

白网籽棕的引种及生物学特性观察

胡建湘

(中国科学院 西双版纳热带植物园, 云南 勐腊 666303)

摘 要: 白网籽棕树形优美, 老叶浓绿向下弯曲, 新叶暗红, 观赏效果颇佳。本文介绍西双版纳热带植物园引种的白网籽棕的形态特征、生物学特性、适应性及观赏利用价值。

关键词: 白网籽棕; 生物学特性; 观赏价值

中图分类号: S564⁺.6

文献标识码: A

文章编号: 1009-7791(2001)04-0032-04

Introduction and biological characteristics of *Dictyosperma album*

HU Jian-xiang

(Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, Academia Sinica, Mengla 666303, Yunnan China)

Abstract: *Dictyosperma album* is a pretty palm tree with dark green arching old leaves and reddish new leaves. It has high ornamental value. The morphological character, biological characteristics, adaptability, ornamental value and utilization of *Dictyosperma album* introduced in Xishuangbanna Tropical Botanical Garden were described.

Key words: *Dictyosperma album*; biological characteristics; ornamental value

白网籽棕 (*Dictyosperma album*) 属棕榈科 (Palmae) 槟榔亚科(Arcoideae)、槟榔族 (Areceae)、晰棕亚族(Iguanurinae)、金棕属(*Dictyosperma*)植物。因其形态与大王椰相似, 故又称王后棕(Princess palm), 它比其它棕榈植物更能抵抗强风, 故又称飓风棕(Hurricane palm)。

白网籽棕原产于非洲的毛里求斯、马斯卡林那群岛, 生长于海拔 600m 或更高地, 除毛里求斯、留尼汪岛等地外, 美国佛罗里达州、日本、泰国、马来西亚也有栽培。我国华南植物园、厦门植物园、深圳仙湖植物园、西双版纳热带植物园等有少量引种栽培, 深圳龙岗植物园 1996 年从西双版纳热带植物园引种用于园林绿化。西双版纳热带植物园于 1980 年从日本引入, 1983 年定植, 1989 年开始开花, 1995 年采收种子进行培育, 现第二代生长状况较好, 适应性强。另外, 还有三个变种 *D. album* var. *rubrum*、*D. album* var. *aureum* 和 *D. album* var. *furfuraceum*, 形态上与白网籽棕相似, 树形优美, 都是较好的棕榈科园林绿化植物。

1 形态特征

单杆, 小乔木, 茎直立, 灰黑色, 基部膨大, 杆上有垂直条纹, 叶羽状全裂, 呈弓形弯曲, 刚展开时呈暗红色, 叶轴两端羽片近对生, 有规则排列, 线状披针形, 先端极尖, 叶脉及叶缘带红色, 叶片边缘被藤状物相连, 长时间才裂开。叶柄短, 18.5cm, 叶鞘紧包于茎顶, 绿色, 长 65 ~ 68cm, 宽 30 ~ 33cm; 佛焰花苞起初藏于叶鞘内, 待叶片脱落花苞显现, 花苞

收稿日期: 2001-07-02

作者简介: 胡建湘 (1965-), 女, 湖南醴陵人, 工程师, 大专, 从事园艺植物栽培研究工作。

在开放前似划船桨，长 60~66cm，宽 12~15cm；肉穗状花序长 45~50cm，花序柄长 5.5cm，基部牛角状，宽 14.1cm；分枝数 25~33，长 27cm~35cm；花小，金黄至乳白色，雌雄同株，雄蕊 6 枚，花瓣 3；果实蛋形，先端乳凸，基部钝圆，长 1.60cm，宽 0.91cm，千粒果重 751~857g，黑或紫黑色，果被钟状，外果皮鲜时光滑，中果皮薄，革质，含纤维；种子短椭圆形，长 1.45cm，宽 0.87cm，千粒重 576.4g；胚乳爵烂状，辐射于中心，胚基生。

2 生物学特性

2.1 生长习性

2.1.1 株高、茎粗的生长习性 根据多年观察表明，白网籽棕种植 17 年株高为 2.9~3.6m（量至剑叶最低点），年株高增长 16.5~18.8cm；地径为 32.16~36.62cm，平均地径为 34.39cm，离地面 1m 处胸径为 16.72~17.83cm，平均胸径为 17.28cm，年平均胸径增长 1cm。从图 2 可见，白网籽棕年均株高生长梯度变化较小，年平均茎粗增长较为平缓，株高与茎粗增长成一定正相关。

白网籽棕幼龄茎杆被叶鞘包裹，种植 5 年后渐脱落而显露出基茎；17 龄树其株高和茎粗生长都未达到稳定，尚能继续生长。



图1 白网籽棕幼龄树和成龄树

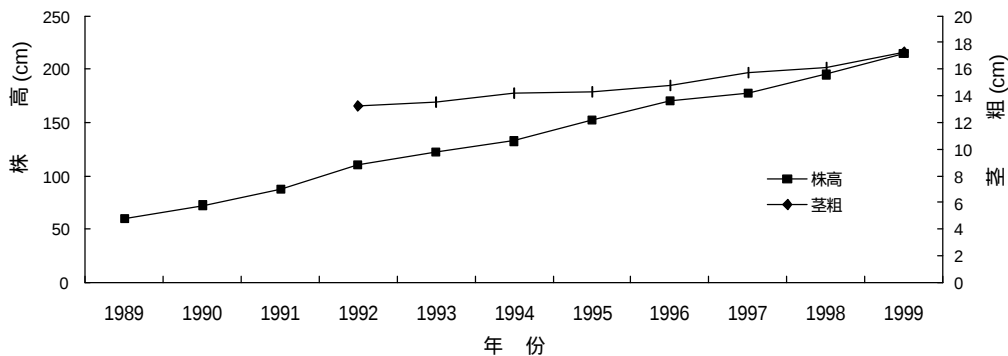


图2 白网籽棕株高、茎粗生长趋势

2.1.2 叶片生长习性 每年生长 6~8 片叶，每片叶从剑叶、展叶到稳定，在一年中不同季节所需时间表现出一定的差异，雨季生长迅速，冬季变缓，但剑叶始现至展叶约需 42~63d，展叶至叶稳定需 35~49d。

2.1.3 开花结果习性 在双版纳（勐仑）气候条件下，白网籽棕种植 6 年开始出现花苞并开花（图 3），但始花后 3 年内果实发育不正常，在幼果期脱落，3 年后才开始正常结实。因此，表现为始花年限短。其授粉依靠昆虫。

通过 9 年物候观察表明，白网籽棕的开花结果物候期分为 5 个时期：花苞期、现蕾期、开花期、幼果期和果熟期。花苞起初紧紧包在筒状叶鞘内，经一段时间叶鞘裂开，整个叶片

脱落,花苞显现。一年一般出现3~4个花苞围绕冠轴基部着生。因此,每个花苞从开花、幼果至果熟,在时间上表现出一定差异(表1)。

表1 白网籽棕的开花结果物候期(日/月)

花苞数	花苞期	现蕾期	开花期	幼果期	果熟期	叶片生长数(片/年)
1	16/12~6/3	24/1~20/3	10/2~3/4	14/3~17/7	29/5~14/8	6~8
2	14/2~15/4	23/3~26/4	10/4~23/5	23/4~30/8	6/7~21/8	
3	4/4~30/5	23/4~5/5	28/4~13/6	7/5~30/8	2/8~27/9	

注:通常第4个花苞干枯。

从表1看出,白网籽棕的开花结果物候期大致为:花苞期12月中旬至次年5月下旬;现蕾期1月下旬至5月上旬;开花期2月中旬至6月中旬;幼果期3月中旬至8月下旬;果熟期5月下旬至9月下旬。每个花苞从显现到现蕾需1~4周,现蕾期3~7d,开花期1~3周,幼果期时间较长,为8~13周,果熟期3~4周。

2.2 繁殖习性

白籽网棕种子繁殖较易,种子采收后不需经任何处理播种,基质为粗沙,播后约45d胚根开始伸出,56d鳞叶从叶鞘中抽出,发芽率85%~93%。鳞叶抽出至第二叶长出期间都可移苗于营养袋。幼苗需要一定遮荫,三年自然苗高60~75cm,6~7片叶,部分植株已抽生为羽叶,这时可出圃定植。

2.3 管理

白网籽棕种植后管理较为粗放,在西双版纳地区只需早期保持充足的水分直到恢复生长。但选择雨季前进行定植较为适宜,若能一年松土施肥1~2次,生长会加快。

3 适应性

3.1 原产地与引种地气候条件比较

引种地位于云南省西双版纳勐腊县勐仑镇,地处北纬 $21^{\circ}41'$,东经 $101^{\circ}25'$,海拔560m;年均温 22°C ,绝对最低温 5°C ,绝对最高温 40.5°C ;年降雨量1382.1mm;相对湿度84.5%,属热带北缘气候。而白网籽棕原产地毛里求斯马斯卡林那群岛,位于非洲东南印度洋上,地处南纬 $20^{\circ}26'$,东经 $57^{\circ}40'$,海拔57m;年均温 23°C ,绝对最低温 16°C ,绝对最高温 38°C ;年降雨量1966mm;相对湿度75%,属热带海洋性气候。

3.2 原产地与引种地生长情况比较

从表2可见,原产地与引种地的地理位置相差较大,气候条件也有较大的差异性,原产



图3 白网籽棕开花植株

地属热带海洋性气候，终年湿热。引种地属热带北缘性气候，季节性明显，与种植于美国佛罗里达州及毛里求斯比较，除株高生长差异较大（与观测方法及生长年限有关）外，花苞长是原产地的两倍，其它生长情况无显著差异。因此，白网籽棕引种于我园后生长情况表现较好，能正常开花结实繁殖后代。

表 2 原产地与引种地生长情况比较

地区	株高 (m)	茎粗 (cm)	叶长 (m)	叶宽 (cm)	叶柄长 (cm)	小叶数 (片)	小叶长 (m)	小叶宽 (cm)	花苞长 (cm)	花苞宽 (cm)	花序长 (cm)
非洲毛里求斯	9.15	20.3 ~ 22.9	2.43 ~ 3.64		15.2 ~ 30.5		0.76 ~ 0.91	0.6 ~ 0.9	30.4	12.7	
中国西双版纳	2.90 ~ 3.60	16.7 ~ 17.8	2.60	110	18.5	102	0.49 ~ 0.72	1.5 ~ 4.1	60.0 ~ 66.0	12.0 ~ 15.0	44.0 ~ 50.0
美国佛罗里达州	7.60 ~ 12.16	20.3	2.43 ~ 3.64		15.2 ~ 30.5	120	0.91	0.6 ~ 0.9			38.1 ~ 61.0

4 观赏利用

据报道，白网籽棕具有一定的耐寒性。在西双版纳 1999 年冬至 2000 年初罕见持续 3d 2 低温条件下，仅叶片表现轻度受影响，当年正常开花结果，其耐寒性比散尾葵、油棕、椰子等强；另外，白网籽棕由于生存环境长期遭受强裂热带气旋侵袭而较其它棕榈科植物具有更强的抗风性能，因此，也更能适应于沿海地区种植。

白网籽棕适宜绿化种植，使用于庭园、办公楼前、宾馆门前、广场、游泳池、海滨等，既不会遮挡主景又不会遮挡视线，列植、群植、三五成丛种植均可，在园林上可作主景、配景，也可与高大树种结合或低矮灌木类绿化树种相配构成别致的园林小景，与山、水、石相融也别具韵味。白网籽棕生长虽较缓慢，但 3 龄幼树就具有一定观赏价值，5 年茎杆基部开始显露膨大，杆直，老叶浓绿，向下弯曲，新叶暗红色，叶片边缘长时期相连形成网状，整体形态优雅，花色柔和，金黄到乳白，颇具观赏价值，是我国适宜地区值得引种推广的棕榈园林绿化树种。

参考文献:

- [1] George B S. Palms of South Florida[M]. USA: The International Palm Society, 1974. 77-78.
- [2] Harold E M. *et al.* Genera palmarum[M]. Lawrence: Allen Press, 1987, 416-418, 442-443.
- [3] James C M. Palms of the World[M]. Printed in the United States of America, 1960. 77-78.
- [4] Whitmore T C. Palms of Malaya, Kuala Lumpur[M]. Singapore Oxford University Press, 1973. 55-56, 104.
- [5] 李延辉, 等. 西双版纳高等植物名录[M]. 昆明: 云南人民出版社, 1996. 547.
- [6] 吴桂昌, 等. 介绍观赏棕榈五十种[J]. 广东园林, 1998, (1): 19.