

加強農村建設

優良技術·新知識·第二階段農地改革



檀香樹林的營植

• 李守藩 •

檀香樹的生活，不同於一般樹種，它的木材經濟價值超過一般樹種，心材香氣馥郁，清幽宜人，不特為佛家所不可缺，也是手工藝品、裝飾品、雕刻品、日用品、玩具等重要原料，每年外匯漏卮，為值驚人，應利用本省的天時地利，積極栽培繁殖。

茲為供林業企業人士，對檀香樹林的植造與經營有所參考起見，特就個人研究及經驗所得陳述於後。

一·林地的選定

依據檀香樹原產地印度馬都拉 (Madura)、撒冷 (Salan)、庫爾 (Caorg)、馬索爾 (Mysore) 等地的環境，它的生長立地，主要是氣候終年溫暖，年平均溫度 $10\sim 35^{\circ}\text{C}$ ；日照時間長，有充分的陽光照射；雨量中庸，年在 $1,650$ 公厘以下。林地緩斜，坡度在 30° 以下，排水良好，土質不苛求，開墾跡地或前作中的林地都可充用。

據文獻記載，經墾種過的林地，反而有土壤鬆軟、發芽易、雜草少、害虫不易滋生等好處。瘠薄而多石礫的荒蕪地也能生長，只求雨量適中。土壤瘠薄生長較緩慢，但心材的品質及香味、含油量等，則較生長在肥沃地的優良。

本省地處亞熱帶，年降雨量雖比原產地的東印度豐沛，絕少在 $1,600$ 公厘以下，對檀香樹的造林似不

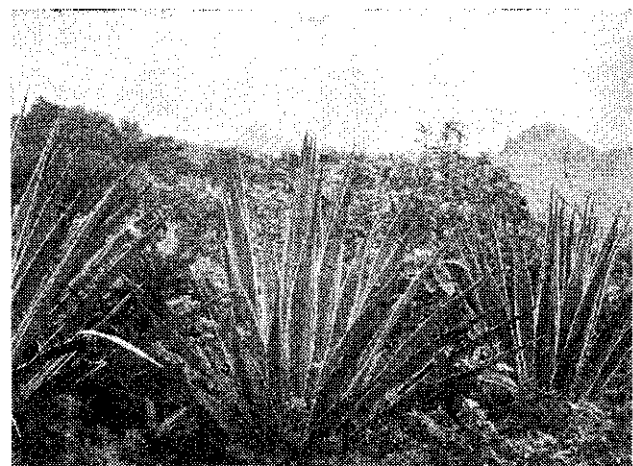
理想，但本省中南部氣候溫暖，年降雨量各月的分布不若東北部的不均勻，且終年無嚴寒。就以往在恒春、竹山、旗山等處檀香樹造林成果判斷，能選南向或東南向、西南向，海拔高 500 公尺以下的緩坡地，施行造林，生長當無問題。

二·寄主植物的選擇

檀香樹的寄主植物，應以經濟價值高，風土適宜，成活率高，樹冠幅小而近屬矮性，根系發育旺盛，及抗風抗病虫害力強等條件為原則。約可分為下列各類：

- (1)果樹類：芒果、蓮霧、檸檬、蒲桃、番石榴、咖啡。
- (2)香料植物類：香水樹、芳樟、烏樟、牡荊、過山香、馬纓丹。
- (3)纖維植物類：黃槿、木芙蓉、瓊麻、月桃。
- (4)用材類：光臘樹、大葉合歡、木麻黃。

上列各種寄主植物，或為灌木，或為小喬木，或為大喬木，造林者可斟酌林地立地情況與自己的希望，而選擇使用。但必須注意的是，既以培育檀香樹為目的，則所選的寄主植物，不可使檀香樹成為被壓木，或妨礙檀香樹的生長，應求其相輔相成。所以可按檀香樹的逐漸成長，而分為前期寄主植物與後期寄主植物兩種。



前期寄主植物瓊麻

1.前期寄主植物：是指檀香樹立木幼齡時代的寄主植物。此時檀香樹立木高度不高，根系亦尚幼小，寄主植物應選擇矮性的灌木、小喬木或多年生的草本植物，如上面所列舉的牡荊、馬櫻丹、木芙蓉、咖啡、過山香、檸檬、番石榴、月桃、瓊麻等。這些寄主植物，一俟檀香樹長大，根羣可伸展與後期寄主植物根部相連結時，即行伐除，或令它受上木壓迫而自然枯萎死亡。

2.後期寄主植物：此也可稱為長期或永久寄主植物。此為檀香樹已長成，而心材正連年長大之後，永久相依為生的寄主植物。此項寄主植物必須重視它的經濟價值，也可選用中喬木，或較高大喬木類，如上列的果樹類、用材類或香料植物類。

三·檀香樹的採種

檀香樹生長在林地，經6~7年即開始開花，隨樹齡的增加而年趨旺盛，終年陸續開放，極寒冷的天氣則較稀少。花凋謝後，不能一一結果，又因終年陸續開放，所以陸續結果，種子也陸續成熟。種子必須待果實成熟方可採摘，所以採種是陸陸續續，而無一

定時日或季節，也不能一時有大量種子可採。

檀香樹果實球狀，上端殘留花被痕跡，成熟時濃紫色而光澤，採下後應洗去外果皮。種子圓球狀，徑7~8公厘，上端略尖而具3~4淺皺痕，種皮堅硬，初淡黃褐色，後漸成暗褐色，每公升重約500公克，約2,980粒。

四·育苗

1.圃地的選擇：檀香樹種子，如圃地土質鬆軟或為砂土，發芽較速，堅硬而為粘性土則發芽緩慢，發芽後的成長也是如此。土壤如缺乏水分而堅實，雖然發芽但縱曲不能伸展，或逐漸枯萎。在砂地因乾濕及土中溫度的變化急遽，易致苗木枯死。

所以檀香樹如育苗造林，圃地的選擇甚為重要，土質不需肥沃，除易乾燥的砂地及透水不良的重粘性土外，一般土壤都可利用。直播造林時，如林地土質不良，應在播穴中施用客土，以利加速發芽長成。

2.種子的選用：種子發芽率，隨採集後貯藏的久暫而大有影響，經過貯藏時日愈久，發芽力愈衰退，發芽率亦愈下降。台灣省林業試驗所前技士王仁禮君，曾在恒春分所於39年4月，以剛採收的種子及種子採後經過乾燥，混合酸性白土裝入玻璃瓶貯藏1年的種子，分別播於各種不同土壤中，以測定發芽情形，得結果如下表。

由下表得知，採後即播的種子，發芽所需日數雖較久，但發芽率高的達67%，低的為46%，平均為52.7%，經過貯藏1年的種子，發芽率高的僅15%，低的只5%，平均僅為9.3%。

檀香樹種子採後經3、4個月，雖仍尚有相當良好的發芽力，但歷時愈久，則發芽力愈衰退，所以供育苗的種子，應儘可能採用新鮮種子為佳，採種有適當數量，即行播種。

檀香樹種子發芽測定結果

土壤種類	發芽情形		平均發芽日數		發芽率(%)		發芽勢(%)	
	開所採即	始需後播	發日經1年	芽數經1年	採即	後播	採即	後播
腐植土	21	25	44.9	32.1	67.0	7.0	37.0	5.0
石灰土	27	25	46.2	36.9	56.0	9.0	24.0	5.0
赭色砂質粘土	31	22	55.6	34.2	50.0	14.0	33.0	10.0
黃色重粘土	22	32	54.6	42.3	48.0	6.0	25.0	4.0
灰色粘土	33	25	57.6	35.9	48.0	15.0	22.0	9.0
砂土	31	25	—	31.0	46.0	5.0	—	3.0

註：表內採後即播的砂土部分，因中途被暴雨沖毀，無法統計。

(未完·下期續)