

羅山有機村之果樹多樣化

作者：劉啟祥 助理研究員
作物改良課
園藝研究室
電話：(03)8521108 轉 300

花蓮縣位居台灣東部，人文地形多樣，景致秀麗，一向是國內外遊客休閒旅遊的熱門選擇，而乾淨無污染的空氣與水源，不僅讓訪客身心舒暢，也是農業生產的絕佳環境；加上因為山脈海洋的隔絕產生的空間獨立性，也同時具備了發展有機農業的優良條件。花蓮縣富里鄉位於花東縱谷中央地帶，是秀姑巒溪的發源地，而富里鄉羅山村三面環山，有潔淨的上游水源與景觀瀑布，加上當地極富人情味的農家生活，充分具備了發展具休閒功能之有機村的充分潛力。有鑑於此，羅山村在花蓮區農業改良場的協助之下，成立羅山有機農業村推動委員會，積極建構發展台灣第一座具有休閒功能的有機農業村。

羅山村現有果樹的栽培與生產，以梅樹為其大宗，發展梅園觀光賞梅、有機梅之加工製作等項目，將可有效區隔消費市場，凸顯有機村經營特色。而為進一步加強休閒農業的內容，提供遊客更多樣與新奇的選擇，針對部分果園進行果樹更新，引進新興具發展潛力之果樹種類，也是一可行的發展方向。尤其新興果樹在台灣之栽培或者時間尚短，或者數量有限，因此病蟲害發生的機會與強度將比長期栽培之主要果樹為少，甚至完全不會發生，也能符合羅山村有機生產的模式。因此本場與國立屏東科技大學顏昌瑞教授合作，除舉辦新興果樹種植說明會之外，也在農委會農糧署的經費協助之下，針對羅山村果樹產銷班具有更新意願的果樹種類，由屏科大顏教授協助種苗的取得進行更新，本場並持續協助羅山地區果樹有機產業的發展。以下就一些新興果樹作一簡介，供農友參考。



▲星蘋果果實



黃晶果果實

星蘋果

又名牛奶果，是原產加勒比海之山欖科常綠果樹，喜好溫暖的生育環境，對土壤條件的要求不高，但須選擇排水良好之果園位置。樹型優美，葉片表面深綠色，而葉背則為金褐色，

樹幹木質佳，也可供作庭園樹種栽種。開花期長，果實成熟度不一，可於每年 11 至 6 月間分數次採收；果實品質優良，營養價值高。

黃晶果

又稱為加蜜蛋黃果或黃金果，是原產亞馬遜河上游之山欖科常綠果樹。性喜溫暖潮濕之生育環境，對土壤的適應能力大，但以肥沃、排水良好之土壤為佳，栽培時應適度灌溉以促進生長。植株樹型優美，於每年 5 至 10 月開花，果實產期可長達半年以上，但主要在 7 至 8 月間。果實外型圓整，顏色鮮黃，甜度高且肉質柔軟，具備優良之觀光果園栽培潛力，並可視消費者之評價決定是否進一步栽培生產。

紅毛丹

又名韶子，原產於馬來西亞及蘇門達臘，與荔枝、龍眼同屬無患子科之常綠果樹。紅毛丹是東南亞常見的果樹，我國曾經進口販售，單價頗高；但現因檢疫問題已經禁止進口，一般市場上已經沒有販售。紅毛丹喜好溫暖潮濕的生長環境，因為是淺根性的果樹，對於水分的控制管理需較注意，在乾旱地區應有適度的灌溉。台灣地區每年有兩次的果實產期，主要產期在 6 至 8 月，其次為 10 至 11 月。紅毛丹最大的優點是栽培管理容易，並且少病蟲害，平均售價亦高，可說是極具潛力之新興果樹。



▲紅毛丹果實

動的庇護場所，進而因生物活動的多樣而能降低害蟲族群的密度與病害的發生。除此之外，如茵綠地也是遊客喜好親近的場地。

肥培管理

有機栽培的肥培管理，其基本原則與一般果園之管理方式雷同，惟需注意必須使用有機植肥料或天然礦石材料。在基肥的使用上，使用有機質肥料應可滿足需求；但在禮肥或追肥的使用上，因需考慮果樹能夠快速的吸收與利用，故以施用各類有機物質之浸出液或經發酵後之液肥為宜，例如海藻浸出液或糖蜜發酵液等有機資材。

由於台灣氣候高溫多濕，容易滋生病蟲害，加上果樹生育期長，亦無法採取輪作栽培方式，因此果樹採行全有機之栽培模式殊屬不易。但由於羅山村是全區進行有機栽培，加上空間區隔的獨立性，本區生物相的完整與複雜，將會是果樹有機栽培的重要且有利的先天條件。雖則如此，在果園的有機栽培管理上仍有應需注意的要點：

草生栽培

草生栽培雖然增加土壤養分的吸收，但由於養分並未因此移出果園，最後仍是回歸土壤，所以草生栽培不僅能夠避免土壤裸露而減少養分的流失，也提供了涵養水分與水土保持的效果；草生栽培亦提供環境內生物活

病蟲害防治

有機栽培之病蟲害防治可採用物理防治、化學防治與生物防治等方法。物理防治包括套袋、粘板、誘殺裝置等；化學防治是利用夏油、糖醋液、煙草浸出液等「自然農藥」為之；而生物防治則是指天敵或拮抗菌的使用，例如寄生蜂或蘇力菌等。

除了有機栽培模式之外，由於新興果樹主要屬於熱帶果樹，小苗耐寒性皆不甚理想，例如本場曾有黃晶果小苗越冬後折損 6 成的紀錄，而在採用溫室保護黃晶果小苗的改進措施之後，93 年度小苗全部順利越冬，加強肥培管理後甚至有冬季持續抽稍生長的現象。因此此類新興果樹小苗的定植時間應以春季配合梅雨期定植為宜，除了日漸上升的溫度與梅雨季的降雨有利生長之外，小苗在當年度充分成長之後，將可以健壯植株的姿態度過該年的冬季；要是小苗在晚秋或冬季定植，不僅會直接面臨冬季低溫，並且定植可能造成的植株根系或枝葉的傷害，將會進一步減低小苗順利過冬的機會，值得果農注意。

在新興果樹以外，羅山村也同時引進了低酸甜橙等優質果樹種類栽培，在配合整體有機栽培的生產模式之下，羅山地區的果樹產業，不僅可以提供安全優質的水果產品，也可以讓遊客體驗景色宜人又新奇好玩的果園經驗，相信在果農細心的照顧與管理之下，羅山地區果樹產業的願景將如同更新的果樹小苗般，逐日成長茁壯。



▲ 羅山村果園遠眺縱谷之優美風景

(本文星蘋果與紅毛丹果樹照片由國立屏東科技大學顏昌瑞教授提供，謹表致謝。)