



文·攝影/蕭和雲

# 揭開蜜拉聖果的面紗

蜜拉聖果即坊間俗稱的神秘果，原產於西非迦納、剛果一帶的熱帶雨林，成熟後的果實直徑約1公分，長約2公分，嬌艷鮮紅的果皮，白色細薄的果囊，內有褐色的種子。果粒雖然小，卻有神奇的作用，輕放口中，細細咀嚼，再嚐試其他的酸性水果或不加糖的水果醋，例如檸檬、鳳梨、葡萄柚、百香果等，在您口中有如瓊漿玉露，香甜無比，效果可持續二、三十分鐘以上，難怪有人嘆為「天下第一奇果」。



**蜜**拉聖果學名為 *Synsepalum dulcificum* (Schum.& Thonn.) Daniell，屬山欖科 (Sapotaceae) 的常綠灌木，歐美地區俗稱為“不可思議的莓果”(Miraculous Berry)，原產地的土著利用它來搭配食用難以下嚥的發酵食物，或用以改變酸棕櫚酒，使它變得香甜可口。

蜜拉聖果的神奇，在於其果肉中含有特殊的蜜拉克寧糖蛋白，可將酸度高的水果，轉化為甘甜無比，坊間有人利用它配合水果餐，從中攝取水果的微量元素及果酸，目前已廣泛受到愛美人士的喜愛。在醫界也有人設法從中萃取蜜拉克寧聖果素供糖尿病患使用，讓他們在食用酸性水果時，不用加糖亦可享受到水果的甜美，又不會因糖份攝取過多而影響

健康；服用中藥的患者，若先使用蜜拉聖果，也可改善中藥的口感。

大自然中萬物無奇不有，上帝創造了蜜拉聖果，使人們在未來可以享受更高的水果品質，養生保健上亦能得到更大的助益，蜜拉聖果在日常生活中，將扮演不可或缺的角色。



■ 褐色種子。

■ 豔紅果實。



## 奇妙功能

蜜拉聖果果肉中含有能將酸變為甜的物質，稱之為蜜拉克寧糖蛋白，從果肉中萃取出來的蜜拉克寧，已被日本厚生省(衛生署)認定是一種安全的食品(厚生省120號)。

早在1852年英國的外科醫生唐尼爾先生(Daniell, W. F.)就在歐洲的藥理學雜誌上介紹了這種具有特異功能的果實，並名之為奇蹟果(Miraculous Berry 或 Miracle Fruit)。



第一位研究這種可以改變味覺物質的人是日本國立橫濱大學的栗原良枝教授，他最先從果實中提煉出蜜拉克寧，爾後的研究發現，蜜拉克寧並不是將酸變為甜，而是將舌頭的味蕾改變刺激，激發對甜味的感覺，蜜拉聖果素是由114種氨基酸所組合而成的蛋白質（1995年1月1日朝日新聞）。

2002年4月高雄美濃聖果農場的林美玲小姐，成功提煉出讓我們攜帶方便又易保存的蜜拉聖果錠劑。

目前由聖果農場提供鮮果，供交通大學的許千樹教授、李耀坤教授研發蜜拉聖果素生化結構之基因工程，相信蜜拉聖果的生化結構將很快會被解開。

至於它的種子、葉片、根部的萃取研發仍在持續進行中，相信不久的將來，蜜拉聖果將被開發出多樣化的新產品，提升蜜拉聖果的經濟效益，也間接促銷了本地的酸性水果，讓消費者品嚐時無負擔、安全、健康又美麗。

## 不解之緣

6-7年前的初春，高雄縣大樹鄉的楊先生來園拜訪，車上載了幾棵樹，他說是很神奇的水果，問筆者要不要嚐一下，我回答說好啊！他就從樹上摘下一顆豔紅可愛的小果實給我，叫我它放入嘴裏咀嚼，感覺微酸帶微甜的味道，之後他又切了一片檸檬給我嚐試，

感到甜美無比，一時之間，讓我錯愕說道：「天底下那有這麼神奇又不可思議的水果！」，他立刻問我要不要試種一棵？我即刻回答說「好」，那天就是筆者和蜜拉聖果的第一類接觸，從此結下了不解之緣。

## 技術瓶頸

12-13年前一位林姓進口商，從美國加州引進蜜拉聖果，交由高雄縣大樹鄉的楊先生繁殖。這段期間楊先生從文獻中找尋相關的栽培技術，結果除了「台灣花卉園藝月刊」在78期有簡單描述外，可說是處於國內資訊全無的情況；楊先生憑著一股傻勁與好奇心，獨自摸索研究，然而還是無法突破技術瓶頸，育苗繁殖非常不穩定，故這十年來繁殖的數量有限。直至2000年，美濃聖果農場的黃萬金先生從楊先生手中接下1000株7-9年生的成株，並以此進行種苗繁殖。黃先生從事蘭花種苗的進出口及蘭園經營，資訊較為充足，終於在黃先生用心培育下，播種育苗成功，種子發芽率有八至九成。

筆者7年前從楊先生手中接觸到第一株3年生的成株，因肥傷一直無法成長及結果，

這幾年再從楊先生手中陸續引進5-7年生的成株，始終不得要領。兩年前筆者再從聖果農場引進幼苗將近兩萬株分批栽植，這兩年來和聖果農場的黃先生相互切磋，從失敗中得到經驗，終於在今年初摸索出蜜拉聖果的習性，也克服了技術瓶頸，終於得到相當豐碩的成果。

去年初黃先生種苗繁殖成功，蘭界業者大量訂購栽植，大部份都未突破技術瓶頸，因蜜拉聖果來自非洲熱帶雨林，業者用栽培蘭花的方式培植，結果造成大量的肥傷，種苗繁殖雖成功，但是後續的培植，業者仍沒得到要領。

筆者從今年初至近日，陸續到台灣各地造訪蜜拉聖果業者，在竹崎山區中海拔地帶，有位李姓業者在溫室蘭園作少量的栽培及繁殖幼苗，相當不錯。中部業者也培養成功。埔里白先生直接栽植在田間網室，也已開花結果。台南李先生在屏東的培植也長得相當好。這些成果，也給我們帶來了相當的鼓舞，可惜數量不多。這十年間從大樹楊先生手中傳遞出去的種苗也有數千株，但是成功者少。如今在我



■ 實生苗。



■ 中苗。



■ 肥傷而死的植株。



■ 溫室育苗。



■ 盛花期。



■ 插苗。



■ 放置室外(左)與室內有顯著的生長差異。

們手中從種子→播種→幼苗→中苗→成株至開花結果，都已得到相當的成果，也克服了技術的瓶頸及了解蜜拉聖果的習性。

## 生長習性

蜜拉聖果屬於熱帶植物，必須保持充分的日照、溫度、水份，夏季可以常溫栽培，冬季須要簡易溫室或網室保溫，相當怕寒害(中北部)，在南部平地地區，整年室外全日照或簡易網室即可，切忌在溫室裏培植，會造成葉片末稍枯萎，以致生長遲緩。蜜拉聖果屬常綠，全年開花結果。花開時可以自花受粉或由蜜蜂、蝴蝶等昆蟲媒介授粉。花形如米粒般大小，呈淡米黃色，有淡淡椰奶桂花香，花蕾著生在葉柄或主幹枝條上。葉片有如細葉欖仁，盛產期在3-5月、8-10月，其餘月份零星結果，雨季容易落果。

## 栽培介質

砂質壤土、蛇木屑、椰子屑、椰子纖、珍珠石、泥碳土等介質，按比例混合，通氣性、排水性良好，喜潮濕及略帶微酸的介質，pH值在4.5~7之間較適合。

## 施肥管理

有機質肥料、魚粉(顆粒較佳)，每3個月施肥一次較佳，但量要少。千萬不可用一般農作用化學肥料及動物排泄

物，否則會造成肥傷。

## 繁殖方式

種子播種或扦插繁殖。種子播種置於半溫室或溫室，幼苗移至網室50%的遮光度，或半日照的樹蔭底下，中苗以後移至室外作全日照或直接種植在田間。

用種子繁殖生長速度較快，至開花結果時間大約18個月到2年。扦插法生長緩慢但開花比較早，容易落果，待枝葉繁茂時方不易落果。

## 食用方法

首先將蜜拉聖果洗淨含入口中輕輕的啃食，待果肉脫離種子吐出種子。經過1-2分鐘後，再喝檸檬汁(1-2個檸檬原汁加500cc冰開水)或食用鳳梨、葡萄柚、百香果等水果，就能感受到香甜無比的美妙滋味。這種能將酸味變成甘甜的物質對於需要健康管理，特別是糖份攝取量須嚴格控制的糖尿病患者、肥胖者，無疑是一項喜訊。

## 園藝價值

蜜拉聖果用盆栽的方式，置於陽台、庭院，樹形成塔狀形，相當優美。成株開花結果後，成長緩慢，也不占空間，開花時又會散發出淡淡清香，果實成熟後色澤豔紅可愛，具有高經濟價值，在庭園造景、陽台盆栽的觀賞上，將會受到



■ 研發蜜拉聖果錠劑的林美玲小姐。

人們的喜愛。經筆者長期觀察，蜜拉聖果有誘鳥效果，白頭翁最喜歡啃食，最初把整個果實都吃掉，後來發覺啄了一小口就飛離，可能也和人類一樣，發現到果實的美妙之處。還有一些台灣特有種鳥類，也常在樹幹上跳躍覓食，又成為賞鳥的好地方。

## 美好願景

目前蜜拉聖果的成株數量有限，種苗的繁殖技術也剛突破成功，展望前景相當美好，然而要達到量產，還要假以時日，成株也要等4-6年方能量產果實，期待農政單位及學術研究機構，能重視此項新興果樹產業，並適時提供援助，以提升蜜拉聖果的經濟效益，在生化領域也應有相當的發展空間。雖然民間已成功提煉出攜帶方便的蜜拉聖果錠劑，而且有二萬株種苗打進日本市場的外銷業績，不過我們更樂意把技術移轉給台灣農民，為本土農業創造商機，更期許台灣農業在WTO的競爭中能拔得頭籌。