

267—269

8049(11)

广西植物 Guihaia 13(3): 267—269, Aug. 1993

槿棕引种试验初报

黄仕训 王才明 王 燕

(广西植物研究所, 桂林541001)

Q949.715

摘要 槿棕是国家二级保护植物。在我国, 仅云南和广西的石灰岩山区有少量分布。本文对槿棕引种繁殖及生物学特性进行初步报道。

关键词 槿棕: 引种繁殖: 生物学特性

A PRELIMINARY STUDY ON THE INTRODUCTION AND PROPAGATION OF CARYOTA URENS

Huang Shixun, Wang Caiming and Wang Yan
(Guangxi Institute of Botany, Guilin 541006)

Abstract *Caryota urens* is classified as the second-category threatened species in the first national list. It is only found on the limestone hills with a few individuals in Guangxi and Yunnan. This paper deals preliminarily with its introduction, propagation and biological characteristics.

Key words *Caryota urens*; introduction; propagation; biological characteristics

槿棕 (*Caryota urens* L.) 又称董棕鱼尾葵, 是棕榈科稀有常绿乔木, 国家二级保护植物。在《中国珍稀濒危保护植物名录》第一册中, 只记载云南有分布, 实际上广西亦有分布。由于树干长得肥肥胖胖, 傣族人叫它“老母猪棕”。树干挺拔, 枝叶舒展, 是优良的园林绿化树种。树干内富含淀粉, 可以食用。木质坚硬耐腐, 可以作为特殊用材。槿棕自然更新困难, 分布区个体数量少。在广西弄岗自然保护区调查, 直径5 cm以上的槿棕不到300株, 林下幼苗少见。由于人为的破坏, 现存数量越来越少。为了保存这一稀有树种, 我们进行了引种试验。现将结果总结如下。

试验材料与方法

试验区设在桂林市雁山桂林植物园内, 北纬25°01', 东经110°12', 海拔140—200米。年均气温19.2℃, 极端高温40℃, 极端低温-6℃, 年降雨量1865.7毫米。土壤为酸性红壤, pH值4.0—6.0, 土层厚度40—60厘米, 有机质含量少, 氮、磷、钾含量低。

材料于1985年从凭祥采种, 1986年春播种, 1989年春种植。1990年12月, 从百色大愣采种, 进行种子繁殖试验。

定株定期进行生长量测量及物候观察。选5株六年生苗, 测新萌发叶在未展开前的生长量, 每月一次, 测定的叶展开后, 接着测下一片新叶, 计算每个月新叶的增长量。

选10株一年生苗, 每一季度测一次基径、高和叶片数。

用一年生苗上盆, 分三组, 每组10株, 分别放在荫蔽度为40%、60%、80%的林下, 管理措施相同, 生长期间每月施一次有机液肥, 一年后测量生长量。

种子繁殖试验分三组, I组为对照, II、III组播前用50℃温水浸种24小时, 三组播种基质不同, 每组130粒, 4月1日播在苗床。

结果与讨论

一、槿棕的分布及主要生长环境

槿棕分布在广西龙州、宁明、凭祥、百色和云南勐腊、马关、西畴等地。在印度、斯里兰卡、缅甸也有分布。槿棕生长在石灰岩山上,分布区温暖多雨。在广西,分布区年平均气温 $21.3-22.1^{\circ}\text{C}$,极端高温 39.9°C ,极端低温 -0.9°C ,年降雨量 $1129.0-1375.9$ 毫米。干湿季明显,一般4—9月为雨季,10月至次年3月则比较干燥。在广西弄岗自然保护区,垂直分布在海拔150—400米的石山坡下部或谷地。土壤为棕色或褐色石灰土, pH 6.8—7.5。多为零星分布,少数有小片生长。

二、植株生长情况及适应性

1. 生长特性。槿棕为须根系树种。一年生苗有一条主侧根,主侧根上长出许多小侧根。一年生苗主侧根平均长11.5厘米,有小侧根14—30条。随后,每年从基部发出数条粗壮的主侧根和许多细小的侧根,每条主侧根上都有许多小侧根和须根。二年生苗有主侧根5—6条,主侧根最长达30厘米,直径0.3—0.4厘米。随着年龄的增长,不断从基部发出许多侧根,形成发达的根系。

槿棕从茎顶中心萌发新叶,每次一片,每年2—3片。新叶萌发时,羽片折叠呈条形向上生长。待其长度生长将要结束时,两侧羽片逐渐展开。叶展开后,从茎顶又抽出新叶,这样一直持续下去。到了秋冬季节,生长减缓,

表1 槿棕新叶每月生长情况

月 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
新叶增长量 (cm)	0	6	16	28	78	102	120	104	84	23	1	0

表2 二年生槿棕每季生长情况

时 间	3 月	6 月	9 月	12 月
平均高度 (m)	0.13	0.16	0.26	0.28
平均基径 (cm)	0.7	1.1	1.9	2.1
叶 片 数	—2	2—3	4	4—5

如果一片新叶还没有生长完成,也逐渐停止生长,第二年气温回升后,再继续生长。每一片叶在羽片展开后,向不同方向斜展,形成优美的树形。

槿棕叶生长情况见表1。2月下旬开始生长,以后生长逐渐加快,到7月,生长速度达到最高峰,其后逐渐减慢,到11月上旬停止生长。这主要与温度有关,2—7月,温度升高,生长相应加快,8月以后,温度逐渐降低,生长速度减慢。在温度最低的12月、1月,生长停止。

幼苗生长情况见表2。从幼苗的生长情况也说明与温度有密切关系,在温度最高的6、7、8三个月,生长最快,在3—5月和9—12月期间,生长明显慢得多。高度生长和直径生长是同步进行的。

2. 光照对苗期生长的影响。槿棕幼苗期需要一定荫蔽。试验结果表明,一年生苗在不同荫蔽度下,生长有较大差别(表3),在荫蔽度为40%的条件下,苗木瘦小,部分植株最老一片叶枯死。大部分叶片上有枯死的斑块,明显表现出光照过强。Ⅱ组苗木粗壮,生长良好,虽部分叶片上有褐斑,但不影响其观赏价值。Ⅲ组苗生长亦好,只是稍显瘦高。这表明幼苗适宜在荫蔽度60—80%的条件下生长。

随年龄增长, 槿棕逐渐喜光。观测六年生植株, 在较荫蔽处, 叶片细长, 均向光照强的方向倾斜, 生长较慢。而在向阳处, 叶片粗壮、长势好, 生长较快。

3. 适应性。1986年播种的槿棕, 现在平均高达2.80米, 平均基径12.4厘米。幼苗期生长较慢, 以后生长逐渐加快。几年来观察, 未发现病虫害。耐旱, 在土层脊薄的地方也能生长。耐寒能力较强, 1991年底, 桂林下一场大雪。最低温 -6°C , 0°C 以下低温持续6天, 苗床上当年生小苗被雪覆盖3天, 但未受冻。

三、种子繁殖

槿棕果12月成熟, 采果后, 搓洗去果皮, 晾干, 润沙贮藏, 次年春播种。种子千粒重2652克。槿棕发芽较慢(表4), 4月1日播种, 7月27日才发芽, 从播种到开始发芽需110多天, 发芽持续50天左右。试验结果还表明, 播种基质对槿棕种子发芽虽有一定影响, 但不明显。播种前的种子处理对发芽的影响很明显, I组较II、III组开始发芽晚一个星期, 发芽率也明显低于后者。

表3 光照对二年生苗生长的影响

组别	荫蔽度(%)	高度(m)	基径(cm)	叶片数	生长表现
I	40	0.23	2.4	4—5	叶片上有枯死的斑块, 部分植株最老的一片叶死。
II	60	0.27	2.6	4—5	少数叶片上有细小褐斑。
III	80	0.32	2.3	4—5	叶色青绿, 苗细长。

表4 播种基质及种子处理对槿棕发芽的影响

组别	基 质	种 子 处 理	发芽时间	发芽数 (粒)	发芽率 (%)
I	园土	无	8.3—9.31	73	56.15
II	火烧土	50 $^{\circ}\text{C}$ 温水浸种24小时	7.27—9.14	101	77.69
III	1份火烧土+1份细沙+1份园土	50 $^{\circ}\text{C}$ 温水浸种24小时	7.27—9.16	115	88.46

小 结

1. 槿棕引种到桂林酸性红壤上可以正常生长。能安然度过 -6°C 低温。由于耐寒能力较强, 其引种栽培范围还可北移。

2. 槿棕苗期需要荫蔽, 一、二年生苗适宜在60—80%的荫蔽度下生长, 大苗逐渐喜光, 生长与温度有密切关系, 随温度升高, 生长速度加快, 随温度降低而减慢。

3. 槿棕播种前需进行催芽, 用50 $^{\circ}\text{C}$ 温水浸种24小时后播种, 发芽率可达80%左右。

4. 槿棕树形优美, 四季常绿, 苗期耐荫, 小苗可作室内观赏, 大苗用于庭园绿化, 因此, 可以开发利用, 这样不仅有效地保存了这一稀有的种质资源, 同时也为美化生活环境增添了一个新树种。

参 考 文 献

- [1] 傅立国主编. 中国植物红皮书——稀有濒危植物, 第一册. 科学出版社, 1992, 504.
- [2] 广西弄岗自然保护区综合考察队. 广西弄岗自然保护区综合考察报告. 广西植物, 增刊一. 1988, 52—71, 215—227.
- [3] 国家环保局, 中国科学院植物研究所. 中国珍稀濒危保护植物名录, 第一册. 科学出版社, 1987.