参考名录》, 我国珍贵用材树种分为4大类208种, 其中: 红木类7种, 常绿硬木类103种, 落叶硬木75种, 针叶类23种。勐腊县可以发展的珍贵用材树种有百余种之多, 其中柚木、西南桦、沉香、紫檀、铁力木、檀香、铁刀木、黑黄檀等树种在勐腊县适生区域长势良好, 这也是勐腊县今后可形成产业规模的珍贵用材树种。

## 1 勐腊县珍贵树种用材林的发展现状

勐腊县独特的自然条件是珍贵树种最适宜生长的地区之一, 许多珍贵用材树种在勐腊县境内有天然的分布, 如云南石梓、铁力木、铁刀木和黑黄檀等<sup>[2]</sup>。勐腊县不仅拥有这些天然的珍贵树种资源, 而且栽培珍贵树种的时间较长, 比如铁力木, 被当地

傣族人民视为“神树”, 列为佛教“五树六花”之一, 在当地广泛种植<sup>[3]</sup>, 只是面积不大。珍贵树种用材林的人工规模化种植始于2000年以后, 随着市场对珍贵用材的需求愈来愈旺盛, 珍贵用材林价格的不断上扬, 开始打破片面追求短期效益, 只重视速生树种造林的局面。

2013年, 西双版纳州委、州政府作出“要把西双版纳州建成中国最重要的珍贵用材林基地, 要集全州之力推进珍贵用材林基地建设”的战略定位, 规划到2020年, 勐腊县建设珍贵用材林基地1.33万hm<sup>2</sup>。2013年, 勐腊县已种植珍贵树种苗木200万株, 2014年又种植了上100万株。

## 2 勐腊县珍贵树种用材林发展的有利条件

### 2.1 优越的自然条件

勐腊县地处云南省最南端, 属北热带和南亚热带季风湿润气候, 受干燥热带大陆气团和暖湿气团季节性交替的影响, 形成独特的气候特点: 热量充足, 气候温和, 冬无严寒, 夏无酷暑。年平均气温20℃~22℃, 年日照时数1600h~1900h, 年降雨量1500mm~1700mm。勐腊全年太阳辐射量大, 日照长, 光能足, 热量丰富, 处于高温多湿的气候, 在此气候条件下形成的土壤风化深厚, 土壤腐殖质含量高, 利于珍贵树种的生长。

### 2.2 丰富的种质资源

勐腊县地处热带北缘, 在中国植被区系划分中

属北热带雨林、半常绿季雨林、西双版纳山间盆地季雨林范畴。由于未受冰川南移的影响,加上水热条件优越,动植物种类繁多,辖区内保存完好的原始森林有 26.67 万  $\text{hm}^2$ ,其中国家级保护区有 11.33 万  $\text{hm}^2$ ,县级自然保护区 2.13 万  $\text{hm}^2$ ,森林覆盖率 86.24%。据资源调查资料:珍稀濒危植物西双版纳州有 341 种,而勐腊县就有 230 种,占全州的 67.5%;被列为国家级重点保护植物的有 43 种,占全国 354 种的 12.1%,占云南省 144 种的 29.9%,占西双版纳州 51 种的 84.3%;全县辖区内有全国重点保护的植物一级 3 种、二级 12 种、三级 37 种,有经济药用植物 1 200 多种。在用材树种中,可供高级和特种工艺用材及其他珍贵用材等共计 250 种,其中常被当地少数民族采用的特等优质树种如铁力木、红椿、石梓等就有 40 余种之多,到 1998 年底,已经识别的植物多达 4 000 余种。另外,中国科学院西双版纳热带植物园(座落于勐腊县勐仑镇)热带植物种质资源库于 1996 年建立,至今栽培的世界珍稀热带植物已达 6 000 多种,可为勐腊县发展珍贵用材树种提供优质的种质资源。

### 2.3 成熟的栽培技术

早在上世纪 80 年代,中科院西双版纳热带植物园已开始进行珍贵用材树种的引种和试验栽培,探索珍贵用材树种的培育和种植技术,开展热区珍贵用材树种的丰产栽培技术、种苗繁育及良种选育的研究,目前,已掌握沉香、降香黄檀、柚木、大果紫檀等多种珍贵用材树种的繁育和种植技术,可为勐腊县珍贵用材林的发展提供强有力的科技支撑。

#### 2.3.1 育苗技术

种苗是造林的物质基础,在苗木的培育上,首先把握好采种关,选择生长健壮、干形好的采种母树,采摘成熟树种。其次选择灌溉方便、排水条件良好、土层较厚、土质疏松肥沃的沙壤土作圃地,并做好种子处理,不同树种的种子处理方法不同,比如:铁力木育苗可以直播,降香黄檀种子播种前需用清水浸种 1 d,而印度紫檀、铁刀木则需用 70℃ 的热水浸泡作催芽处理。种子播于事先准备的苗床,培育容器苗的话,待幼苗长出两片真叶后移入营养袋,做好苗期的水肥管理及病虫害的防治。

#### 2.3.2 造林技术

不同树种具有不同的生物学生态特征,造林需适地适树,首先应选择适宜的树种和造林地;其次使用良种容器苗;三是种植密度要合理,以满足植物不同时期的光热需求;四是施足基肥,适时定植,有效

提高成活率和保存率;五是做好抚育管理及病虫害的防治。

## 3 勐腊县珍贵树种用材林发展的制约因素

### 3.1 可造林林地有限

勐腊县一直是以橡胶产业和茶产业为主,加之十年前,橡胶和茶的价格达到多年来的峰值,多数可用林地用于了橡胶的开发和茶树的种植,现在可利用的林地,尤其是可利用的连片林地很少,直接制约勐腊县珍贵用材林的发展。

### 3.2 珍贵用材林的见效期长

珍贵树种生长缓慢,种植周期长,一般要在种植 10 a 以后才开始形成心材,在 20 a~30 a 才会具备收获价值,树龄越长,价值越高,而种植户在短期内难以获得经济效益,从而降低了种植珍贵用材树种的积极性,这从一定程度上影响着珍贵用材林的发展。

### 3.3 珍贵树种用材林发展的资金不足

发展珍贵用材林建设,除了人力物力外,财力也是重中之重,近两年,财政给予了大力支持,但勐腊县比云南其他县份相对较小、经济相对欠发达,如何合理的解决珍贵用材林建设的资金缺口仍是需要解决的首要问题。

## 4 勐腊县珍贵树种用材林发展的思路

珍贵树种用材林建设,利国利民,可如何发展,在获取生态效益、社会效益的同时能兼顾经济效益,则需要理出可行的思路:根据勐腊县实际,一是多措并举筹措资金;二是选择适生珍贵树种品种;三是将珍贵树种的栽培与宜林荒山造林、高海拔退橡替种、低效林改造相结合,与生态茶园套种相结合,与国道、省道和县、乡、村公路绿化建设相结合,与城镇街道、机关等绿化种植相结合,与新农村建设相结合,合理种植模式,充分利用有利条件,有效减少制约因素。

### 4.1 资金筹措方面

在资金筹措方面,政府投入与引入民间资本相结合,试验、示范基地由企业或个人投资为主,政府引导扶持林下种植、养殖业的发展,农村零星种植由个人投工投劳,坚持谁种植谁受益,既解决资金缺口,又充分调动造林积极性。

### 4.2 树种选择方面

根据立地条件,适地适树选择树种。优先选择

和发展经济价值高、市场前景广、造林成效好的树种<sup>[4]</sup>, 比如: 铁力木、铁刀木、黑黄檀、降香黄檀、印度紫檀、大果紫檀、桃花心木、缅茄、交趾黄檀、檀香等。

### 4.3 种植模式方面

充分利用宜林荒山荒地、低质低产胶园、茶地(园)、道路两旁、农村四旁地、公路沿线、河流两岸和水库周围种植珍贵树种。

造林中视适宜海拔高度、立地条件, 采取不同的种植模式, 详见表 1~表 3。

表 1 种植模式表

造林树种	印度紫檀、大果紫檀、降香黄檀、缅茄、铁刀木		
造林地块类型	荒山荒地种植		
立地条件	地形: 坡地	坡向: 阳坡	坡位: 中下部
	海拔: 1 000 m 以下		
	土壤: 砖红壤、紫色土、石灰土		
造林技术	种植密度	1 650 株·hm <sup>-2</sup> 株行距: 2 m×3 m	
	配置方式	三角形配置	
	林地清理	带状清理	
	整地规格	穴状 30 cm×40 cm×50 cm	
	造林方法	植苗	
	苗木规格	2 a 生地标 I、II 级苗	
	栽植时间	6 月~8 月	
	基肥	底肥每株 0.1 kg 复合肥	
	抚育管理	补植、中耕除草、视长势施肥, 每年抚育两次, 连续 3 年	
	病虫害防治	以防为主 综合防治	
	配置图式(平面):	配置图式:	图例: 珍贵用材树种



表 2 种植模式表

造林树种	桃花心木、黑黄檀		
造林地块类型	茶地套种		
立地条件	地形: 坡地	坡向: 各坡向	坡位: 各坡位
	海拔: 1 800 m 以下		
	土壤: 红壤、砖红壤、紫色土、石灰土		
造林技术	种植密度	150 株·hm <sup>-2</sup> 株行距: 6 m×11 m	
	配置方式	三角形配置	
	林地清理	带状清理	
	整地规格	穴状 30 cm×40 cm×50 cm	
	造林方法	植苗	
	苗木规格	2 a 生地标 I、II 级苗	
	栽植时间	6 月~8 月	
	基肥	底肥每株 0.1 kg 复合肥	
	抚育管理	补植、中耕除草、视长势施肥, 每年抚育两次, 连续 3 年	
	病虫害防治	以防为主 综合防治	
	配置图式(平面):	配置图式:	图例: 珍贵用材树种



表 3 种植模式表

造林树种	铁刀木、交趾黄檀、铁力木、桃花心木、黑黄檀		
造林地块类型	低质胶园改造		
立地条件	地形: 坡地	坡向: 各坡向	坡位: 各坡位
	海拔: 1 200 m 以下		
	土壤: 砖红壤、紫色土、石灰土		
造林技术	种植密度	450 株·hm <sup>-2</sup> 株行距: 2.5 m×8 m	
	配置方式	三角形配置	
	林地清理	带状清理	
	整地规格	穴状 30 cm×40 cm×50 cm	
	造林方法	植苗	
	苗木规格	2 a 生地标 I、II 级苗	
	栽植时间	6 月~8 月	
	基肥	底肥每株 0.1 kg 复合肥	
	抚育管理	补植、中耕除草、视长势施肥, 每年抚育两次, 连续 3 年	
	病虫害防治	以防为主 综合防治	
	配置图式(平面):	配置图式:	图例: 珍贵用材树种



各造林模式的主要种植技术见表 4。

## 5 勐腊县珍贵树种用材林发展的建议

珍贵用材树种资源是国家重要的战略资源, 其培育工作涉及到国家的长远利益, 国家应该在政策上给以必要的扶植。最关键的是将珍贵树种发展纳入国家森林生态补偿范围<sup>[5]</sup>。有效降低建设风险, 提升建设能力。

### 5.1 建设珍贵树种种苗繁育基地

林木种苗是造林的物质基础, 林木种苗质量的优劣, 直接关系到造林的成效。勐腊县 2013 年和 2014 年种植的珍贵树种苗木中, 有近半数由外省调入, 县内培育的珍贵树种苗木满足不了需求, 外调苗木一是成本大, 二是炼苗时间不足影响造林苗木质量, 从而影响造林质量。勐腊县规划到 2020 年建设 1.33 万 hm<sup>2</sup> 珍贵用材林基地, 需要建立与其相适应的规模化和标准化的珍贵用材林树种繁育基地, 以保障勐腊县 1.33 万 hm<sup>2</sup> 珍贵用材林基地建设所需造林苗木的质与量。

### 5.2 合理配置林分结构 综合利用树种资源

坚持乡土树种与引进树种相结合、适地适树与生物多样性相结合, 合理配置林分结构, 采取多种造林模式, 配置速生树种, 做到短期内能保障成本利益, 长期培育有最大收益。勐腊县长期以来的大规模橡胶人工造林, 林分结构简单, 通过营造珍贵用材树种混交林, 优化森林结构, 增强森林综合效益。

表 4

造林种植技术表

造林地块类型	林地清理	种植点配置	整地	种植方法	种植密度	混交方式	造林步骤	抚育管理	病虫害防治
宜林荒山种植	全面清理	三角形配置	穴状整地 30 cm × 40 cm × 50 cm	植苗	株行距 2 m × 3 m	块状混交	每年 2 月 ~ 4 月 林木种子及苗木准备、人员组织培训; 4 月 ~ 5 月 造林地清理及整地作业; 6 月 ~ 8 月 植苗栽植作业。	每年抚育 2 次, 分别在雨季前、后各抚育 1 次, 中耕除草, 结合施肥。	在病虫害的防治上, 以防为主, 综合防治。
茶地套种	小块状清理	三角形配置	穴状整地 30 cm × 40 cm × 50 cm	植苗	株行距 6 m × 11 m	点状、带状混交			
低质胶园改造	带状清理	三角形配置	穴状整地 30 cm × 40 cm × 50 cm	植苗	株行距 2.5 m × 8 m	带状混交			
四旁种植	小块状清理	三角形配置	穴状整地 30 cm × 40 cm × 50 cm	植苗	株行距 2 m ~ 5 m × 3 m ~ 5 m	株间混交			
公路沿线种植	小块状清理		穴状整地 60 cm × 70 cm × 80 cm	植苗	株距 5 m				
城镇绿化、道路两旁种植	小块状清理		穴状整地 60 cm × 70 cm × 80 cm	植苗		株间混交			

### 5.3 建设珍贵用材贸易园区

建设珍贵用材贸易园区, 规划苗木交易区和产品贸易区。苗木交易区主要从事珍贵用材林苗木展示与交易, 为珍贵树种苗木生产经营者提供交易平台; 产品贸易区则主要进行成品、半成品的展示与交易, 产销结合, 形成完整的产业链。

勐腊县地处云南省实施“中路突破, 打开南门, 走向亚太”经济发展战略的前沿, 县城至省会昆明 631 km, 至州府景洪 136 km, 至国家一级口岸的磨憨口岸 48 km, 至“澜沧江上第一港”的关累码头 69 km, 至岔河口岸 60 km, 是澜沧江-湄公河次区域经济技术合作的门户, 是面向东南亚重要的陆路和水路运输枢纽。充分利用这独特的区位优势, 发展珍贵用材林建设, 将勐腊县打造成为辐射东南亚的珍贵用材林进出口交易、集散地及运输中心, 有效保障勐腊县林业的可持续发展。

#### 参考文献:

- [1] 黎云昆. 论我国珍贵用材林树种资源的培育[J]. 绿色中国, 2005(8): 24-28; (9): 7-10.
- [2] 吴征镒, 李锡文. 云南热带、亚热带植物区系研究报告[M]. 北京: 科学出版社, 1965.
- [3] 张雪萝. 佛教的“五树六花”[J]. 中国花卉盆景, 2011(6): 26-28.
- [4] 冯建国, 周志春. 关于亚热带地区珍贵用材树种培育的几点思考[J]. 浙江林业科技, 2009, 29(1): 74-78.
- [5] 曾祥谓. 我国多功能森林经营中的珍贵树种问题研究[D]. 中国林业科学研究院, 2010.
- [6] 刘军, 陈益泰, 姜景明, 等. 亚热带珍贵阔叶用材树种研究综述[J]. 林业科技开发, 2010, 24(2): 9-12.
- [7] 徐呈祥. 中国红木树种引种栽培研究进展[J]. 世界林业研究, 2011, 24(6): 65-71.
- [8] 杨德军, 邱琼, 钟萍, 等. 西双版纳珍贵用材树种发展现状及建议[J]. 2013(3): 100-103.
- [9] 王凌晖, 李宁, 等. 南方地区珍贵树种研究现状及培育途径[J]. 北华大学学报, 2008, 8(8): 1-5.
- [10] 李凤辉. 茶园套种降香黄檀效应的初步研究[J]. 福建林业科技, 2009, 36(2): 273-277.