

臺灣木瓜產業現況與發展趨勢

◎文・圖／王仁晃

前　言

臺灣木瓜栽培者為避免受木瓜輪點病危害，多數以32目白色平織塑膠網室栽培，網室栽培經過40年以上的發展，已成為全球最獨特的栽培方式，但由於網室搭建及栽培方法需要一定的技術，網室也成為栽培門檻。

木瓜產業現況

據農業統計年報調查，臺灣近5年木瓜栽培面積介於2,450～3,207公頃，每公頃平均產量約46～51公噸，主要栽培區域以臺南市、屏東縣及高雄市等地為主，約佔70%。主要栽培品種為台農2號(約佔90%)，少量為日陞及紅妃品種。栽培得宜的果園每公頃產量可達70～100公噸，產量高於其他果樹，屬高獲利、低投入果樹，由於木瓜為連續性採收作物，因此如何穩定生產為獲利的關鍵。

木瓜以內銷為主，僅少量外銷，外銷國家包含中國大陸、香港、加拿大、新加坡、日本、澳門及汶萊等，中國大陸為主要出口國，近5年中國大陸年出口量約110～253公噸，平均價約37元/公斤。木瓜內銷年平均價格變化與市場到貨量有關，分析近15年市場資料顯示，當市場到貨量每增加5,000公噸，每公斤價格約減少5.8元(圖1)。市場到貨量的變化與氣候因素息息相關，其中颱風豪雨為主要的影響關鍵，未來氣候的變動將日趨嚴重，影響木瓜品質與產量的穩定。

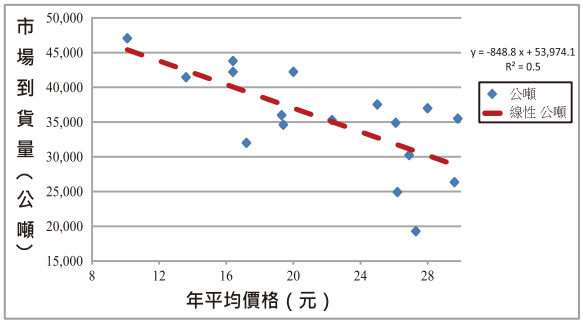

圖1. 拍賣市場木瓜年均價與到貨量的關係，當市場到貨量越大，木瓜價格越低。

產業未來趨勢與建議

一、建立產量風險的概念：

豪雨與冬季短日季節，連續性的陰雨天經常造成植株迅速折葉甚至死亡(圖2)，傳統觀念認為是根部腐敗結果，但實際上多為供源(樹冠光合作用能力)與積貯(果實)迅速失衡的現象。因此在雨季和冬季短日期間，樹冠光合作用(碳源供應)最不穩定的時期，必須將掛果量減至安全範圍，維持樹體的碳平衡，方可有效減少植株死亡，達到穩定生產與獲利的目的。而利用2～4月定植，或進行人為



圖2. 木瓜葉片光照不足，造成豐產的木瓜樹折葉及果實脫落現象。

調控著果斷節的時間，操控植株碳分配的狀況，可將木瓜盛產期集中於量少價高的季節，穩定木瓜生產持續獲利(請參考：高雄區農業專訊第88期木瓜產期調節技術及第93期揭露木瓜穩定豐產的秘訣)。

二、設置集團式果園生產專區：

木瓜忌連作，且需深耕及搭設網室，因此近年來常有租不到耕地的現象，造成木瓜栽培面積逐漸減少。藉由設置集團化果園(圖3)，利用共同規劃園路與排水道，設置集貨場所，共同分享灌溉資源，形成大型的栽培集團，可有效降低成本，提高生產效率，強化颱風災後迅速應變能力。



圖3. 木瓜集團式果園，共同設置中央園路，雨季時成為主要排水道。

三、設計模組化簡易網室，強化網室抗風性：

近年來由於網室結構與搭網的方法均有進展，颱風期間傾向不下網，利用網室抵抗颱風，以確保葉片完整。但現行網室結構缺乏完整的設計與強度評估方法，導致颱風來臨時農民只能各憑經驗與運氣，因此必須開發設計模組化的簡易型網室，讓所有農民都可以自行搭建符合「經濟」與「抗風」特性的網室。能夠有效抗風的網室，除了網室的基本結構必須夠強外，應思考如何均勻分散塑膠網的受風力，或讓進入塑膠網內的風能迅速宣洩，方能抵抗強風侵襲。

四、減少用藥生產安全果實：

網室木瓜主要病蟲害為蟎類(紅蜘蛛)(圖4)與果實病害，如疫病、炭疽病及蒂腐病等。為能有效防治病蟲害，必須把握隨時監控、儘早防治(預防)與田間衛生的要點，例如蟎類可於果園設置蟎類偵測點，於族群尚未建立前就先控制，搭配除葉並移至網室外，使用無(低)毒性的防治資材，如礦物油、可濕性硫磺等。病害最有效的防治方法為做好田間衛生，並避免連作，隨時去除樹體上殘留的葉柄、腐果等植物殘體。此外，果實病害在雨季期間防治不易，最簡單的方法便是減少雨季成熟的果實，由於雨季是木瓜價格最低且樹體最為虛弱的季節，因此減少雨季採果可說是一舉數得。



圖4. 木瓜網室內蟎類不易控制

五、建立合適的輪作制度：

為隨時維持木瓜果園地利，有效利用網室設施，需思考合適的輪作系統，以六龜地區為例，採用木瓜－香蕉－水稻的輪作模式，可有效減少病害發生。也可利用木瓜高畦特性，於木瓜休耕雨季期間種植小黃瓜、苦瓜等不耐淹水作物，或利用網室種植高品質、無農藥甜玉米都是很好的選擇(圖5)。



圖5. 木瓜網室內輪作，生產無農藥、高品質甜玉米。

六、積極拓展外銷市場：

中國大陸雖然是臺灣木瓜的主要市場，但應避免過於集中，必須要積極分散市場，而香港及新加坡等地，受到馬來西亞及中國大陸低價木瓜的強力競爭，反而不利臺灣木瓜出口。未來臺灣應積極拓展出口價格較高、果實品質及檢疫要求較嚴格的市場，例如日本、韓國及加拿大等地，甚至中東杜拜與歐洲市場，利用高品質且耐貯運的品種，搭配嚴謹的檢疫及採後處理措施，提升臺灣木瓜出口競爭力。

結　語

木瓜穩定獲利的關鍵在於「有瓜好採，收在好價格」，但因為臺灣位於木瓜經濟生產的北限，夏季豪雨與冬季短日造成栽培上不利先天條件，而網室栽培雖為獨步全球的技術，但所衍生的病蟲害及日照減少問題，更造成木瓜樹冠光合產能的減少，果實與樹體光合產物供應不足現象，為能穩定生產持續獲利，栽培木瓜務必要有產量風險的概念，避免過多掛果造成樹體迅速衰竭。此外，未來劇烈氣候的影響將更為嚴峻，因此應持續思考如何利用網室栽培的優勢，穩定產量與品質，生產安全優質果品，持續拓展內外銷市場。