

面對農產品貿易自由化的挑戰 果農因應措施與自救之道

本省經貿屬海島型經濟，須仰賴國際貿易才能維持經濟持續成長，基於貿易雙方互惠原則之考慮，貿易自由化與國際化為必然趨勢，故展望未來，國外水果進口量仍將持續增加，面對此一挑戰，除了政府有關部門之措施外，果農本身應有所體認，必須調整農場經營理念與方法，如此當可減少衝擊至最小。

政府為促進本省農業生產，提高農民所得，對於國外農產品進口問題向來極為重視，惟因經濟自由化與貿易國際化結果，近幾年來，水果進口數量一直呈大幅增加。面對國外多樣化，且高品質進口的水果衝擊，本省果農之競爭能力與獲利率均漸次降低。際此世界潮流走向，本省果農勢必調整產銷理念，茲提供若干因應措施供果農參考。

提高果園生產力

果園生產力之提高，可從品質提升、降低生產成本及品種更新興開發等兩部份著手。

1. 提高品質・降低生產成本

本省果園經營規模通常較小，故生產成本較高，加上若干經濟栽培果樹之產量均高，品質因而相對降低。由於近年來，國民生活水準提高，一般消費者對水果品質之要求增加，因此今後果園栽培管理，除了設法降低生產成本外，尤須適當的控制產量以提高品質。果園草生栽培、有機肥料之添加、矮化栽培、機械化作業、園藝設施之搭蓋及產期調節技術之應用，均可有效的降低生產成本及提高品質。



辦理直接運銷，果農和消費者均能同享利益。(蔡有仁)

1. 果園草生栽培：果園草生栽培除了可有效防止土壤沖蝕、增加土壤團粒構造及增加土壤有機質，而且可減少勞力支出，達到省工栽培目的。因此宜在果樹樹冠底下外之果園空地，種植適當草種如百喜草，在樹冠下則以割下之草敷蓋。

2. 土壤調整及有機肥料之施用：本省位於颱風帶，夏秋季節雨量豐沛，若果園未栽植覆蓋作物，則土壤沖刷嚴重，且表土大量流失；果樹生長發育所需要大量及微量元素均感缺乏。同時因土壤偏酸，果樹對養分之吸收效果較差。另據調查，本省果園有機質含量大半偏低，以幾個柑桔果園為



林學正場長促請果農必須調整農場經營理念與方法，才可減少衝擊至最小。(李國強攝)

→ 例，白河地區為1.90%，東勢1.96%，卓蘭2.90%，而北埔、寶山僅1.42%。由於果園有機質含量以3~6%較理想。鑑於有機肥料之施用可改善土壤之通氣性、保水性及排水性，並可增加土壤微生物，提高化學肥料之施用效果，同時可改進土壤酸鹼反應，故果樹開園之初，或採收後，宜施用多量有機肥。由於果園土壤大半偏酸，坡地尤其嚴重，因此須依土壤質地以若土石灰校正酸鹼度。又果樹栽植均有其適宜土壤，故果樹栽植前，最好能行土壤質地及要素含量分析，俾達適地適種之效果。有關土壤分析可向鄉鎮農會查詢，或直接與就近之農業改良場所聯繫，當可提供適時之診斷。

3. 矮化栽培：果樹矮化後，修剪及採收均較便捷省工，同時病虫害防治費用可減少。又果樹矮化後，本身遮蔭減少，因而可增加栽植株數，單位面積產量不僅增加，且可將多餘土地種植其他果樹。又矮化後，果樹開花結果期可提早，除分散產期外，尚可增加早產所帶來之高利益。要達到果樹矮化之途徑有2：一為矮生砧木之利用，二為人為園藝技術如斷根、修剪，拉枝及環狀剝皮等措施。利用斷水及微生物生長調節劑之噴施，也可以促使果樹矮化。

4. 果園經營機械化：依照果園生產費用觀察，勞務費所佔比例很大，由於目前本省農村勞力不足且呈老化趨勢，因此未來果園經營採取某種程度之機械化，是必然之結果，果園管理機械化，不外乎土壤耕犁機械化、灌溉設施及施肥機械化、病虫害防治機械化、果品及農業器材搬進機械化、採收、選果及包裝之機械化，另外共同設施如電力之裝置等，凡此均能達到省工栽培之效果。

5. 產期調節技術之應用：本省生產之水果，大部份做為鮮銷用，由於採收期短，且盛產期集中，故每逢豐收，即發生供過於求之滯銷，造成果賤傷農現象，因此若能以人為方式調節水果產期，儘可能增加淡季生產，不僅可滿足消費者之需求，而且可大幅增加果農收益。人為園藝措施調節產期包含環狀剝皮、整枝修剪、斷根、浸水、植物生長調節劑及化學藥劑處理者。目前已有葡萄、梨、蓮霧、番石榴及楊桃等數種果樹之產期調節，已進入經濟生產之行列。其他果樹，可視其品種之早晚生，或利用地區緯度上之差異進行調整。

6. 設施栽培之利用：選擇較具發展潛力果樹如高價位等，利用不同設施栽培，配合前述產期調節技術之利用，生產高品質及非季節性之水果。

2. 品種更新與開發

本省目前栽培之經濟果樹，不是品種老化，就是果實用途較狹窄，故未來品種更新現象與開發將受重視。以柑桔為例，目前以椪柑、柳橙及桶柑栽培面積較多，由於這些原先均來自中國大陸，因上述品種均屬年代久遠之舊品系，且皆歷經長期無性繁殖，因此果園中品系老化及累積病毒之機率頗多，故建議果農在品種更新時，可透過附近青果運銷合作社洽詢無病毒種苗。又本省近2年來，柑桔每生產過多，以柳橙為例，77年度較去年增產2.5%，且往後數年，由於平均有50%之結果株，將達盛產年齡，故產量仍將持續增加。鑑於柳橙果汁淡黃，又乏酸味不適合製造果汁，因此在品種更新時，若能高接適於加工之晚蜜夏甜橙，當可減少盛產期之供果壓力。荔枝、龍眼亦有生產過多現象，若能高接晚熟品種，如黑葉荔枝高接淮荔、龍眼高接10月生晚熟種，不但可控制栽培面積，且可延緩採收。其他如百香果或木瓜均可進行耐病品種之更新。

又查目前現有之經濟栽培果樹種類仍感不足，

3. 良好分級包裝

俗話說：「人要衣裝，佛要金裝」，良好的包裝不僅可保護水果品質，減少損耗，而且增加果品外觀、運輸、鑑別及提高拍賣效率及價格。此外良好的包裝可以誘發消費者的購買力。

4. 參加產銷研究班

由於科技日新月異，加上消費嗜好及習慣上的改變，果農須隨時接受新技術及知識，例如透過觀摩會，彼此交換田間栽植心得，並經由講習會，了解果品標準化、契作觀念及計畫產銷以及預估制度等之得失利弊，做為產銷之參考。

促進加工與外銷

前已述及本省產期過於集中，為避免滯銷，可在豐收期間將水果加工成果汁、果片及果醬。此外尚須積極開發高級加工品。另，由於果品在運銷過程容易發生腐爛，因此加強貯藏技術也頗重要。又若水果供過於求時，若能辦理促銷或拓展外銷，當可減少盛產期之壓力。

1. 高級加工品之開發

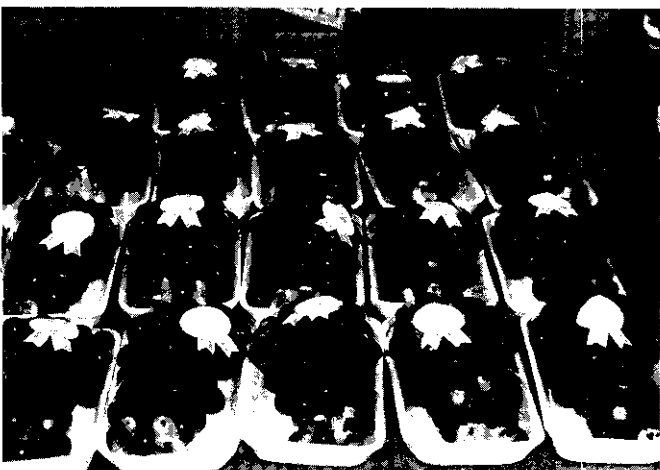
- ①冷凍荔枝。
- ②香蕉脆片及發酵香蕉飲料。
- ③休閒水果飲料。
- ④低熱量天然水果霜淇淋。

2. 貯藏技術之提升

如柑桔類，以伸縮膠膜繞封包裝，代替傳統的逐果包裝，可節省2倍以上的勞力。

3. 拓展外銷

本省地處亞熱帶，盛產熱帶及亞熱帶水果如荔枝、芒果、釋迦及楊桃等，這些水果對於溫帶地區的消費者是較具特色，故若能克服檢疫措施，辦好分級包裝，建立自己的品牌，拓展外銷市場除可增加果農收益外，且可緩和水果生產過多所衍生出之困擾。



經過分級選別，再予良好的包裝，可以誘發消費者的購買慾。(蔡有仁)

為了提供消費者多元化選擇，應積極開發目前尚未被重視之果樹如酪梨、平地耐熱桃，以及適合加工之果樹如愛玉或西印度櫻桃，以西印度櫻桃而言，其果實維他命C含量是所有水果類最高者，平均為1.65%，非常適合開發做為健康保健水果。

強化運銷作業

加強運銷作業可經由辦理共同運銷、水果直接銷售、改進分級包裝及參加產銷研究班等途徑來著手。

1. 辦理共同運銷

由於果農栽培面積小，生產量有限，因此運銷成本偏高，即若果農之經營規模較大，也常因市場運銷知識不夠，而無法自行運銷，若能加入共同運銷，減少不必要之剝削，如此參與，果農均可蒙受好處。

2. 直接運銷

由於目前進銷作業流程仍多，致運銷成本偏高，且消費者所付出與生產者所獲得之差距很大，以水果為例，批發與零售價格差異平均為40~50%，因此若能於產地將水果篩選分級處理後，透過鄉鎮地區農會直接供應超級市場及青年商店，縮短產銷過程，則果農和消費者均能同享利益。