

專題報導

資料來源 | 中正基金會

提升台灣柑桔產銷競爭力 (下)

—台灣柑桔產業改進之建議

為確保我國柑桔產業穩定成長，柑農及產銷相關業者不可再墨守成規，均須揚棄單打獨鬥之傳統經營模式，積極提高柑桔果實品質，並採行合作聯盟、計畫行銷策略，降低生產成本，以因應國內外水果競爭。此外，在現今消費市場求新、求變，以顧客滿意為前提的年代，更應該考量生產其他新品種柑桔，以達到分散風險及刺激市場消費，否則將被大環境所吞沒。

「台灣柑桔產銷改進研究小組」為革新與改進台灣柑桔產業，在前往日本研習柑桔集團栽培、品種改良及運銷概況後，對國內產銷相關業者之建議分別敘述如下：

一. 訂定政策方針·建立專職研究機構

為確保台灣柑桔產業穩定發展，中央主管單位應確定柑桔產業發展方向，訂定柑桔產業發展政策，規劃短、中、長期發展目標及採行策略，俾供相關單位及農民之依循。柑桔為台灣重要產業，應有專職之試驗研究單位，如嘉義試驗所鄰近柑桔、鳳梨產區，且長年從事柑桔、鳳梨相關試驗研究，已具良好的研究基礎與豐碩成果，日後應將柑桔、鳳梨列為其專職試驗研究項目，酌增研究人力，加強辦理柑桔、鳳梨育種及試驗研究工作。

二. 建立指導員培養制度·培育青年柑農

為落實培育柑桔產地指導員及農村繼任柑農，主管單位應參照日本輔導員養成訓練，將柑桔指導員及青年柑農培訓工作列為長期重點工作，建立培養制度，規劃遴選、訓練、授證及訓練後之終身學習與服務機制。每年經由招考或推薦，遴選 10 - 15 名農會推廣人員及農村青年柑農，至嘉義農業試驗分所接受柑桔栽培管理、育種、農機使用維修等實務訓練 2 年，訓練期間並至嘉義大學上相關課程。通過訓練及受證者，成為該農會之義務指導員，除負責份內工作外，須兼負產地農民指導工作，並隨時與相關專家連繫，發揮指導員功能。

三. 推動基盤整備

台灣農業環境，柑桔果園大多分布在山坡地，山坡地果園雖有日照、通風與排水較佳的優點，但也影響田間作業，造成勞力及產銷成本的增加，近年來，柑桔產業人力老化嚴重，更使生產效率無法有效提高，影響柑桔產業國內外市場競爭力。過去在推動降低柑桔產銷成本計畫時，曾由個別果園配合規劃、整修田間作業道路等以利機械化，但因零星執行，效果較有限。建議學習日本近 20 年來之經驗，在主要柑桔產區推動基盤整備，委請水土保

持局制定果園重整方法、執行規格標準，由農糧署訂定補助標準及執行細則，選定果園集中之柑桔產區或由縣政府接受農民團體申請，進行基盤整備配合集團栽培，推動省工、省力之機械作業，期能有效降低柑桔生產成本，增加產業競爭力。

四. 實施健康種苗檢測制度

台灣因蟲媒黃龍病普遍發生嚴重，露天育苗不易，宜採用防蟲網室育苗（此法已盛行於南非及東南亞地區）。目前依黃龍病之木蝨傳染生態，種植後，能有效進行健康苗之田間綜合防治；至於 CTV 之蚜蟲傳染防阻仍未能解決，可望藉進行弱系統之交叉免疫克服。未來，俟推行機械傳播鱗砧次病毒之脫毒及蟲媒萎縮病毒 (CTV) 之弱系統 (M-16) 交叉保護措施後，即可露天育苗。建議依「植物防疫檢疫法」、「植物品種及種苗法」，由防檢局配合特定疫病蟲害之防治，進行柑桔健康種苗驗證制度，落實原種、採穗圃及苗圃之檢疫與驗證，規定經檢疫合格之苗木貼檢疫合格標章方可出售。

五. 加強新品種之選育與推廣

為提高柑桔產業競爭力，台灣應加強柑桔新品種之選育與推廣，建議嘉義農業試驗分所應增加研究育種人員及設施，從事柑桔品種改良工作，利用現有的優良單胚性母本 (如清見、Clementine) 進行雜交育種，並學習日本雜交後代縮短幼齡期之技術，以提高育種效率，儘速將該所近年來選育之優良雜交品系提出申請品種權，並配合健康種苗繁殖系統，適地適作推廣，推動台灣柑桔品種多樣化，以利產業永續發展。

六. 試辦高糖生產技術

建議選用日本已試驗多年且技術成熟的覆材，配合築高畦措施，於適當時期處理，藉以控制枝梢與果實發育生長，提升果實的糖度與品質。對早熟的麻豆文旦、椪柑或易裂果的茂谷柑宜優先試作。探討利用飛龍枳殼或美女桔多元性砧木，嫁接主要柑種，提高糖度及防止隔年結果的可行性。



七. 推廣綜合防治減少使用農藥

為生產安全衛生產品，應加強物理機械與耕作防治之效果評估，如利用鋁箔紙包裹樹幹基部以防星天牛產卵為害，整枝修剪，使通風日照良好，並減除枯枝、病枝，以減少感染源。應學習日本善用非藥劑之防治，如使用礦物油或其他天然植物成分取代農藥，用來防治薊馬、葉蟬、蚜蟲及介殼蟲等小型難防之蟲害及葉部病害。利用聚集費洛蒙大量誘殺綠椿象，或作為其族群數量之偵測，以供防治行動之參考。各地區改良場應發展適合該地區品種應用的病蟲害綜合防治曆，尤須發展主要病蟲害之發生預測，以改進綜合防治之行動。並應加強推動栽培管理與用藥記錄，以便落實逐年減少使用農藥之目標。

八. 辦理生產履歷與自動化檢測包裝行銷


為提升我國柑桔產業的競爭力與確保果品品質與安全，建議參照先進國家，推動全面品質管理，整合與改善果品的產銷流程，在產銷班隊、吉園圃標章與優良品牌等制度的基礎上，以透明化及可追蹤性的原則，試行產品驗證與產銷履歷制度。

九. 加強柑桔營養機能之研究與宣傳

柑桔果實除含豐富的維生素 C、礦物質與有機酸外，也具多量多種的萜類、類黃酮，具有殺菌、保健、防癌、抗氧化、抗老化與治療心臟血管疾病的功能。桔皮、種子、桔絡、

桔葉均可入藥，桔皮(陳皮)為順氣、止咳、健胃、化痰良藥，可見柑桔果實為重要機能性食品。為了國人的健康，也為了台灣柑桔產業的穩定發展，建請加強柑桔機能性成分的萃取、分離、鑑定與療效的研究，藉以提高柑桔的附加價值，更可作為生技產業的基礎。針對已有的保健效果，廣為宣傳，以帶動消費。

結語

「過去的成功不代表今天、未來會繼續成功，只有持續不斷努力發揮競爭優勢才能全面提升柑桔產業的競爭力。」為達成理想之目標與長久利益，必要時柑農應捨棄短暫利益，犧牲自我，以提升長遠之競爭力。綜合上述建議，相信必能發揮產業優勢並彌補劣勢，避開威脅並尋找市場機會，使台灣柑桔產業創造優勢競爭力。

小 啓

熱烈招募優質外銷農產品

為拓展我國農產品外銷，農委會特別建置台灣農產品外銷網(<http://www.agexporter.com.tw>)，提供農民團體及農產食品業者網路行銷的機會。台灣農產品外銷網有中、英、日文等 3 種版本，以外國買主為對象，為國內農產品免費宣傳平台。若大家有符合衛生安全及具外銷競爭力之產品，請洽 0800-506-088 外貿協會網路行銷中心。