

文章编号: 1006- 1126 (2008) 03- 0159- 02

铁力木育苗技术

刘 勳

(中国科学院西双版纳热带植物园, 勐腊县 666303)

摘 要: 铁力木材质坚硬, 是热带亚洲著名的珍贵用材之一。采用温水浸种方法, 可以提高种子的发芽率; 种子易被虫蛀, 在播种前应将基质拌少量呋喃丹, 以防白蚁危害; 含油率高达 79%, 播种后不宜浇水太多, 否则会导致种子腐烂。
关键词: 铁力木; 播种; 育苗

铁力木 (*Mesua ferrea*) 又名铁栗木、铁棱木、铁黄藤, 藤黄科 (*Guttiferae*) 铁力木属常绿大乔木^[1], 树干通直, 气势雄伟, 材质优良, 是珍贵热带用材树种, 我国二级保护植物。种子富含油脂, 易被虫蛀。采收的种子不及时处理, 或萌发过程若不注意防治虫害, 会导致发芽力降低。

1 产地及分布

铁力木原产亚洲热带地区, 自然群落分布中心在印度阿萨姆、孟加拉及缅甸一带。我国主要分布在云南南部和西南部边境地区包括耿马、沧源、孟连、瑞丽、景洪等县, 广东信宜县, 广西容县、藤县等地有少量分布^[2- 3]。

2 种子特性

铁力木果实为蒴果, 介于木质和肉质间, 卵状

球形, 内有种子 1~ 4 粒, 棕褐色, 背面凸起, 腹部或两侧平坦, 光滑, 长 2. 0~ 2. 9 cm, 宽 1. 4~ 2. 1 cm, 厚 0. 85~ 1. 5 cm。种子千粒重为 1 136~ 2 400 g, 鲜种含水量为 40% 左右, 干种含水量为 5. 5% ~ 15. 2%。种子富有油脂, 含油脂量达 79%, 不宜日晒或堆放。

3 种源与播种地点

所用种源采自西双版纳热带植物园 1989 年营造的铁力木人工林及耿马县孟定四方井自然林中。

播种地位于云南省西双版纳勐腊县勐仑镇, 21°41' N, 101°25' E, 海拔 560 m, 年均温 22℃, 年降雨量 1382. 1 mm, 极端最低温 5℃, 极端最高温 40. 5℃, 相对湿度 84. 5%, 属热带北缘气候。种子萌是在本园的苗圃荫棚内进行, 荫棚内 11- 12 月平均温度为 20℃, 湿度 80%。

表 1 种子品质情况

种子来源	种子纯度 / %	平均直径 / cm	平均厚度 / cm	千粒重 / g	千克粒数 / (粒/ kg)
西双版纳植物园	95	2. 3	1. 3	1 570	634
孟定四方井	95	2. 5	1. 5	1 919	521

4 种子采收、处理及育苗

4. 1 种子采收

铁力木 9- 10 月份果实成熟, 熟时褐色。开花果熟期各地各年有差异, 要注意观察果实成熟情况, 以便采收果实。成熟后自行裂开, 可从地面捡拾落下的种子。可将成熟的果实采回摊放于通风阴

凉处, 待其自然干缩开裂, 取出种子。铁力木种子含油量高达 79%, 种子采收后宜随采随播, 若不能及时播种, 要摊放于阴凉处, 不能堆沤, 更不能曝晒, 或湿沙短期贮藏。

4. 2 种子处理

先用干净清水泡洗种子, 轻轻搓洗种子, 去除种皮上的杂物。播种前再用 40℃温水浸种 12 h,

浸种时水量不可过多，约为种子的 3 倍，倒入水时要搅拌，使种子受热均匀，热水浸种能促进种子萌发，提高发芽率并杀死种子表面的细菌及虫卵。浸种完后，将种子稍晾干。

4.3 育苗

播种前用 600~ 1 000 倍液多菌灵或百菌清对播种基质进行全面消毒。采用干净河沙做播种基质，条状点播，条距 15 cm，株距 10 cm，覆沙 2

cm 厚，保持基质湿润，播后 15~ 20 天种子开始发芽。铁力木种含油量高，播种后不宜浇水太多，否则会导致种子腐烂。种子播后易受白蚁害危害，造成种子不能正常萌发或萌发后未出土就被白蚁蛀食，在播种前应将基质按 500: 1 拌呋喃丹，以防白蚁危害。若造林大量用苗，每 667m² (公顷) 播种 30~ 40 kg，可产苗 1.2~ 1.5 万株。

表 2 种子发芽情况

种子来源	处理	播种时期 (年、月、日)	开始发芽 (月、日)	发芽率/ %		延续时间 (月、日)
				天数		
西双版纳植物园	经处理	2007- 10- 19	11- 06	40	86	12- 13
	无处理	2007- 10- 19	11- 12	40	78	12- 18
孟定四方井	经处理	2007- 10- 21	11- 11	40	70	12- 23
	无处理	2007- 10- 21	11- 20	40	65	12- 26

从种子萌发结果可看出，从孟定四方井采集的种子与本园采集的种子品质相同，但发芽率要稍低本园。分析其原因，由于从孟定四方井采集的种子在运输过程中，未能及时晾干，种子发热而导致发芽率降低。

种子萌发后，当第二片叶发出时即可移入 12 cm × 20 cm 容器袋中。营养土用肥沃的大田土与腐熟厩肥混合配制而成，土壤用 50~ 100 mg/kg 的福尔马淋浸泡 2~ 4 h，充分消毒。

铁力木是热带季雨林的特有树种，又是喜光性树种，在自然条件下，由于种群间的强烈竞争，在长成构造种群之前，常处于被抑制的状态，因而生长十分缓慢。在自然条件下，铁力木在林窗的更新比林缘好，说明幼苗期尚需适当的荫蔽，因此，幼苗期须搭棚遮荫，可用竹排、草垫或荫网等进行遮荫，一年内荫蔽度保持在 70%，后逐年增加光照。苗期要加强肥水管理，注意及时除草松土。当年苗高仅 10~ 25 cm，培育 1.5~ 2 年后，苗高 50~ 70 cm，便可出圃定植。培育园林景观大苗，一般要 4~ 5 年，树高 2 m 以上，才能达到景观效果。

铁力木幼时主干不明显，分枝多，根据培育的需要，如作园林景观树种培育，在幼树期开始有选择性留侧枝，修剪成形。如用于造林用材时，在幼苗期除去侧芽或修剪侧枝，促进主干快速生长。

5 结论与讨论

- 1) 铁力木木材坚硬，是热带亚洲著名的珍贵用材，重要的经济林木，是值得推广的优良树种。采用温水浸种方法，可以提高种子的发芽率，缩短发芽时间。
- 2) 铁力木种子含油率高，如何采取有效的方法贮藏而保持种子具有较高的发芽率，有待进一步的探索。

参考文献

[1] 中国科学院昆明植物研究所 西双版纳植物名录[M]. 昆明: 云南人民出版社, 1983.

[2] 云南省林科所速生珍贵用材树种调查组 铁力木[J]. 云南林业科技, 1981(2): 1- 5.

[3] 中国油脂植物编委会 中国油脂植物[M]. 北京: 科学出版社, 1987.

Mesua ferrea Seedling Raising Techniques

LIU Meng

(Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Mengla County 666303, Yunnan, China)

Key words: Mesua ferrea; sowing; seedling saising