



羹大利的栽培管理

園
藝
作
物

農試所嘉義分所 鍾志明

一、前言

羹大利又稱庚大利，其學名為*Bouea macrophylla* Griff.。英名為Gandaria、Marian plum，泰國名為Ma-praang, Ma-yong，馬來西亞名為Kundang、或Setar，屬漆樹科 (Anacardiaceae) 多年生木本喬木果樹，為芒果之親戚，味道類似芒果，果肉內層有纖維，附著於種子上。果皮可食，質地脆。外觀看起來似小芒果，與芒果比較，就像普通番茄對櫻桃蕃茄。原產於北蘇門答臘(North Sumatra)，馬來半島和西爪哇，目前廣泛栽培於泰國及蘇門答臘。台灣於1931年開始栽培，係由爪哇輸入，試種於嘉義分所，結果生育旺盛。近來，台灣民間引進一些品系；屏東科技大學也引入苗木進行試驗中。泰國由於引進羹大利甜味種栽培，品質深受消費者歡迎，因此已從庭園栽培，擴張為小果園栽培，泰國政府也嘗試幫業者宣傳，拓展外銷，此顯示羹大利在泰國有成為商業化栽培之趨勢。

二、植株特性

為常綠小喬木，樹可長至27m，直徑25-30cm，樹冠開張呈圓錐形，樹幹圓柱狀，直立，樹皮暗黃褐色，光滑或具細縱裂，自近基部處即分枝，小枝密生，嫩枝綠色，有下垂傾向。嫩葉呈淺

藍灰色，單葉，對生，厚革質，全緣，長披針形，或卵狀長橢圓形，先端短尖或漸尖，基部圓或略帶楔形，長20-32cm，闊5.5-11cm，表面淡綠色，兩面均光滑；中肋於兩面均隆起，側脈約24對，反面顯著；葉柄長2-3cm，暗綠色，橫斷面呈半圓形。花為圓錐花序，著生於老枝上已落葉之葉腋間（圖一、圖二），總軸長7-12cm，黃綠色，表面密被白色短毛，分枝短而密生，基部具白色被毛之小苞片一枚，早落性；小



圖一、羹大利花序芽。



圖二、羹大利花序着生情形。

作者：鍾助理研究員 志明
連絡電話：05-2771341-565

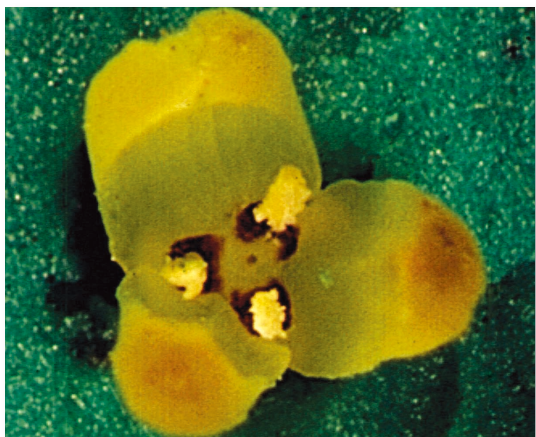
花密生，雜性同株，一花序上具兩性花（圖三）與雄花（圖四、圖五）二種，雄花佔極多數，兩性花則甚少，著生雄



圖三、義大利花序中着生之兩性花(已去一花瓣，以顯示雌蕊及花藥)



圖四、義大利花序中之雄花。



圖五、義大利雄花近照，可見花藥與花絲。

花花叢間；花徑1.5-2mm，長2-3mm，小花梗長1mm，或無柄，表面疏生白色短毛；花萼3-4枚，稀少2或5枚，萼片三角形，先端尖銳，基部互相結合，淡黃白色，表面被白色細毛長僅1mm內外；花瓣與萼片同數彼此互生，長2-3mm，闊1mm內外，橢圓形，背部隆起，邊緣向內彎曲，裡面中部著生隔膜，將瓣片分為二部，黃色，光滑，基部色較淡；雄蕊亦與花被同數，而與瓣片互生，花絲粒狀，較短，暗紫色，藥卵形，淡黃白色，較花絲長，二室，基腳著生，藥隔先端突出，短尖頭；雌蕊一本，柱頭圓盤狀，花柱極短，子房一室，含胚珠一粒。未成熟小果外皮淡綠，後隨發育變暗綠。果實長（圖六）卵形或橢圓形，兩端帶圓，無毛，成熟果色橙黃或紅色，長3-5 cm，果徑2-5 cm，果皮薄，果內含種子一個，種子，形似檸檬的但較小，稍帶橢圓形，種皮亦似檸檬而木質化，極薄。種子之子葉紫色，有光澤。

三、氣候與土壤

在熱帶潮濕地區(humid tropics)內，土壤疏鬆，肥沃排水良好之地，義大利生長最佳。主要生長於海拔300公尺以下地區，但在850公尺以下地區可見農民栽種。於菲律賓馬尼拉市附近，栽培特多，馬尼拉以北，凡海拔500m以下之地帶，結果良好。台灣在嘉義以南低海拔地區，雖可作庭園栽培，但引入品系對溫度之適應性及其生長及開花、結果量及品質等情形，仍需進一步調查評估是否可作商業栽培。

四、品種

其果汁味道，依品種不同，從酸至甜，並有淡的松節油味。在泰國將義大利品種分成三群：

1. 酸羹大利群。泛指果實極酸的樹。因極酸致許多鳥初嚐後也即不再吃。如印尼之”Hintalu”即屬此種。其果實可用鹽或糖做成醃漬物。

2. 甜羹大利群。泰國目前普遍栽培之品種。目前有選出許多品系，最有名的為”ma-praang Talt”。

3. 甜酸羹大利群。此與甜庚大利不同即成熟果甜帶酸味。有名品系為”ma-yong chid”，為黃橙色果肉。

五、繁殖方法

常用種子繁殖，但實生苗性狀變異大，尤其是在其松節油味表現方面。也可像檸檬一樣利用高壓、靠接、嫁接，莖插繁殖。



圖六、羹大利果實剖面及其着生於枝上情形。



圖七、羹大利樹型優美。

六、栽培管理

在印尼於6-11月開花，3-6月收穫；在夏威夷於3-6月開花，5-7月收穫；在泰國於11-12月開花，4-5月收穫；而在台灣4-5月開花，7月中下旬成熟。植株定植距離以10-12m見方為宜。定植初期需遮陰，有利於早期生長。施堆肥、尿素或其他肥料有助於促進生長而縮短幼年期。通常從實生苗生長至結果約需6-8年，而嫁接苗則需4-5年。在泰國每公頃產量約7公噸。

七、加工利用

較甜果主要供生食用，有時可與糖液烹煮做成蜜餞，或與其他水果一起放置果盤食用。未熟果可當其他菜餚之成分：如辣椒為底之調味辛醃製品。泰國當地民眾把嫩葉當作蔬菜，與辣椒及蝦泥(shrimp pastes)一起食用。由於其樹冠漂亮緊密（圖七），可做行道樹用。營養成分如表一。

表一、羹大利營養成分²（以100克可食果肉計算）

營養成分	含量	單位
熱量	60	大卡
水分	86.6	克
蛋白質	40	毫克
脂肪	20	毫克
醣類	11.3	克
食用纖維	150	克
灰分	20	毫克
鈣	9	毫克
磷	4	毫克
鐵	0.3	毫克
胡蘿蔔素	23	毫克
維生素B ₁	0.11	毫克
維生素B ₂	0.05	毫克
菸鹼酸	0.5	毫克
維生素C	100	毫克

²依泰國健康部營養局分析