

亚洲热带著名的棕榈——贝叶棕

韩 骅 吴玉芳*

贝叶棕 (*Corypha umbraculifera* L.) 属棕榈科, 原产印度, 斯里兰卡等地, 我国西双版纳地区有零星栽培。据调查, 它是随着佛教 (小乘佛教) 的传播, 由印度经缅甸而被引入我国, 现已有700多年的历史。西双版纳地区仅见缅寺 (即佛寺) 附近有栽培, 傣语叫“哥兰”, 爱尼语叫“啰果”, 深为当地傣族文人所珍视。在对当地民族利用热带植物资源的调查研究中了解到, 傣族群众用贝叶代“纸”的做法还有其独特之处: 将贝叶经过简单的加工、煮、压、修整, 装订成册, 用特制“铁笔”, 可流利地在贝叶上刻写文字。而且经久耐用, 随着使用次数的增加, 字迹越来越清晰, 现存百年之久的贝叶经字字历历在目, 这说明“贝叶纸”处在热带地区高温、多湿的环境下, 也不会霉烂变质, 贝叶棕既绿化了环境, 又提供了“纸张”, 一举多得。因此贝叶在当地自然而然地被傣族视为自己文化发展的象征, 常常以此引为骄傲。最近再次调查中, 见到贝叶棕已处临危的境地, 整个西双版纳地区, 民间种植的贝叶棕只剩下20多株了。又因当地傣族取叶代“纸”, 故仅存少数几片叶子, 危在旦夕。过去傣族很希望种植贝叶棕, 苦于不知道贝叶棕的栽培技术, 很难栽活。于是对贝叶棕加以神化, 相传只有佛爷心诚才能种活它。这在一定程度上却反映了傣族群众迫切希望栽种贝叶棕的愿望。我们自建以来对贝叶棕作了初步的调查研究, 现介绍如下。

(一) 形态特征

贝叶棕为乔木, 通常树高18—20米, 最高达23米, 胸径一般50—60厘米, 较大的达85厘米。树干有老叶脱落后留下的环状叶痕。叶片呈扇状深裂, 叶长1.5—2米, 宽约2.5—3.5米, 有裂片80—100个, 裂片剑形, 顶端浅二裂, 长60—100厘米, 裂片宽7—9厘米, 叶面两侧的裂片狭, 仅4—6厘米, 革质, 有光泽。叶柄长2.5—3.0米, 宽7—10厘米, 中部厚5—7厘米, 叶柄上面有凹槽, 两缘有短齿, 叶柄长约70—90厘米, 下弯起着支撑叶面的作用。花为顶生花序, 呈圆锥形, 佛焰苞开始时为纺锤形, 开裂后, 抽生花序, 花序有30—35个分枝, 整个花序分枝上短下长, (从顶部的1米到下部的3.5米), 如圆锥形, 花序轴长4—5米, 两性花, 花小, 乳白色, 具臭味。西双版纳地区, 花期为2—4月, 翌年5—6月果实成熟。果为核果, 圆形, 直径3.2—3.5厘米

* 本文经裴盛基、陈三阳等同志提出修改意见及黄玉林同志协助调查, 均此致谢。

米。种子圆形，坚硬，胚乳嚼烂状，直径2—2.5厘米。贝叶棕一生只开一次花，结一次果，结果后植株即死亡。其生活期35—60年左右。

(二) 栽培方法

贝叶棕属典型的热带棕榈植物，种子休眠期极短，发芽力很快丧失。据“世界棕榈”一书记载〔1〕，贝叶属植物即使是新鲜种子，超过三个月后，也丧失发芽力。而贝叶棕种子的生命力较长。美国植物引种园 (U. S. Plant Introduction Garden) 曾作过两批贝叶棕种子的萌发试验〔1〕，萌发时间第一批52天，第二批108天。我所于1981年4月18日，采用新鲜种子，及时播于沙盆，6月12日开始发芽，发芽率37.5%，历时54天。与美国引种园的试验相接近。(表一)

第二个播种处理是沙藏60天，露天条件下，三种基质各播50粒，发芽率分别为34%，24%，32%，种子发芽历时50天(见表一)。60—70天后种子丧失发芽率。而随采随播的新鲜种子虽然开始发芽到发芽终结历时54天，发芽率为37.5%，较贮藏60天后的发芽率高，故在有条件的地方育苗，宜采取随采随播。待种子萌发，刚出现真叶时，即可移入高30厘米的塑料袋，或盆播。并搭设阴棚，当幼苗有3—4片叶子时，可取苗定植。取苗时，由于幼苗无须根，仅有2—3根长50厘米以上的“主根”，应切忌损伤。盆播幼苗，其根无法向下伸长，始终盘旋于盆底，故定植时需要“松解”根系，才易定植后成活。定植后的贝叶棕，恢复期较长，约1—1.5年，这段时间要注意加强管理。贝叶棕的定植环境，以选择日照充足，土层深厚，肥沃的沙质壤土为好。如本所65年定植在公路边的，日照充足，生势旺盛。83年株高达4.3米，而在附近处于丛林下的贝叶棕，生势瘦弱，株高为2.0米左右。可见，贝叶棕后期生长，与生长环境是否适宜，关系极大。

表一 贝叶棕种子发芽试验比较

地点	种子处理	播种日期	播种数	种子萌发数	种子萌发天数	发芽率	备注
本所	现采现播	81年4.18	120	45	54	37.5%	砂盆
本所	沙藏60天	6.18	50	17	50	34%	净沙
"	"	"	50	12	50	24%	上沙，下土
"	"	"	50	16	50	32%	净土
美国引种园					52		[1]
"					108		

(三) 贝叶棕的适应性问题

西双版纳地区栽培的贝叶棕，多种植于佛寺与村寨相隔的神林地带附近。这是因为随着佛教从印度经缅甸传入西双版纳的同时，需要贝叶棕的叶片，刻写经文，这是我国最早引种贝叶棕的地区，也是贝叶棕引入我国的唯一途径。

近年来本地区有30多株贝叶棕开花，经调查，其开花年龄一般在50年左右，少数可达60多年。据“世界棕榈”〔1〕记载，贝叶棕自然分布区在赤道附近，北纬6—60度之间，少数可达15度以上地区，年均气温25—28℃，年降雨3000毫米以上，海拔在500—600米的热带雨林地区（见表二）。

表二 原产地与西双版纳气候条件的比较

项目 地区	北纬(度)	海拔(米)	年均温(°C)	年降雨(毫米)	备注
西双版纳	21.10—22.40	500—600	20—22	1200—1900	中国
原产地	6—10	500—600	25—28	3000	印度

以上说明贝叶棕要求：高温、多湿、土壤肥沃的低海拔热带雨林地区，在此条件下，生长很快，只需10—20年就能开花〔1〕，少数在30年左右。

贝叶棕在我国西双版纳地区，分布于北纬21度10分至22度40分，年均温20—22℃，年降雨量1200—1900毫米，海拔500—600米。两地相比较，最明显的差异是：纬度升高5—12度，平均温度下降5—6℃，降雨量只有原产地的一半左右，偶尔还会出现5—10℃的低温期。在这样的气候条件下，贝叶棕生长明显地减慢，开花期相应地延长到40—50龄。其它如树高、茎粗，叶柄的长短、叶片的大小、叶裂片的数量均比原产地小。（见表三）

表三 西双版纳地区的贝叶棕与原产地生势对比

项目 地区	开花期 (年)	茎		叶柄			叶片		裂片数 (个)	叶轴长 (厘米)	果实直径 (厘米)	
		高 (米)	粗 (厘米)	长 (米)	宽 (厘米)	厚 (厘米)	长 (米)	宽 (米)				
西 双 版 纳	一般	40—50	18—20	50—60	2.5—3.0	7—10	5—7	1.5—2.0	2.5—3.5	80—90	70—90	3.2—3.5
	最大			85	3—3.5	10—12	6—8	2.5—3.0	4.5—5.5	90—100	100—120	
原产地	20	12—24	60	3.65	5.0	10	3.0	3.4—4.8	80—100	25—50	3.81	

如我所1965年定植的一株贝叶棕，现在生势特别旺盛，茎粗85厘米，叶柄长3—3.5米，宽10—12厘米，厚6—8厘米，叶片长2.5—3米，宽4.5—5.5米，叶裂片90—100个与原产地生长的贝叶棕就很相似了。

叶片的年抽生时间与叶片生长的速度，季节有密切的关系，西双版纳的贝叶棕每年抽生8—9片新叶，湿热季6、7、8月份叶片抽生很快，平均每月抽生一片，其余季节抽生较慢，而在冷凉季11、12、1月则很少有抽叶现象。从现叶到叶片基本定型所需的时间来看，湿热季所抽生的要100—200天，9—10月份，新叶抽生后，正值西双版纳的低温季节，叶片生长很慢，直到翌年4—5月份温度增高后，叶片才展伸，到基本定型，历时250—270天。两者时间相差一倍多。从上述引种栽培的结果，可认为原产地赤道附近的贝叶棕，在西双版纳地处热带北缘的条件下，经过多年的引种栽培，已经适应了当地气候条件，能够正常开花结果，繁殖后代，这说明贝叶棕在这里已引种成功了。

参 考 文 献

- [1] James C. McLurrach, 1960, Plants of The World, U.S.A., 68.



照片：贝叶棕，左边为幼龄植株，右边为开花结果植株。