

再創花椰菜的好景

～簡析本省花椰菜及青花菜的產銷問題

農林廳農經科／林焯焜



本省地區生產的花椰菜，在民國75年時，種植面積高達7,700公頃，外銷地遠至新加坡、香港、日本、西德和荷蘭，為我國賺進了2億3千多萬元的外匯；至於什麼原因使得面積減少、產量降低？我們又該怎麼改進？才能降低成本，提高競爭力？本文有詳細的分析與建議。

田間花椰菜採用泰維克不織布覆蓋包裝情形(郭孚耀 攝)

市 面上銷售花菜有兩類，一為白色之花椰菜，二為青花菜，種植面積於民國73年達最高峰，計有7762公頃。就短期蔬菜種植面積來看，花菜種植面積僅次於蘿蔔、甘藍、結

球白菜、番茄，為第五大類短期蔬菜作物，但是產值則占第一位，實為重要的高經濟作物。

自民國73年以後，花菜種植總面積呈遞減趨勢，至國79年僅餘4664公頃，減幅達40%，

→ 產值退居短期蔬菜類第八。究其原因在於花椰菜價格偏低，而生產成本居高不下，同時出口量減少，因此農友種植意願不高，面積減少。

生產情形

1. 習性與品種

(1)花椰菜約於80年前由大陸引進栽培。性喜冷涼與乾燥氣候，排、灌水良好之肥沃土地最適宜種植。

(2)青花菜約於50年前自美國引進台灣種植。青花菜屬溫帶作物，好冷涼乾燥氣候，耐寒性與抗病力均較花椰菜好，對土壤條件的要求，不如花椰菜嚴格。

2. 種植情形

(1)以種植總面積來看，民國73年以高雄縣2705公頃為最多，至民國79年則彰化縣一躍為首位，取代高雄縣。同時就資料來看，在此期間，除彰化縣面積增加外，其餘地區則呈減少現象，也就是種植面積集中於彰化縣，其種植面積由73年占全省總面積的23%增為43%，高雄縣則由35%減為27%。究其原因為彰化縣氣候土壤適合栽植花椰菜，同時經農政與農業推廣團體輔導產銷，農友種植意願因而提高所致。至於原產地高雄縣則因外銷價格不佳而轉作其他作物或休耕，因此面積劇減。就整體來看，花菜由於價格未見有效提升，同時外銷量與價格亦不佳情況下，種植面積呈減少趨勢。

(2)依種類來看，民國79年花菜種植總面積有4664公頃，其中花椰菜占81%，青花菜占19%。花椰菜主產地為彰化縣（50%），雲林縣（6%），嘉義縣（5%），台南縣（6%）高雄縣（21%）。青花菜主產地為彰化縣（14%），雲林縣（9%），嘉義縣（12%），高雄縣（53%）。青花菜外銷為主，內銷為次。

(3)按期作別來看，民國79年不論花椰菜或青花菜以裡作為主要種植時期。花椰菜裡作種植面積占51%，一期作占24%，二期作占25%。青花菜裡作種植面積占有61%，一期作占23%，二期作占16%。

(4)民國79年花椰菜種植面積超過50公頃以上之鄉鎮如下表：

單位：公頃

裡 作		一 期 作		二 期 作	
鄉 鎮 市	種植面積	鄉 鎮 市	種植面積	鄉 鎮 市	種植面積
路竹鄉	250	埔鹽鄉	166	埔鹽鄉	169
埔鹽鄉	151	路竹鄉	145	路竹鄉	162
溪湖鎮	145	溪湖鎮	105	溪湖鎮	88
歸仁鄉	137	永靖鄉	83	永靖鄉	86
大城鄉	135	大城鄉	81	大城鄉	62
大埤鄉	81				
永靖鄉	77				
後龍鎮	60				
田尾鄉	52				
合 計	1088	合 計	580	合 計	567
占總面積的百分比	56%	占總面積的百分比	64%	占總面積的百分比	61%

(5)青花菜種植面積超過10公頃以上之鄉鎮如下表：

單位：公頃

裡 作		一 期 作		二 期 作	
鄉 鎮 市	種植面積	鄉 鎮 市	種植面積	鄉 鎮 市	種植面積
路竹鄉	247	路竹鄉	104	路竹鄉	48
大埤鄉	51	大城鄉	17	台南市東區	14
六腳鄉	34	六腳鄉	17	新港鄉	12
湖內鄉	31	湖內鄉	14	大城鄉	11
大城鄉	26	埔鹽鄉	11	湖內鄉	10
二林鎮	23				
台南市東區	16				
溪湖鎮	14				
新港鄉	12				
溪口鄉	10				
合 計	464	合 計	163	合 計	95
占總面積百分比	87%	占總面積百分比	83%	占總面積百分比	66%

成本與收益

1. 根據農林廳調查77年期裡作花椰菜每公頃生產成本為12萬3千餘元，其中人工費5萬5千餘元為最高（44.88%），其次種苗費1萬3千餘元（11.12%），肥料費1萬1千餘元（9.1%）。

62%)，農藥費1萬1千餘元(9.25%)和機工費1萬餘元(8.45%)。前述各項成本合計占總成本的83.32%。產量為24公噸，每公斤成本約5.16元。平均粗收益17萬4千餘元，每公斤價格約7.31元。當年期投資報酬率為41.63%，也就是每投資1元，則有0.41元的淨益。

2. 根據前述調查資料顯示，生產成本以彰化縣最高，高雄縣次之，雲林縣又最低，各縣差距約在1萬元左右，故地區別差異並不大。

3. 每公頃平均粗收益雖為17萬餘元，但因受產量及產期不同之影響，各地區間收益略有不同，高雄縣因產期較早，同時接近高雄市大消費地，因此可賣得好價格，故每公頃粗收益較其他縣為高。至於彰化縣產量雖最多，但因產地價格較低，因此粗收益較高雄縣低約40%左右，並呈淨損狀態。

運銷與價格

1. 運銷成本

(1) 衡量農友出售產品所得是以產地價格為準，消費者所支付的費用則以都市零售價格為準，兩者的差距，表示農產品由產地送至消費者過程中所消耗的種種費用及執行各項運銷職能人員所應得之合理或超額利潤，簡稱為運銷成本。茲依民國70年至79年資料，計算花椰菜運銷成本約占消費者支付價格的70%~64%，也就是農民僅得到消費者支付價格的30%~36%而已。

(2) 由民國79年資料顯示，每公斤都市零售價格為61.87元，而產地價格平均為19.59元，如此每公斤運銷成本需要42.28元。花椰菜雖為體積龐大，脆弱且不易久藏品，然運銷成本竟為農民出售價格的3.49倍，個中現象，實有待運銷專家詳為探討，以保障生產者與消費者權益。

2. 價格分析

(1) 季節變動：商品價格是由供需雙方所決定，農產品亦為商品，又為生物性生產，易遭受自然因素等影響，使價格呈現季節性波動。

茲以民國77年至79年各月產地價格以台灣省農民所得物價指數平減後得知5~10月季節指數高於全年平均值，而以10月為最高，剖析其原因如下數點：

a. 11月~翌年4月，為蔬菜主要種植與生產月份，該期間無颱風災害，同時氣候適宜蔬菜生產，種類又多，因此花椰菜價格低。

b. 5月~10月，花椰菜生產面積少，此期間易遭受颱風侵襲，對蔬菜類生產造成損壞，同時此期間，天氣炎熱，蔬菜生產種類少，因此需求增加，促使價格高於平均價格。

c. 不穩定性分析：農產品一般均缺乏供需彈性，生產量稍微增加，價格即可能劇減。反之價格減少，但需求量也僅些微的增加。此種價格的波動對消費者與生產者均屬不利。

茲以Michaely指數V-N比率測定花椰菜價格波動情形，經以民國68年至79年花椰菜產地價格分析，結果Michaely指數為0.52情形，經以民國68年至79年花椰菜產地價格分析，結果Michaely指數為0.52，為輕度不穩定，此因為花椰菜因採收期不一致，因此價格波動不劇烈。V-N比率為2.36，表示花椰菜的波動具有散開性，且波動現象較不規則。

進出口情形

1. 出口情形

(1) 花菜之出口一般以生鮮或冷藏和冷凍方式出口，根據台灣地區主要農畜產品生產及進出口量值統計資料，民國75年出口生鮮或冷藏花椰(青花)菜有8437公噸，價值1億2千萬餘元，冷凍花椰(青花)菜3428公噸，價值1億8百萬餘元。

(2) 其後生鮮或冷藏花椰(青花)菜出口情形，呈現遞減現象，至民國79年僅有5,146公噸，價值41,233千元，產量與價值各較民國75年減少39%與67%。

(3) 冷凍花椰(青花)菜出口量值亦減為民國79年的1990公噸，價值66,701千元，較民國75年各減少42%和39%。

→ (4)民國75年每公斤花椰(青花)菜生鮮或冷藏出口值為14.90元，冷凍花椰(青花)菜每公斤31.7元，至民國79年各降為8元和微增至33.52元。

(5)目前花椰(青花)菜生鮮或冷藏出口地區為香港和新加坡為主；花椰(青花)菜冷凍出口地區以日本、西德和荷蘭為主。

2. 進口情形

(1)台灣盛產花椰菜，在民國77年以前，種植面積約有7千餘公頃。民國76和77年均無進口資料，至78年則有生鮮或冷藏花椰(青花)菜進口9590公斤，每公斤價值15.64元；冷凍花椰(青花)菜578公斤，每公斤價值29.41元，至民國79年則劇增為121,089公斤，每公斤價值17.43元；冷凍花椰(青花)菜增為16077公斤，每公斤價值60.15元。

(2)目前主要進口地區，花椰(青花)菜生鮮或冷藏為美國或澳大利亞，至於冷凍花椰(青花)菜亦為前述兩個國家。

面臨問題

1. 生產成本高，就77年裡作資料，平均每公斤成本為5.16元，收益7.31元，淨益僅2.15元，利潤誘因偏低。就地區別來看，彰化縣為淨損3,598元，主因生產成本偏高，又屬晚生種，故出售價格低，不敷成本。

2. 根據V-N比率分析，花椰菜之波動現象較不規則，影響產業的發展。

3. 運銷成本偏高：根據資料計算結果，運銷成本占消費者所支付價格的70%左右，農民所得僅30%，顯見運銷過程有詳加檢討必要。

4. 外銷量值大幅萎縮：民國79年花椰(青花)菜外銷量較民國75年減少約40%，價值則減少54%之多。顯示花椰菜、青花菜已因台幣升值與勞動生產成本偏高下，外銷競爭力減弱。另就民國80年1月至5月冷藏花椰(青花)菜出口數量和價值較去年同期各減少33.24%及17.66%；冷凍花椰菜出口減少36.10%和31.24%；冷凍青花菜出口減少35.63%和34.48%

，前景實令人擔心。

5. 進口量增加：民國79年進口量較78年增加12.49倍。(此或可能因去年颱風災害嚴重，導致蔬菜欠收而進口增加)。

6. 目前農村勞力缺乏，花椰菜每公頃生產，就裡期作而言，需要120工作天，若為一、二期作則增加的防治與管理將較此數字為多，對花椰菜類之生產更是困難。

結論與建議

花椰(青花)菜，種植面積曾高達7,700餘公頃，產值為短期蔬菜類首位，也曾在民國75年為我國賺進約2億3千萬餘元的外匯，貢獻頗鉅。

花椰(青花)菜為品質與營養豐富的蔬菜，向為消費者所喜愛，但受到主客觀因素的影響，種植面積大幅縮減，為維持花椰菜、青花菜農家應有之收益，與充分供應消費者需求，宜從下列著手。

1. 加強品種改良，研究抗病力強之新品種，以減少病虫害防治或覆蓋工作量，並減低生產成本，提高外銷競爭力。

2. 加強國內外商情之蒐集與分析，提供農家擬訂經營決策上之參考，避免盲目生產，造成滯銷。

3. 提高運銷效率，降低運銷成本，促使零售價格合理化，以增加消費者購買誘因。

4. 加強食用方式與營養保健意識之宣導，讓消費者瞭解多食蔬菜可增進健康。

最後呼籲農友，必須體認花椰菜、青花菜之生產，因外銷量的減少與進口的增加，應及早加強技術的改進，以生產高品質的花椰菜、青花菜，促進消費者選購慾望或採行適度轉作措施，同時也籲請消費者多多食用我們自己的土地生長的蔬菜——花椰菜和青花菜。 ❀