

文心蘭之產銷結構調整

高德錚、陳清文、陳英仁、柯立祥

台中區農業改良場、高雄區農業改良場、屏東科技大學

一、前言

文心蘭(*Oncidium flexuosum*)為複莖地生蘭或著生蘭，原產於熱帶美洲，主要分佈於墨西哥、巴西及、巴拉圭等地，原生種達七百餘種。台灣文心蘭之商業品種係自泰國引進，栽培史約有二十餘年之歷史。由於國內之花卉專家由組織培養、育苗、肥培灌溉技術、選引種等等生產技術之上不斷的研發改進，切花品質已不斷提高，所開花朵大而花梗長、分叉多且開花期長可行周年生產，切花品質並不亞於新加坡及泰國之文心蘭。加上本省位處於熱帶及亞熱帶之位置氣候條件極適合文心蘭之栽培與生產。近年來文心蘭栽培，更利用遮蔭設施，擴大經營規模，除了供給國內消費市場以外，並積極拓展國外市場，尤其是民國 82 年文心蘭試銷日本 27,000 支成功以後，為文心蘭產業之拓展開啟新的里程碑，成為近年來新興切花產業之一^(4,5,16)；台灣栽培主要為大黃花蕾西品種為主，栽培分佈主要在本省中南部，栽培面積有急劇增加之趨勢。由於文心蘭之發展潛力對花卉生產業者而言，具有高度的吸引力，在國際貿易自由化及加入 WTO 之衝擊下尚有利可圖。茲為瞭解台中及高屏地區文心蘭切花其產銷概況，乃進行產地之栽培面積分佈、國內外市場行銷通路及其市場交易數量與價格變動、及產銷通路等等項目詳加調查分析和針對國內外市場需求與相關產銷之優劣加以評估，並就文心蘭產業之產銷結構作有效之規劃，俾供為農政單位及農民團體輔導農民生產及建立合理化產銷體系之依據。

二、研究方法與步驟

本研究以中部及南部地區生產文心蘭之產銷班或花農為對象，採問卷調查方式進行。調查地區屏東縣之佳冬、內埔、竹田、高樹、鹽埔以及高雄縣之美濃、大樹、台中市、台中縣后里、外埔、新社、南投縣埔里、南投市等鄉鎮。調查項目包括種植面積、農戶數、產量、收益、生產及運銷成本、產品分級標準、包裝規格、國內外市場行銷通路、外銷日本通路之運銷費、內外銷市場之數量與價格等原始資料，並蒐集市場之次級資料來整理分析。

三、研究結果與討論

(一)栽培面積分佈：

文心蘭係新興主要切花，栽培面積台灣農業年報尚未納內入切花類分項統計資料中，本省栽培面積近年來從民國 81 年起 30 公頃至 85 年為 136 公頃(如表一)^(1,4,5,16)，另查閱 86 年調查文心蘭全省栽培面積為 90.43 公頃，87 年為 149.68 公頃(如表二)，主要文心蘭產地依序為屏東縣、南投

縣、台南縣、台中縣，在台中地區分別為 39.46 公頃及 62.1 公頃。但由農民委託組織培養苗商聖東及一心蘭圃之出售數量推估，全省栽培面積約 200~250 公頃，所以，在栽培面積都有不同之數字或估算。因此栽培面積有必要調查。本研究在台中地區調查其結果（如表三），台中區文心蘭切花栽培總戶數 213 戶，栽培面積 78.44 公頃，平均每戶經營規模為 0.37 公頃。以縣市別區分，台中市集中於北屯區，栽培戶數 25 戶，每戶平均經營規模為 0.51 公頃；台中縣栽培戶數 82 戶，集中在后里鄉、新社鄉、東勢鎮，其他零星分佈於潭子鄉、豐原市、石岡鄉，總面積 26.31 公頃，平均每戶經營規模為 0.32 公頃；彰化縣有 19 戶栽培零星分佈於溪湖鎮、田尾鄉、永靖鄉、北斗鎮、鹿港鎮、埤頭鄉、福興鄉、田中鎮、二林鎮總面積 6.85 公頃，平均每戶為 0.36 公頃。；南投縣主要栽培集中在埔里鎮，其餘為零星栽培，分佈於草屯鎮、南投市、國姓鄉、名間鄉總計 87 戶栽培，總面積 32.48 公頃，每戶平均經營規模 0.37 公頃。

表一、近年來台灣省種植文心蘭面積變化^(1,4,7) 單位：公頃

項 目	81 年	82 年	83 年	84 年	85 年	86 年	87 年
生產面積	30	39	78	102	136	90	149

表二、各縣市文心蘭生產分佈^(1,4,7)（民國 86—87 年） 單位：公頃

縣 市 別	86 年種植面積	87 年種植面積
台 北 縣	1.10	1.10
宜 蘭 縣	2.16	2.46
桃 園 縣	-	0.20
苗 栗 縣	1.20	2.00
台 中 縣	0.12	16.65
彰 化 縣	3.32	1.32
南 投 縣	29.22	39.4
雲 林 縣	0.60	6.22
嘉 義 縣	1.33	3.42
台 南 縣	16.35	18.06
高 雄 縣	1.72	12.27
屏 東 縣	20.11	40.99
台 東 縣	4.20	0.74
台 中 市	6.80	4.73
台 南 市	-	0.12
台 北 市	0.50	-
嘉 義 市	1.70	-
全 省 合 計	90.43	149.68

表三、八十七年台中地區文心蘭栽培面積分佈調查

地 區	鄉鎮別	戶數	面積(公頃)	平均經營規模
台中市	台中市	25	12.80	0.51
台中縣	新社鄉	29	10.70	
	東勢鎮	22	4.76	
	后里鄉	24	8.40	
	潭子鄉	3	1.15	
	豐原市	2	0.60	
	石岡鄉	2	0.70	
小 計		82	26.31	0.32
彰化縣	溪湖鎮	2	0.99	
	永靖鄉	3	1.16	
	田尾鄉	4	1.25	
	北斗鎮	2	1.40	
	鹿港鎮	2	0.35	
	埤頭鄉	1	0.30	
	埔鹽鄉	2	0.30	
	田中鎮	1	0.25	
	二林鎮	1	0.50	
	福興鄉	1	0.35	
小 計		19	6.85	0.36
南投縣	埔里鎮	63	27.38	
	草屯鎮	3	0.60	
	南投市	13	2.00	
	國姓鄉	1	0.60	
	名間鄉	4	1.00	
	中寮鄉	3	0.90	
小 計		87	32.48	0.37
合 計		213	78.44	0.37

資料來源：本研究調查

(二)文心蘭分級標準

根據本研究調查得知，文心蘭切花之產品分級標準是以切花總長度和分枝性，其分叉長度與總長度成一定比例。分為A、B、C、D四級數（如圖1）。

A級品：長度90cm以上，分叉數8分叉以上。

B級品：長度80cm以上，分叉數5-7分叉。

C級品：長度70cm以上，分叉數3-4分叉。

D級品：長度在70cm以下，1-2分叉。

文心蘭切花包裝規格係以10支為1把，A級品14把為1箱，B級品24把為1箱，C、D級品則為30把為1箱（如表四）。外銷日本時經由貿易商理貨分裝，分為三級品3L（A級）、2L（B級）、L（C級）每20支為1箱。

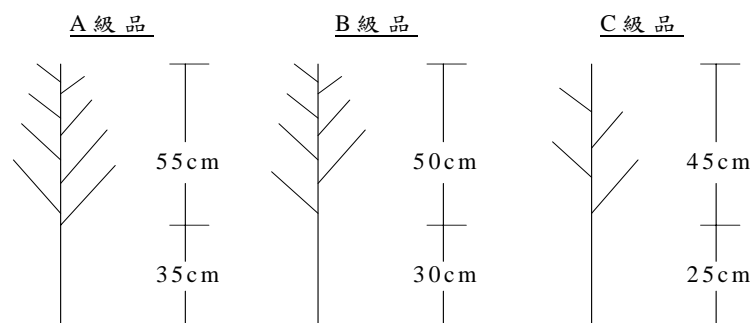


圖1、文心蘭分級標準

表四、文心蘭分級包裝規格

品等級	紙箱規格	
A級品	140支/箱	110×42×30cm
B級品	240支/箱	110×42×30cm
C級品	300支/箱	100×38×30cm
D級品	300支/箱	90×26×27cm

資料來源：本研究調查

(三)產量分析

由表五顯示，高屏地區文心蘭之產量，每盆每年平均可生產A級品2.1支，B級品1.9支，C級品1.6支，合計5.6支；每分地平均可生產A級品10,303.5支，B級品為8,033.5支，C級品為7,471.0支合計25,808支。

表五、文心蘭之產量分析

切花等級	產量 (支/年)			
	每盆		每分地	
	支	%	支	%
A 級	2.1	37.5	10303.5	40.0
B 級	1.9	33.9	8033.5	31.1
C 級	1.6	28.6	7471.0	28.9
合計	5.6	100.0	25808.0	100.0

資料來源：本研究調查

(四) 收益分析

根據調查高屏地區每年文心蘭之粗收益為平均每分地 54.78 萬元，扣除成本 38.45 萬元，淨收益為 16.33 萬元；至於不同月別之文心蘭價格，以 1-3 月最高，9-10 月最低，而不同等級之產品價格，A 級品平均價格為 16.01 元，B 級品平均為 10.60 元，C 級品則平均為 8.40 元。

(五) 銷售分析

高屏地區文心蘭在銷售方面，由表六可知，外銷佔 1/3(33.3%)，內銷佔 2/3(66.7%)，顯示目前文心蘭之銷售仍是以內銷為主。至於外銷方面，以賣斷給出口商之方式佔 17.9%，約佔外銷量之一半以上，而委託拍賣者佔 7.7%，兼行賣斷與委託拍賣者佔 7.7%。在內銷部分，以透過產銷班及自行設法銷售者為主，各佔 20.5%，透過農會或產銷班配合農會銷售者各佔 7.7%。

表六、高屏地區文心蘭之銷售方式

銷售方式	比例 (%)
外銷	33.3
賣斷	17.9
委託拍賣	7.9
賣斷+委託拍賣	7.9
內銷	66.7
產銷班	20.5
農會	7.7
產銷班及農會	7.7
產銷班及其他方式	2.6
農會及其他方式	5.1
產銷班及農會與其他方式	2.6
其他(包括花農自銷)	20.5

資料來源：本研究調查

(六) 生產成本分析

由表七顯示，高屏地區文心蘭每分地之生產成本平均為 407,977.5 元，而最大的支出成本為種苗費 207,391.3 元，佔 50.7%，其次為介質成本，平均為 39,565 元，佔 9.7%。

表七、高屏地區文心蘭生產成本分析

成本項目	元/分地	比例(%)
種苗費	207,391.3	50.7
肥料	13,390.5	3.3
有機肥	3,912.1	1.0
化學肥	9,478.4	2.3
人工費	3,425.8	0.8
家工	1,840	0.4
雇工	1,585.8	0.4
農藥費	10,021.5	2.5
介質費	39,565.0	9.7
容器費	28,786.4	7.1
其他費	18,263.8	4.5
能源費	4,698.4	1.1
貸款	73,246.0	18.0
租金	9,188.8	2.3
合計	407,977.5	100.0

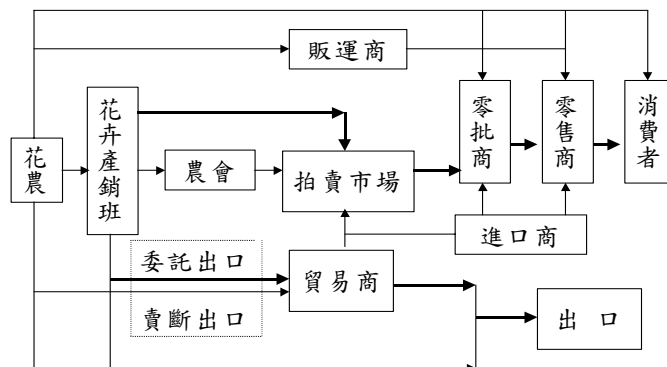
資料來源：本研究調查

(七)運銷成本分析

由調查結果可知高屏地區文心蘭在在運銷成本上，人工費每人每天平均為 900 元，包裝材料費平均每箱為 37.7 元；運費平均每大箱 68.3 元，每小箱為 37 元，平均運費每支為 0.73 元。

(八)運銷通路

國內文心蘭切花運銷通路繁多(如圖 2)，內銷方面多數花農將花送往產銷班集貨後，再送拍賣市場拍賣，再由零售業者到消費者手中；少數花農亦有直接交付零售業者販售。外銷方面，則由產銷班以委託或賣斷方式交由貿易商出口，目前以日本為目標市場。



資料來源：第一期農業經營管理顧問專家培訓診斷輔導實習期末報告高屏地區組

圖2、文心蘭運銷通路

文心蘭切花外銷日本計價流程：文心蘭外銷是以產銷班集貨場為集配中心，外銷切花之集貨、預措、分級、消毒、札束、保鮮、裝箱、預冷、出貨等作業，其計價流程（如圖 3）經由貿易商與各產銷班協商，已具標準化、規格化，由班共選共計分算班員所得金額。

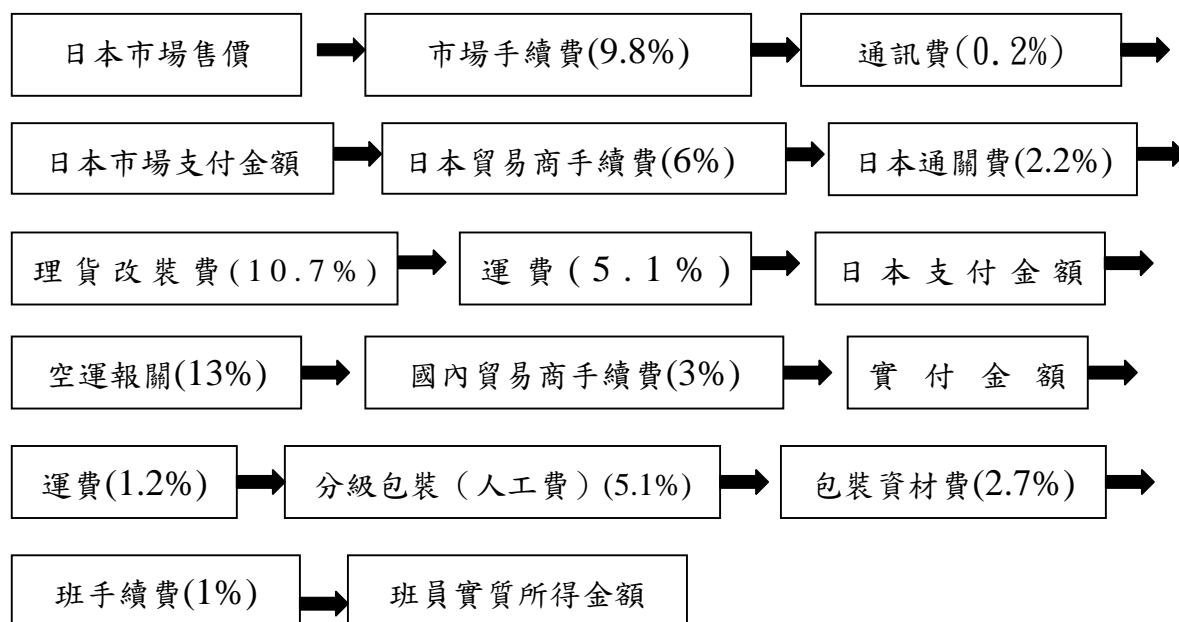


圖 3、文心蘭切花外銷日本計價流程圖

文心蘭外銷日本運銷費用：八十七年外銷日本平均運銷費用約占 60%，農民實得價格約占 40%，運銷費用中日本方面包括日本市場手續費、通信費、貿易商手續費、通關費、理貨改裝費、運費等計占 34%。國內運銷費用包括空運報關費、國內貿易商手續費、分級包裝(人工費)、包裝資材費、產銷班班基金等費用等計占 26%。

(九)文心蘭內銷市場

國內文心蘭切花其運銷通路與其他花卉相同，都透過國內台北、台中、彰化、台南四大花卉拍賣市場，由於文心蘭分級 A、B、C 級都以外銷為主，D 級產品以內銷為主。文心蘭切花歷年來在國內市場自 81 年之 50 萬至 86 年 907 萬，數量逐年增加，價格自 81 年每支單價由 18.5 元至 86 年每支單價 7.7 元，價格亦逐年下跌之趨勢（如圖 4）。八十七年全省文心蘭在國內台北、台中、彰化、台南等四大拍賣交易，全年為 805 萬支，平均價格每支 8.5 元，主要產期集中於 8~10 月為生產之最高峰，6~7 月為次大量，價格以 3 月為最高，每支 13.1 元價格，最低為 9 月份，每支為 3.65 元，年殘貨量尚有 24 支之殘貨量，主要集中於 8~10 月（如圖 5），可知國內批發市場之胃納量業已飽和。

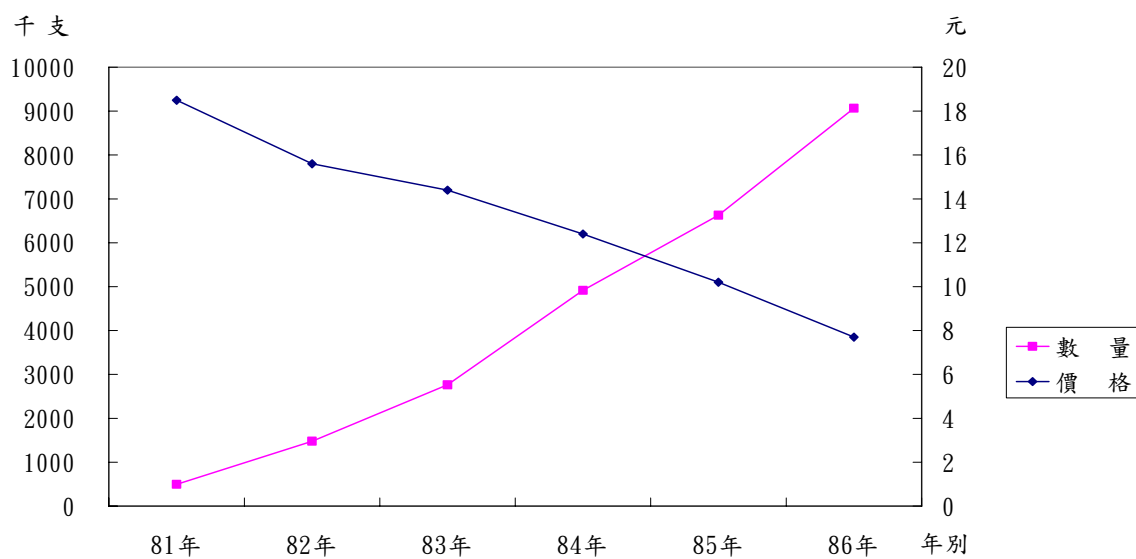


圖4、歷年來文心蘭切花在國內市場及交易價量統計

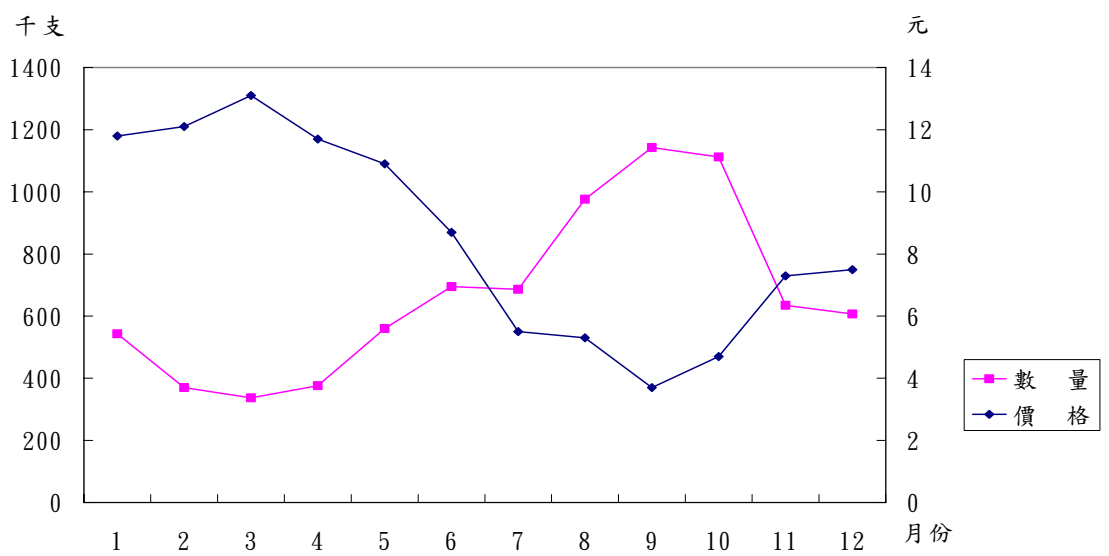


圖5、八十七年文心蘭切花在國內市場交易量價統計

八十七年台中區所生產文心蘭切花其行銷通路亦分散在本省四大花卉拍賣市場，與產地銷售全年總計約 150 萬支，(如表八)產值為 1,346 萬元，其銷售比率分別為台北占 40.32%、彰化 26%、台中 11%、台南占 3%，另由當地產銷班直接銷售花店或當地販運商占 19%，年總平均價每支為 8.99 元。

表八、八十七年台中地區文心蘭內銷交易量及金額

銷售市場	數量(支)	金額(元)	平均價格(元)	銷售比率(%)
台北市場	604,004	5,442,488	9.01	40.32
台中市場	170,176	1,524,554	8.96	11.36
彰化市場	392,099	3,159,345	8.06	26.18
台南市場	51,470	428,908	8.33	3.44
產地銷售	280,200	2,911,267	10.39	18.70
合計	1,497,490	13,466,562	8.99	100.00

資料來源：本調查研究

(十)文心蘭外銷日本

國內文心蘭之輸出外銷地區主要為日本，花農均透過國內貿易商以委賣的方式採大包裝及空運方式送至日本，根據調查結果顯示國內從事文心蘭的貿易商有 7 家如台花商榮、鼎立、千品、利欣、黑木及長榮等(表十)，而出口時間大多在 7 月至隔年 1 月(表十一)，出口價格則依 A、B、C 級而異，其中 A 級在 15~25 元/支，B 級在 10~20 元/支，C 級在 5~10 元/支。

文心蘭外銷依據台灣花卉輸出公會之資料顯示，民國 85 年出口 250 萬支，86 年 398 萬支，87 年高達 601 萬支，本省主要之切花外銷數量文心蘭已居第三位。本研究調查八十七年台中地區文心蘭切花外銷日本數量為 3,329,263 支，約佔全省外銷量 55%，其產值達 45,036,573 元，平均每支單價為 13.53 元。主要集中在 7—10 月，11 月—1 月為次高量，價格以 12 月份每支 24.44 元最高，最低為 9 月份 6.84 元，月別價格變化大(如圖 6)。就外銷數量 3,329,263 支中，A 級 520,722 支占 15.64%，平均價格為 19.41 元；B 級 1,329,191 支占 39.92%，平均價格 14.33 元；C 級 1,479,349 支，平均單價 10.74 元，各品等之價差頗大 B 級與 A 級每支差價高達 5 元，C 級比 B 級品價格 3.59 元約占 25%之價差(如圖 7)，故欲增加花農所得應從提高品等之比率著手。

表九、文心蘭外銷日本交易狀況（1998~1999）

國內貿易商	出口時期 (月)	出口量 (萬支)	出口價格 (元/支)		
			A	B	C
台花	7~1	107	15~25	10~20	7~10
利欣	7~1	287	20	15	10
商榮	7~1	120	15~20	10~20	7~10
鼎立	7~1	101	16~30	13~20	8~15
千品	7~1	52	15~20	10~15	5~10
黑木	7~1	43	20	—	—
長榮	7~1	40	15~25	10~20	7~10

表十、國內文心蘭外銷日本之方式（1998~1989）

貿易商	買賣方式	包裝方式	運輸方式
台花	委賣	大包裝	空運
商榮	賣斷、委賣	大包裝	空運
鼎立	委賣	大包裝	空運
千品	委賣	大包裝	空運
利欣	委賣	大包裝	空運
黑木	委賣	大包裝	空運
長榮	委賣	大包裝	空運

又，從表十一之日本國內年進口文心蘭之資料顯示，近5年來日本主要由新加坡、台灣及泰國進口文心蘭，總進口量從1994年之16,009千支至1999年19,134千支，其中以新加坡之11,929千支(1994)居高，而台灣在1999年亦創9,558千支居次，至於泰國則始終維持在2,000~2,900千支間，但就日本之總進口量亦未長足增加，均維持在16,000~18,000千支間，顯見日本文心蘭之進口量已趨飽和，而台灣之出口額度之增加，係取代源自新加坡之額度。

表十一、日本進口文心蘭來源

(單位：千支)

主要出口國	1994	1995	1996	1997	1998	1999
新加坡	11,929	10,805	9,964	8,916	8,936	6,416
台灣	246	716	2,456	3,980	6,010	9,558
泰國	2,904	2,713	2,303	2,412	2,219	2,004
合計	15,079	14,234	14,723	15,308	17,165	17,978
總進口量	16,009	16,136	16,663	16,746	17,315	17,918

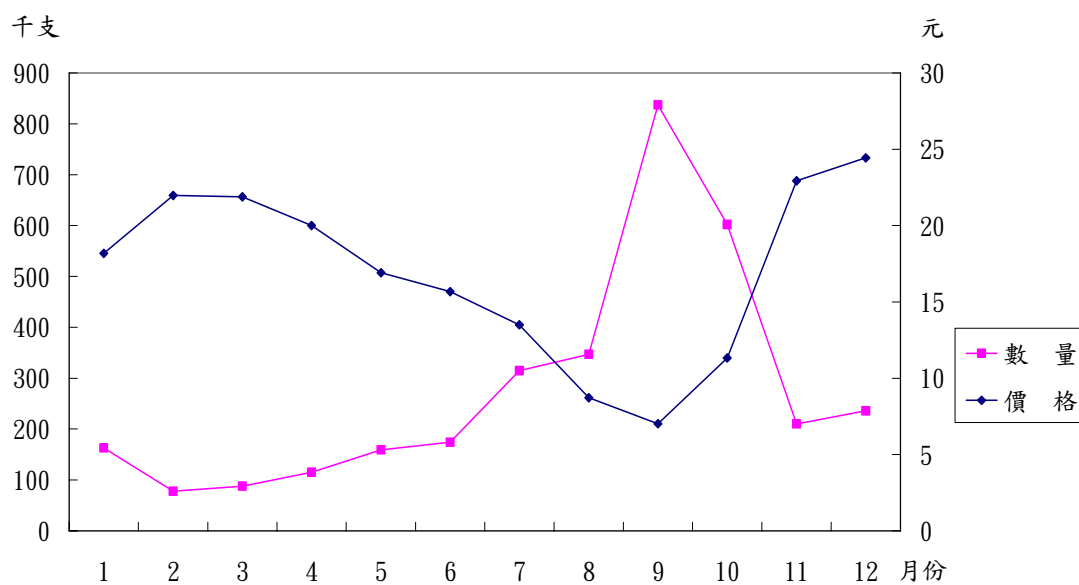


圖6、八十七年台中地區文心蘭外銷月別量價統計圖

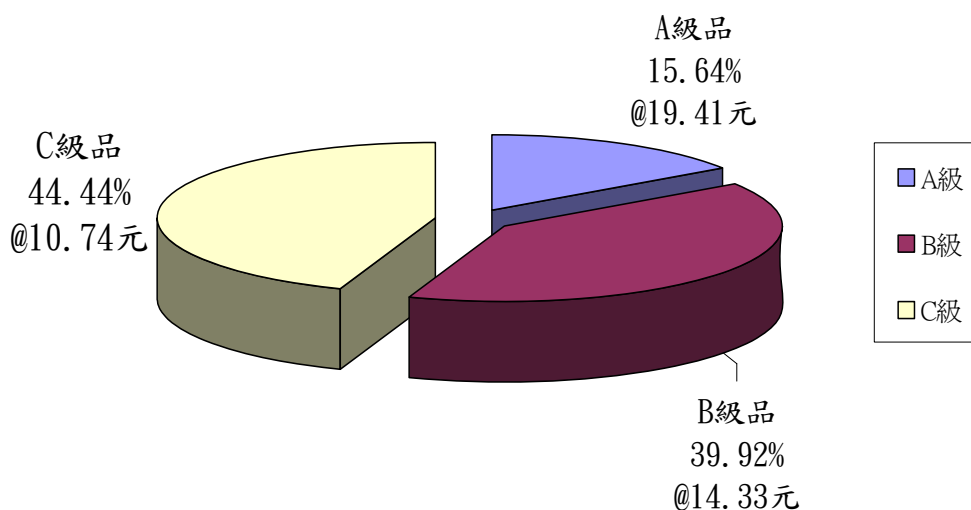


圖7、八十七年台中地區文心蘭外銷品等比率及平均單價

(十一)產業發展之規劃方向^(3, 5, 6, 10, 12, 15, 18)

綜觀以上資料可知，文心蘭引進台灣進行經濟生產，雖然時間不長，但由於台灣氣候條件頗適合文心蘭栽培，且初期之花價頗高，相對獲利較高，栽培面積急速增加(表一)。由於栽培面積之增加，文心蘭在台北花市之進貨量與佔有率不斷提高，但亦相對的造成花價有逐年下降之趨勢(圖4)，但在近年文心蘭業者與出口商之努力下，成功打開日本市場，且外銷數量快速增加，已成為台灣第三大外銷切花。文心蘭外銷日本之順利打開，亦大大減少了國內文心蘭產量增加、貨賤傷農之銷售壓力。

惟本省文心蘭產業近年來之蓬勃發展，產業之問題與隱憂卻已陸續發生，若不能未雨綢繆，即早規劃，恐怕又將成為明日黃花。因此，筆者認為為了文心蘭產業未來之發展，應有下列之規劃：

1. 政策面：

- (1)農政單位或文心蘭農民團體，應切實掌控栽培面積與生產數量，並應根據國內外，市場需求與價格變動，透過農政單位或農民團體建立預警體系，提醒農民勿盲目搶種或單打獨鬥；並建立完整而快速之產業資訊體系。
- (2)政府應給予生產業者長期低利貸款或融資，以降低生產成本。

2. 生產面^(8, 9, 10, 11, 17)：

- (1)加強與鼓勵公私機構對優良新品種之研發，選育出具優良花型、花色、分叉性，且具周年生產而能滿足市場需求之自有品種。
- (2)建立健康種苗生產體系。
- (3)加強栽培環境之改良及經營管理農企業化，以提高切花品質及生產效率。
- (4)現有流行品種之花期調節技術研發。

3. 組織面^(7,13)：

- (1) 加強產銷班與生產業者之水平整合與輔導，進而成立全國性之文心蘭產銷協會，以規劃及推動文心蘭之全年度產銷業務。
- (2) 加強產、官、學以及中央、地方等農政單位與花班間之垂直聯結，快速而有效之協助或解決產業所遭之問題。
- (3) 加強文心蘭產業與其他產業或出口業者間之策略聯盟，以增強產業之體質及整體性之行銷及談判能力。
- (4) 推動文心蘭產銷班策略聯盟

在台中地區主要之文心蘭產銷班外銷日本之比例達 80%，雖極具潛力，但各班經濟規模尚小，因此本場曾於八十七年元月召集各產銷班班長或幹部座談會，宣導及瞭解各班對推動策略聯盟之意願後，依據產區現況及特色規劃三處據點：

- (a) 台中市大坑：包括台中市二班、新社鄉一班、東勢鎮一班及零星之栽培戶。
- (b) 為后里鄉月眉：包括后里鄉二班、東勢鎮一班、潭子鄉一班。
- (c) 埔里鎮眉溪：包括埔里五班、南投、草屯、中寮及零星栽培戶。
- (d) 彰化縣栽培尚為零星栽培，並以內銷為主，外銷部份則由后里鄉月眉據點協助，故其外銷之一切產銷活動則參與月眉集貨場所辦之活動。

本調查八十七年台中地區外銷日本文心蘭數量 3,329,263 支中，台中策略聯盟據點外銷量為 1,332,698 支，后里策略聯盟據點外銷量為 996,817 支，埔里據點外銷量為 999,748 支。顯示推動地區性產業之產銷策略聯盟，確為當前產銷策略之一。

尤其台中市花卉產銷班第三班，積極推動文心蘭產銷班策略聯盟成效斐然，八十七年度榮獲全省十大績優產銷班之殊榮，並藉以建立農業產銷班推動策略聯盟之標竿。

4. 行銷面^(6,10,14,17)：

- (1) 推行共同選別、嚴格分級及合理包裝、處理作業，以確保花卉之優良品質及信譽。
- (2) 加強採收後處理及保鮮技術之研發，建立合理之作業流程，以確保到貨品質。
- (3) 研發利用海運運輸技術，以降低運輸成本。
- (4) 加強開拓日本以外之新市場。

四、結語與建議

- (一) 本省文心蘭農戶之平均經營規模在 0.5 公頃左右，尚屬小規模經營。
- (二) 應加強自有新品種研發及推行健康種苗生產體系。
- (三) 應加強經營管理農企業化及改進栽培環境，以提昇生產效率及切花品質。

- 推行共選、嚴格分級及合理包裝、處理，以確保品質及信譽(9,14)。
- (四)應加強採收後處理及保鮮技術之研發，並建立海運外銷之技術(9,14)。
- (五)文心蘭切花國內外市場因供應量增加，價格亦逐年下降之趨勢，宜再加強拓展日本以外之市場。
- (六)文心蘭外銷之運銷費用中理貨改裝費占 10.7%，國內空運報關占 13%。未來如何降低空運費及小包裝外銷可行性研究尤應加強，同時，再積極加強海運外銷相關技術之研究，以降低運銷費用。
- (七)文心蘭係新興切花，已成為本省第三大外銷切花作物，其產銷資訊建請納入農業年報以供各界參考；並建立預警及完整資訊體系，以確實掌控栽培面積與生產數量。
- (八)文心蘭以外銷日本為目標市場，依產區現況在班組織運作及行銷需求，在運銷策略上持續推動不同產業間之策略聯盟，以增強產業之體質及外銷談判能力，以確保文心蘭產業之競爭力。
- (九)日本文心蘭之外銷市場已趨飽和，若不能再開拓日本以外之外銷市場，以國內現有 150 公頃之文心蘭之栽培面積勢必減產，否則將面臨滯銷之禍。

五、參考文獻

1. 台灣省農林廳 1997 台灣農產品生產成本調查報告(八十五年期)
2. 行政院農業委員會 1999 第一期農業經營管理顧問專家培訓診斷輔導期末報告高屏地區組。
3. 朱耀源 1996 台灣花卉產業將來發展的趨勢與方向 生物技術與花卉產業之發展研討會文專刊 第 1-5 頁。
4. 李仍亮 1997 文心蘭外銷之發展歷程與未來展望 台灣花卉園藝 No.120:12-15.
5. 李乃亮 1996 台灣花卉外銷現況及面臨問題 生物技術與花卉產業之發展研討會論文專刊 第 121-132 頁。
6. 李福文 1994 文心蘭產銷之發展 台灣花卉園藝 No. 85:28-30.
7. 李皇照 1997 台北花卉批發市場交易行情資料分析 台灣農業 33(4): 71~85。
8. 林瑞松 1998 文心蘭—高屏地重要花卉專輯 台灣花卉園藝 No.135:30-33。
9. 林瑞松 1996 台灣外銷花卉採收後處理與貯運技術 生物技術與花卉產業之發展研討會論文專刊 第 143-152 頁。
10. 林豐瑞 1996 花卉消費行為分析 國立屏東科技大學企業管理學系。
11. 許玉妹 1997 常見文心蘭切花及盆花品種 高雄區農業專訊 No.22:2。
12. 黃李皇 1998 台灣文心蘭切花出口的現況—切花出口產業的隱藏危機 台灣花卉園藝 No.135:47-49。
13. 黃傳欽 1995 文心蘭農場經營管理之個案分析 台灣農業

- No. 31(1):24-34。
14. 黃肇家 1998 文心蘭切外銷採後處理近況 台灣花卉園藝
No. 135:40-46。
15. 陳文懃 1998 花卉產銷班-如何為台灣花卉產業盡一份心力 台灣花卉園藝
No. 129:16-20。
16. 蘇永清 1997 文心蘭栽培經驗談 高雄區農業專訊 No. 135:24-28。
17. 鐘秀娟 1998 作物特輯系列報導(二)文心蘭 台灣花卉園藝
No. 135:24-28。
18. 嚴滄涼 1993 台灣文心蘭之產銷概況 農情專訊 No. 121:14-18.

台灣茶業之產銷結構調整

楊盛勳

茶業改良場

一、前言

台灣的地理、氣候及環境非常適合茶樹生長，是世界有名的茶葉產區。民國 35 到 55 年間，台灣茶葉栽培面積約在 35,000~48,000 公頃之間，約佔全省可耕地面積之 4~5.5%。近 30 年來，由於台灣工商業快速成長，產業結構迅速的變遷，茶園面積逐年減少，目前僅有 20,000 公頃，僅佔台灣可耕地面積的 2.5%而已。但從土地利用觀點來看，茶園一般是利用山坡地或丘陵旱地從事生產，目前種茶獲利性較其他對抗作物之收益高，是目前農民賴以維生的重要經濟作物，估計茶葉年總產值約在 100 億元以上，是以行政院農業委員會在研訂農業綜合調整方案中將「茶業」列為重點發展產業。

台灣傳統的茶葉生產主要是製造紅茶、綠茶供給外銷為主，外銷量佔總產量的 75~85%，但近年來已急速地變成製造包種烏龍茶，以供應內需，外銷量減少到佔總產量的 15%~20%左右，這種改變導致原本生產外銷茶之台北、桃園、新竹、苗栗等北部茶區，茶園面積大量減少，而生產內銷高級包種烏龍茶的南投、嘉義、雲林等中南部茶區面積，則逐年增加。

茶為嗜好性產品，消費者的口味不盡相同，是以近數十年來，台灣各茶區在其天然生產環境下，產製出各具特色及風味的茶葉，如文山包種茶，凍頂烏龍茶，極風烏龍茶及高山名茶等；尤其台灣的茶農，以自產自製自銷的小型經營方式，導致生產成本偏高，茶葉的品質及市場價格不能穩定，而且廉價進口茶葉不斷增加，勢將對台灣茶葉的內外銷市場造成嚴重打擊。

為因應瞬息萬變的國際經濟情形，紓解貿易自由化可能帶來的衝擊，今後台灣茶葉的產銷應如何發展？是以本計畫之目的在探討台灣茶葉的供需動向，欲瞭解台灣各茶區所遭遇的困難及急需解決的問題，將所得資料彙整分析後，據以研擬規劃台茶產銷之對策。

二、研究方法與步驟

- (一)本研究計畫所需之次級資料，主要以搜集台灣省政府農林廳出版之台灣農業年報、台灣區製茶工業同業公會出版之茶訊及台灣省茶業改良場出版之台灣茶業研究彙報與年報等資料，據以瞭解台灣各茶區茶園面積之消長、台茶產量及內外銷之變化。
- (二)本研究計畫所需之初級資料，採用以問卷調查及實地訪問的方式，將台灣茶區依地理環境的差異分為(1)桃竹苗茶區、(2)台北及宜蘭茶區、(3)南投茶區、(4)雲嘉茶區、(5)花東及高屏茶區，各茶區分別調查茶農茶廠 60 份資料，以取得各茶區目前茶園之栽培管理及採收製造銷售資料，以

瞭解各茶區所遭遇之困難及急待解決的問題。

- (三)綜合調查所取得之初級及次級資料，經彙整統計分析，再根據自然條件、經濟條件及各茶區之生產技術，規劃茶葉產銷結構調整之策略方向。

三、結果與討論

(一)各茶區茶園面積之消長

台灣地區茶園種植面積歷年變動迭有起伏，據台灣農業年報及台灣區製茶公會「茶訊」資料顯示，台灣茶業最興盛時期為公元1938年，那年台灣茶園面積共有45,155公頃，大部份以產製紅茶外銷，賺取外匯，為台灣主要外匯收入項目之一，至1960年後，因國際茶價低落，外銷茶葉逐年減少，製茶工廠陸續停工關閉，致使茶園逐漸荒廢，面積逐漸減少；至1970年政府積極拓展銷日煎茶，輔導設立大型煎茶工廠；又自1973年起成立茶葉生產專業區，並積極推廣茶園機械耕作、機械化採收，穩定茶葉生產；當時1975年茶園面積尚有33,051公頃。

自1976年以後，政府及有關單位加強辦理飲茶宣導拓展內銷茶、帶動飲茶風氣，使原來台茶以產製外銷為主之紅茶、綠茶類，逐漸轉變為以生產內銷之包種烏龍茶類。又逢當時台灣經濟正突飛猛進，國民生活水準大幅提高，消費者對高品質茶葉之需求，也不斷增加及偏好高海拔之包種烏龍茶，有效提昇茶葉品質與茶價，致使茶農收益增加，年青農民紛紛回鄉經營茶業，因此近20年來，南投、嘉義、雲林等縣之新闢茶園面積大幅增加，到1997年南投縣茶園面積達8,278公頃，而嘉義縣亦有2,208公頃，但相反的以生產外銷茶葉之台北、桃園、新竹及苗栗縣茶園面積，由於茶價偏低與不穩定，茶園大量變更用途或廢耕，造成北部茶園面積急速減少，至1999年台灣茶園總面積僅剩20,222公頃(詳見表一)。

表一、台灣各縣市茶園面積近 25 年變化情形

單位：公頃

茶區 年	台北縣	桃園縣	新竹縣	苗栗縣	南投縣	嘉義縣	雲林縣	高雄縣	台東縣	花蓮縣	宜蘭縣	其他	合 計
1975	9,225	6,671	10,681	3,487	1,961				185	203	442	196	33,051
1980	8,122	6,016	9,659	2,740	2,344	10			170	234	360	115	29,770
1981	7,912	5,879	9,486	2,710	2,506	16			182	270	408	186	29,555
1982	7,620	5,676	8,940	2,680	3,146	45			242	325	455	188	29,317
1983	7,345	5,346	8,681	2,617	3,904	63	45		305	275	508	226	29,315
1984	6,284	4,981	8,203	2,640	4,622	253	89	44	440	416	613	199	28,784
1985	6,045	3,659	7,595	2,555	4,159	405	120	48	453	456	637	196	26,328
1986	6,095	3,132	7,652	2,548	4,367	557	165	72	482	477	644	234	26,389
1987	5,171	2,892	6,634	1,999	4,747	877	224	76	522	446	778	205	24,571
1988	5,118	2,647	6,485	2,007	5,699	1,226	265	118	562	449	779	240	25,595
1989	5,118	2,426	5,212	1,595	5,883	1,294	269	125	585	435	739	233	23,914
1990	4,937	2,346	5,290	1,639	6,183	1,473	296	169	600	394	746	242	24,315
1991	4,405	2,267	5,138	1,566	6,335	1,604	348	167	697	367	718	252	23,864
1992	4,424	2,195	3,559	1,516	6,549	1,754	369	169	763	361	704	257	22,620
1993	4,302	2,143	3,405	1,454	7,022	1,919	445	160	792	336	697	259	22,934
1994	3,212	1,600	2,428	1,401	8,129	2,031	508	146	812	314	598	260	21,439
1995	3,211	1,501	2,409	1,337	8,252	2,051	497	164	953	306	603	270	21,554
1996	3,142	1,410	2,397	1,254	8,237	2,077	542	172	823	296	607	266	21,223
1997	3,137	1,350	2,258	1,219	8,278	2,208	521	224	850	267	611	276	21,199
1998	3,150	1,300	2,190	1,150	8,020	2,202	520	224	820	220	600	263	20,659
1999	3,166	1,294	2,061	1,126	7,763	2,266	525	224	777	186	587	247	20,222

資料來源：台灣農業年報

(二)台茶生產量及內外銷量之變化

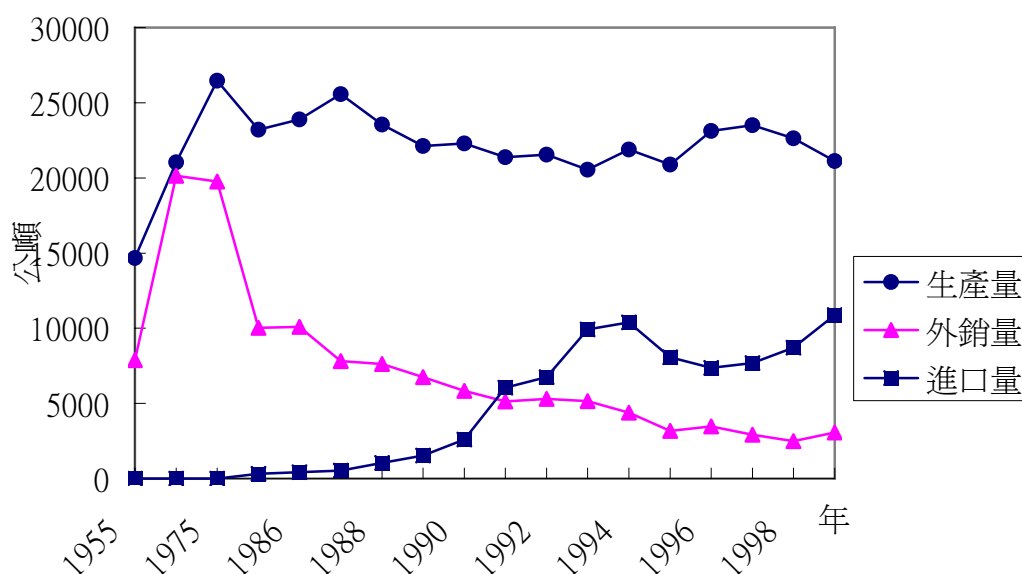
台灣茶葉的生產量，據台灣農業年報記載如表二，1945 年僅 1,430 公噸，至 1950 年急速增加到 9,645 公噸；1960 年達 18,046 公噸，至 1965 年以後每年產量平均在 21,000~23,000 公噸之間。台茶外銷量自 1945 年起至 1981 年期間，佔總生產量的 70~80%，其後外銷量逐漸減少，反而內銷量逐年增加，內銷量佔總產量的 80% 以上如圖一。自 1985 年起，台灣進口茶量僅 309 公噸，到 1991 年急速增加到 6,045 公噸，1999 年進口量最高達 10,886 公噸，幾乎約佔台茶總生產量的一半，詳如表二及圖一。

表二、1945~1999年茶葉生產量、外銷量及進口量統計比表

單位：公噸

年度	類別	生產量	外銷量	進口量
1945		1430	28	
1950		9645	6856	
1955		14680	7883	
1960		18046	11437	
1965		21042	20149	
1970		27627	21200	
1975		26467	19760	
1980		24214	18348	
1985		23203	10024	309
1986		23890	10095	420
1987		25578	7820	531
1988		23557	7632	1037
1989		22130	6744	1525
1990		22299	5834	2604
1991		21380	5136	6045
1992		20164	5296	6752
1993		20515	5142	9928
1994		24485	4382	10388
1995		20892	3172	8065
1996		23131	3475	7365
1997		23,505	2,918	7,692
1998		22,641	2,482	8,701
1999		21,119	3,072	10,886

資料來源：台灣農業年報、台灣區製茶公會茶訊



圖一、1955年迄今台灣茶葉生產量.外銷量.進口量統計圖

(三) 茶葉消費量

台灣產製的茶葉，早期是以外銷為主，內銷數量不大，每年外銷佔總產量的 80%以上，近年則轉變為以內銷為主，其比例與先前相反，亦即目前每年供應內銷數量約為 80%，而外銷量則僅佔生產量的 20%左右。

國人每年茶葉消費量，是以每年總生產量加上進口茶葉量，再減去出口量來推算；每人每年可供消費量，則以茶葉總消費量除以人口數來計算（如表三）。1971 年代國人茶葉消費量每人每年僅有 0.27 公斤，到了 1981 年則增至 0.58 公斤，至 1991 年更增加為 1.10 公斤以上，1999 年為 1.31 公斤，顯示台灣茶葉之消費量有逐年增加的趨勢。

表三、1971~1999年台灣茶葉可供消費量統計表

年別	人口數(百萬)	每年可供消費量(公噸)	每人每年可供消費量(公斤)
1971	15.0	4,060	0.27
1976	16.5	4,375	0.26
1981	18.1	10,226	0.58
1982	18.5	14,067	0.77
1983	18.7	12,213	0.67
1984	19.0	12,655	0.68
1985	19.3	13,178	0.71
1986	19.5	13,794	0.75
1987	19.7	17,757	0.92
1988	19.9	15,925	0.84
1989	20.1	15,387	0.83
1990	20.3	16,166	0.88
1991	20.5	22,519	1.10
1992	20.7	21,339	0.93
1993	20.9	25,146	1.09
1994	21.1	30,222	1.30
1995	21.3	25,096	1.18
1996	21.5	27,021	1.26
1997	21.7	28,279	1.31
1998	21.9	28,860	1.32
1999	22.1	28,933	1.31

(四)各茶區辦理製茶或優良茶比賽的情形

近年來台灣飲茶風氣頗盛行，各茶區之主管單位或農民團體，紛紛舉辦各種製茶比賽或優良茶比賽，以提昇製茶品質及促銷茶葉。所謂「製茶比賽」即是由主辦單位召集製茶選手，在選定之製茶工廠內，由主辦單位提供製茶原料(茶菁)，通常每位選手給10公斤茶菁，各選手在同一環境條件下，製造茶葉，最後由茶葉評審專家評鑑成品之優劣；一般每次參加之製茶比賽選手約30~40人左右。

「優良茶比賽」即是由主辦單位通知其轄區之茶農，在某一段採茶期內(如春茶或冬茶期)，將茶農自己所產製的茶葉，每件提供12公斤左右到比賽會場，由茶葉評審專家評鑑茶葉之優劣；此種比賽，每次參加比賽樣品之數量較多，少者亦有100件以上，多者達數千件。

不管是製茶比賽或優良茶比賽次數，近年來均有逐年增加之趨勢(如表四)；製茶比賽的目的，主要是將製茶選手集中在一起，在同一條件環境下，互相切磋觀摩製茶技巧，以進一步提升製茶從業人員之技術，提高製茶品

質。優良茶比賽的目的，是以競賽觀摩的方式，鼓勵茶業從業人員，提高茶葉品質並實施分級包裝，穩定茶葉市場，尤其是將優良茶比賽評鑑分級後的茶葉，辦理展示展售會，對茶葉的促銷頗有助益。

表四、近年來台灣各茶區舉辦製茶及優良茶比賽統計表

年 份	製茶比賽(次)	優良茶比賽(次)	合 計(次)
1988	21	46	67
1989	41	44	85
1990	41	49	90
1991	38	58	96
1992	39	60	99
1993	38	64	102
1994	49	77	126
1995	58	84	142
1996	45	86	131
1997	39	80	119
1998	44	94	138
1999	36	95	131

資料來源：茶業改良場年報

(五)茶葉消費行為分析

根據廖武正(1991)所做茶葉購買與消費行為之調查研究報告中指出，國人飲用傳統茶已很普遍，只是飲用較多者為受教育程度較低、年齡較大、已婚及買賣工作人員；相對的，年輕、女性、教育程度較高者及學生則以喝袋茶為主。傳統茶中最常飲用烏龍茶，其次為清茶／包種茶，最少為香片。國人飲茶都以在家自己喝為主，在外飲用如辦公室、餐廳、茶藝館等並不多。一般袋茶的飲用種類依次為紅茶、烏龍茶、茉莉花茶。又年齡越大，習慣性喝茶的比例也越高，年輕人則有較高比例是為止渴、提神及增加生活情趣而喝茶。家庭中茶葉實際購買者主要為男主人，傳統茶主要購買場所為茶莊／茶葉店，其次為向產地茶作戶購買，而向現代化的零售場所購買比率很小，一般袋茶購買場所則正好與傳統茶相反，即以現代化的零售場所為主。受訪者每次購買傳統茶花費的金額從100元至2,100元以上都有，惟每次購買金額在600元以下仍佔較大比率，一般袋茶每次購買都在100元～600元之間。又國人選購茶葉的考慮因素主要為口味及茶葉品質，再次才是價格。為配合國人飲用茶葉之需求及其發展趨勢，業者應引用市場區隔化觀念，至少應將茶葉區隔為傳統茶、袋茶及飲料茶等三個市場。

四、茶葉產銷調整規劃方向

台灣茶葉原以北部之台北、桃園、新竹、苗栗縣等茶區為主，以製造紅茶、綠茶供應外銷；但自 1981 年以後，由於各種環境因素如勞力缺乏，工資高漲，台茶逐漸喪失外銷競爭力，是以政府有關單位積極輔導台茶，改為產製半發酵之包種烏龍茶供應內銷，並配合有關團體積極推廣飲茶，重整台茶市場，成效頗為顯著。本研究依據台灣茶區之地理環境因素及生產條件，分為五個茶區包括桃竹苗茶區、台北宜蘭茶區、南投茶區、雲嘉茶區及花東高屏茶區，依各茶區之產銷概況，擬訂茶葉產銷輔導方向。

(一)桃竹苗茶區

產銷概況：

1. 桃園縣茶園面積約 1,400 公頃，主要分佈在龍潭鄉（約 1,100 公頃），其他在楊梅、龜山、大溪、復興、蘆竹等鄉鎮。
2. 龍潭、平鎮、楊梅之茶農，除部份茶農自產自製半球型包種茶供應內銷，尚可維持外，其餘茶農將茶菁採收賣給茶工廠加工，茶菁每公斤有時低於 10 元，已不敷成本（成本每公斤約 15 元）。
3. 蘆竹、龜山、大溪、復興之茶農，大部份以自產自製凍頂型烏龍茶，目前產銷尚無大困難。
4. 新竹縣的茶園面積約 2,300 公頃，主要分佈在關西、新埔、峨眉、北埔、湖口等鄉鎮。
5. 關西、新埔之茶農幾乎都是將茶菁採收後賣給茶廠加工，茶菁價低廉，部份茶園已荒廢。
6. 峨眉、北埔一帶茶農，春冬茶製成凍頂型烏龍茶，夏茶製成極風烏龍茶，目前產銷尚無困難。
7. 苗栗縣茶園面積約 1,250 公頃，主要分佈在銅鑼、頭份、頭屋、三義、造橋等鄉鎮。
8. 苗栗縣等茶農除極少部份茶農自產自製成半球型烏龍茶供內銷外，大多數茶農以賣茶菁為主，由於茶菁價格低，茶園絕大部份已未管理未採摘。
9. 頭份、頭屋茶農尚有製造極風烏龍茶者，尚可勉強維持。
10. 近十年來由於大量進口茶葉，嚴重影響桃竹苗茶葉市場，造成本地茶滯銷，農委會及農林廳為紓解滯銷困境，採取補貼農民每公斤茶菁運費 3 元外，並鼓勵茶樹台刈及廢耕造林，台刈每公頃補助 10 萬 8 千元，廢耕造林每公頃補助 54 萬元，結果桃園縣採取台刈茶園面積 118 公頃，廢耕造林 9 公頃，新竹縣台刈 399 公頃，廢耕造林 38 公頃，苗栗縣台刈 212 公頃，廢耕造林 38 公頃。

產銷輔導方向：

1. 輔導各鄉鎮公所、農會，依適地適作與產銷平衡為原則，如已無經濟栽培

價值之茶園，宜輔導做為其他用途。

2. 依各鄉鎮茶區之發展情形，如尚有發展潛力者，龍潭之「龍泉茶」，蘆竹、復興、大溪等茶區製成品質較好之「半球型包種茶」及北埔、峨眉、頭份、頭屋之「極風烏龍茶」等，應善加積極輔導，下列幾項：
 - (1) 加強代耕隊組織及茶園管理採收機械化，以降低生產成本。
 - (2) 輔導茶葉品質分級包裝，加強促銷活動。
 - (3) 輔導組織產銷經營班，強化本土性產品之品牌。
 - (4) 加強輔導生產有機耕作法之茶葉，以提昇茶葉價格及另擴大消費層面。
 - (5) 輔導生產「袋泡茶」，促進中低價位茶之銷售。

(二) 台北宜蘭茶區

產銷概況：

1. 台北縣茶園面積約 3,000 公頃，主要分佈在坪林、石碇、新店、三峽、林口等鄉鎮。
2. 台北縣坪林一帶文山茶區所生產的條型包種茶，有獨特的風味及固定的消費者，目前產銷尚無困難。
3. 淡水、三芝、林口茶區，近十年來已無經濟栽培價值，茶園已逐漸廢耕轉為其他用途。
4. 石門鄉茶園面積約 160 公頃，由於當地農會輔導生產特殊風味的「石門鐵觀音茶」，產銷良好。
5. 三峽茶區雖有生產特殊的「龍井茶」及「碧螺春」，由於產量少，且價格不高，已逐年減產。
6. 宜蘭縣茶園面積約 600 公頃，主要分佈在冬山、大同、三星及礁溪等鄉鎮。
7. 宜蘭縣所生產的茶葉可分為條型及半球型二類之包種茶，而且茶葉具有特殊風味，並已由有關單位協助輔導成立「觀光休閒茶園」，茶葉產銷尚屬暢旺。

產銷輔導方向：

1. 文山包種茶具有特殊的風味及固定的消費者，宜加強輔導分級包裝及辦理促銷，穩定本土茶葉市場。
2. 石門鐵觀音茶已奠定良好產銷基礎，宜加強輔導內外銷。
3. 台北縣部份已無經濟栽培價值之茶園如淡水、三芝、林口等茶區，可輔導移作其他用途。
4. 宜蘭縣茶區，應加強輔導組訓茶業產銷班，改進產銷業務，實施分級包裝促銷。
5. 宜蘭茶區風景秀麗，極適合輔導設立觀光休閒茶園，提高茶農收益。

(三) 南投茶區

產銷概況：

1. 南投縣茶園面積約 8,000 公頃，主要分佈在鹿谷、竹山、名間、魚池、埔里、水里及仁愛、信義等鄉鎮。
2. 中高海拔如鹿谷、竹山、仁愛、信義等茶區，所生產的高價位「凍頂烏龍茶」

- 及「高山烏龍茶」，以人工手採，工資高昂，且雇工不易，生產成本高。
3. 中低海拔如名間、竹山等茶區，以機械採收，生產成本較低，但茶葉售價亦較低。
 4. 魚池、埔里茶區尚有生產紅茶，主要供應內銷，由於價格低落，農民無利可圖已逐年減產，已被進口紅茶取代。
 5. 鹿谷、竹山、名間、仁愛、信義各鄉鎮茶區，每年分春、秋、冬茶各舉辦優良茶比賽及展售會，對促銷茶葉頗有成效。

產銷輔導方向：

1. 南投縣茶園面積近幾年來逐漸增加，為因應國內茶葉市場需要，政府有關單位，應勸阻再開發新茶區及不擴大生產規模，甚至加強取締超限開墾茶園，進而加強教育水土保持觀念。
2. 組訓產銷班，輔導機械化代耕隊、製茶代工及茶園機械化，以降低生產成本。
3. 鹿谷、竹山、仁愛、信義鄉及水里，中高海拔茶區之製茶品質，應輔導產製傳統特色茶，以穩定市場銷路。
4. 名間、南投市一帶松柏茶區，雖以全面推行機械化耕作採收，但面對外來進口廉價茶之衝擊，宜宣導茶葉產期調節，實施夏茶不採摘，留養樹勢，提高春、冬茶的質量，增加收益。
5. 魚池、埔里紅茶產區宜輔導發展供內銷之高品質精緻紅茶，如無意願或無經濟栽培價值之茶園，宜輔導供其他用途。
6. 在南投縣各茶區原有基礎下建議以鄉鎮為單位，加強輔導分級包裝，建立地區品牌，加強促銷活動。

(四)雲嘉茶區

產銷概況：

1. 雲林縣茶園面積約 500 公頃，主要分佈在古坑鄉(390 公頃)及林內鄉(110 公頃)。
2. 林內鄉坪頂茶區，海拔較低，茶園耕作管理及茶葉製造已完全機械化。
3. 古坑茶區屬中高海拔地區，所產製茶葉品質類似「高山烏龍茶」由於手採僱工困難，生產成本高，造成經營壓力。
4. 嘉義縣茶園面積約 2,100 公頃主要分佈在梅山、番路、竹崎、阿里山等鄉鎮，皆屬高海拔茶區。
5. 嘉義縣所生產的高山烏龍茶，具有特殊的風味，頗受國人所喜愛，價格亦偏高，由於近年來工商經濟衰退，影響高山烏龍茶之價位及銷售量有下滑的隱憂。

產銷輔導方向：

1. 雲嘉高山茶區，近年來茶園面積有逐年增加的趨勢，為因應茶葉市場的需求，應勸阻再開闢茶園，甚至加強取締超限開墾茶園及教導水土保持觀念。
2. 嘉義及雲林高山烏龍茶，由於全部人工採收，生產成本高，若推行機採以降低成本，恐影響高山烏龍茶特性，建議可逐步推行「鋏剪採收」，以不

- 影響「高山烏龍茶」品質，而可收到降低成本及解決雇工不易之效果。
4. 為降低製茶成本應輔導設立製茶代工中心，如布球揉捻代工，連續式萎凋機、機械式揀梗機等，有效利用機械製茶及精製，降低生產成本。
 5. 加強組訓茶葉產銷經營班，實施分級包裝，建立當地茶區品牌，以促銷茶葉。

(五)花東及高屏茶區

產銷概況

1. 花蓮縣茶園面積約 290 公頃，主要分佈在瑞穗鄉，瑞穗鄉生產的茶葉分二大部份，一為鶴岡紅茶，此紅茶主要由土地銀行鶴岡示範茶廠，(已於民國 88 年結束關閉)與當地茶農契約生產，有其傳統的產銷管道但近年因紅茶售價偏低，大部份茶園，已廢耕改植白柚。另一為「天鶴茶」，屬部份發酵的半球型包種茶，配合休閒觀光發展茶業，產銷市場順暢。
2. 台東縣茶園面積約 800 公頃，主要分佈在鹿野、卑南、及太麻里鄉。
3. 鹿野及卑南鄉茶區屬平台高地，以產製半球型包種茶為主，以「福鹿茶」行銷。太麻里茶區為中高海拔茶園，為新興茶區，產製茶葉以「太峰高山茶」行銷。
4. 高雄縣茶區，主要分佈在六龜鄉及三民、甲仙鄉，茶園面積約 170 公頃，六龜鄉茶區種植台茶 12 號新品種較多，三民及甲仙鄉為新興茶區，全部種植青心烏龍種，大多數茶農來自嘉義縣之高山茶區之茶農，所生產的茶葉，亦以產製高山烏龍茶為主。
5. 屏東縣茶園面積約 20 公頃，分佈在該縣最南部的滿州鄉港口村，因此稱之為「港口茶」，由於產量少，茶區位在佳洛水觀光勝地，佔地利之便，茶葉銷路良好。

產銷輔導方向：

1. 花蓮縣天鶴茶仍以輔導加強配合觀光休閒發展茶業為宜。
2. 台東縣福鹿茶，由於地理氣候環境關係，宜加強早春、晚冬茶的推廣促銷，夏茶應輔導調節產期儘量少採，留養茶樹，以減少中次級茶之產量。
3. 台東縣太峰高山茶，不宜再鼓勵開闢新茶園；宜就現有茶園加強輔導建立品牌分級包裝行銷。
4. 高雄縣除原有中低海拔之茶園繼續輔導分級包裝行銷外，不宜再鼓勵開闢種植高山茶，以免產銷失衡。

五、結論與建議

(一)結 論

近十餘年來，台灣茶園面積有逐漸減少的趨勢，由 1982 年的 29,315 公頃，減至 1999 年的 20,222 公頃。究其原因，原供外銷的台北、桃園、新竹和苗栗等北部茶園，因外銷不景氣和茶園轉作其他用途，導致面積大量減少，但南投、嘉義、雲林等中部茶區，因出產高品質的茶葉，普受好評且獲利較高，因此該等地區之茶園面積有逐年增加的趨勢，目前台茶每

年總產量維持在 21,000 公噸左右，產銷尚能平衡。

但在貿易國際化，自由化政策下，台灣茶葉的產銷，將遭遇到下列許多困境：

1. 進口低價茶葉過多，嚴重影響台茶的產銷及正常供需。
2. 台灣原生產外銷日本、非洲的綠茶，亦因生產成本過高，無利可圖，已很少生產。
3. 進口紅茶價格低廉，平均每公斤僅約 20—40 元，台灣的紅茶工廠無法競爭，幾乎 95% 以上已停止生產。
4. 茶葉消費之長期趨勢，以時間數列多項式迴歸分析法來推算，未來台灣茶葉每年的消費量，仍可維持在 2 萬公噸左右，但國內工商景氣如仍持續滑落，將影響高級茶之銷售。
5. 近年來有許多業者到大陸、越南及印尼投資生產台灣特有的「包種烏龍茶」，若大量回銷台灣市場或與台灣原有外銷市場競爭，恐將成為台茶產銷的危機。

(二) 建議

對台茶所面臨的產銷問題，重要的不祇是如何提昇製茶品質與降低生產成本的技術問題，而更重要的是對進口廉價外來茶與本土茶，在激烈競爭的市場上，應做適當的調整與輔導，建議今後應採取下列措施：

1. 加強輔導生產具有本土性特殊風味的茶葉如極風烏龍茶、文山包種茶、凍頂烏龍茶等，並加強辦理展售促銷。
2. 輔導推行委託機械耕作採收及製茶與揀梗精製代工作業，以減少個別農戶投資，降低生產成本。
3. 輔導各產茶鄉鎮，以一鄉鎮一品牌為原則，辦理茶葉分級包裝及展售運銷。
4. 加強輔導組訓茶葉產銷班，並輔導分級包裝，建立產銷班的銷售包裝品牌。
5. 加強與茶藝界合作，辦理茶藝活動，提昇茶與文化的結合，以促銷茶葉。
6. 加強茶葉多元化產品之開發及推廣，以增加茶葉消費量。
7. 多利用媒體廣為宣傳飲茶保健及
8. 茶葉有關資訊，拓展茶葉銷售市場。
9. 輔導設置觀光休閒茶園，吸引都會區消費者，親自體驗茶葉產製及促銷茶葉並減少中間費用。

六、參考文獻

1. 台灣農業年報 1970—1999 台灣省政府農林廳
2. 台灣茶業研究彙報 1982—1999 台灣省茶業改良場
3. 年報 1971—1999 台灣省茶業改良場
4. 茶訊 1976—1999 台灣區製茶工業同業公會

5. 阮逸明 賴正南 廖文如 1992 茶葉產製技術研討會專刊 台灣省茶業改良場
6. 許漢卿 1993 台灣茶葉交易制度之研究 碩士論文
7. 楊盛勳 1992 降低茶葉成本之研究 農委會補助研究計劃報告
8. 劉建村 1994 台灣茶園面積調查報告 台灣省政府農林廳
9. 廖武正主編 1991 台灣茶業發展研討會專集 中興大學
10. 廖武正、林婉慧 1991 台灣茶葉產業發展策略規劃 中興大學
11. 廖武正、蘇明俊、林秀鈴 1996 加入 GATT/WTO 對茶葉產業影響及因應對策 農委會補助研究計劃期末報告 中興大學

台灣蜂產品之產銷結構調整

方清居、徐月萍、鍾國雄、林洋三、林信山

苗栗區農業改良場

一、前言

省產蜂產品以蜂蜜、花粉、蜂王漿為主(徐月萍,1996),專業蜂農通常在農曆年節前後,開始擴大規模,增加箱數,強化蜂群,預為3、4月間的採蜜作準備,之後又在5月至9月間減少箱數,專事蜂王漿生產,並在9至12月移蜂逐花收粉,12月之後至翌年2月再恢復生產蜂王漿,如是週而復始。一般專業蜂農視生產蜂王漿、採蜜、收粉為主要工作,而兼業者則以採蜜或兼收花粉為主。依台灣省農業年報八十八年版相關資料顯示,本省養蜂戶數、箱數、蜂蜜產量在最近五年間變動不大,但蜂王漿產量則有持續減少趨勢,可見專業蜂農人數正持續在下降之中。

八十七年蜂蜜減產(約為往年1/3~1/2)。蜂農為彌補收入之不足,紛紛增加蜂王漿生產,以致產量過剩價格下降,加以今年花粉收成普遍不好(僅約往年1/3~1/2),因此不管專業蜂農或兼業蜂農均叫苦連連。產量下降成本增加,以及生產結構變動,供需失調,嚴重影響價格變動滑落,是今年蜂產品產銷的新情勢。為有效改善蜂業經營困境及因應未來市場結構的變動,本計畫除於八十六年度完成生產成本調查作為經營管理依據,及進行蜂蜜消費分析供行銷參考外,並於本八十七年度繼續進行生產者、消費者以及流通業者的調查分析,期望對蜂產品產銷結構的調整規劃,以及蜂農實質的收益有所助益。

二、研究方法與步驟

(一) 相關文獻概述

- 1.徐月萍等(1997)在農業改良場轄區重要農產品產銷結構之規劃中提及,本省養蜂業最大問題在於蜜源不足,生產成本高,由於進口蜂蜜售價低,國產蜂蜜價格提高不易。雖然未來蜂產品需求仍將大於供給,但本省蜜源不足,生產成本過高,規劃增產地區以彰化為優先,依次為嘉義、高雄、台南及雲林,另台中及南投可適當增加養蜂箱數。
- 2.董國昌(1996年)在蜂產品的行銷通路中,認為蜂農應聘用專人負責行銷工作,參與組織及各種促銷活動,並建立自我品牌;且政府部門也應協助蜂農整合產銷組織,拓展通路,除加強生產者、經營者之間的連繫、協調、溝通外,並應強化消費者的信心及各種產銷資訊的透明化、實用化,以擴大蜂產品的報導功能,建立完整的生產銷售資訊系統。
- 3.張世揚(1995年)在台灣蜂業建設方案中,認為今後為順應國內、外蜂業經營情勢之變化,以及加入世界貿易組織後情勢,本省蜂業規劃方向為:

(1)強化蜂業產銷功能，健全產銷體系。(2)開發粉蜜源植物環境，研擬增加蜜蜂授粉業務。(3)加強養蜂科技之開發利用，結合產業之需求以發揮功效。(4)強化本土蜂產品品質及市場形象，建立消費信譽。(5)發揮養蜂協會功能，主導本省蜂業邁向新境界。

- 4.章加寶(1995年)「蜂王漿生產與應用」一書中探討蜂王漿生產資源、市場、科技、經營預測等，近年來受國內工業化、都市化及經濟自由化、國際化影響，衍生出許多有待解決的問題，為因應面臨之各種困難，本省蜂業必須從整體性、本土性與國際性來考量，調整策略以突破困境，開創新局。
- 5.徐享田(1983年)「台灣養蜂業之經濟分析」中，主要係就蜂王漿之生產成本作分析，其研究指出蜂王漿每公斤之生產成本為3,448元，其中砂糖佔成本之69.03%，次之為勞力費佔24.16%。依據其研究結果建議：(1)因當時蜂王漿採以契約價格供貨之共同運銷方式，而價格不敷成本，致蜂農養蜂意願低落，應提高契約價格以保護蜂農。(2)外銷之蜂王漿所用之砂糖能按外銷之糖價計算，以降低生產成本。(3)養蜂協會應加強服蜂農之功能。
- 6.徐秋中(1972年)「蜜蜂的飼養與管理」一書中概說養蜂的利益，台灣地區蜂蜜生產概況。蜜蜂為人類畜養最有價值的一種經濟昆蟲，除了釀造有價值的蜂蜜及生產蜂蠟外，蜜蜂採集花粉並為植物傳播花粉，使作物產量提高，如果果園沒有蜜蜂，產量將會減少百分之二十至三十。台灣省各地區養蜂情形，以彰化縣最盛，次為南投縣，再次為苗栗縣，台南縣，屏東縣等地方，凡蜜源豐富地區，皆宜養蜂。如油菜花、龍眼、荔枝、柑橘及檸檬等作物開花時節，蜂群採蜜，收穫皆豐。民國六十年九月蜂蜜價格每公斤六十元。

(二)問卷調查

研究採問卷調查方式，調查對象為產銷班蜂農、消費者及流通業者。問卷計分三種，生產者問卷以產銷班蜂農為調查對象，就本省51班產銷班中選擇運作良好產銷班22班，每班5人，進行問卷調查；消費者問卷以隨機方式採樣50份進行問卷調查；流通業者問卷以蜂產品進出口業者19家及超商、便利商店等31家進行訪查。

執行範圍：本次問卷調查實施範圍，生產者方面北部4班20人，中部6班30人，南部9班45人，東部3班15人，計22班110人；消費者方面北部19人，中部19人，南部11人，東部1人，計50人；流通業者方面北部19家，中部21家，南部10家，計50家。

問卷架構：生產者問卷以產品種類、產量、品質，流通管道，販促活動，顧客滿意度，政府輔導措施等為主軸；消費者問卷以消費場所，消費頻度、金額，產品形象，廣宣活動之影響，國內外產品比較等為調查重點；流通業者問卷以採購蜂產品之來源、金額、頻度、產品形象、客源、客戶採購金額，

產品品質、行銷、以及產品真偽判斷、影響等為調查重點。

問卷調查：生產者問卷調查委由產銷班班長隨機抽取班員5人填寫問卷，消費者問卷由調查員自超市、賣場中消費者隨機取樣調查，流通業者問卷調查由本省現有蜂產品中盤商、超市、蜂農批發業者中取樣進行調查。

問卷回收後，經統計、分析結果，並撰寫報告。

表一、問卷調查地區分佈及調查份數

問卷種類	地區分佈	調查份數	合計
生產者問卷	北部	20	110
	中部	30	
	南部	45	
	東部	15	
消費者問卷	北部	19	50
	中部	19	
	南部	11	
	東部	1	
流通業者問卷	北部	19	50
	中部	21	
	南部	10	
	東部	0	

三、結果與討論

(一)蜂產品之生產情勢

1.養蜂產業特性

養蜂業者與一般農業生產者不同，在於養蜂人家可以因時節不同，生產不同的蜂產品。通常蜂農在農曆年節前後開始擴大飼養規模，調整蜂勢，以應3~4月間採蜜之需要。生產蜂王漿者於採蜜後便減小規模，繼續生產蜂王漿，並在9~11月間移蜂逐花收粉。因此，專業農民以生產蜂蜜、蜂王漿、蜂花粉為主，所產產品多數自產自銷，多餘的才售給盤商。目前蜂蜜、蜂花粉之銷售多屬內銷，而蜂王漿則尚有部份外銷日本。

2.蜂產品之生產情況

蜂產品生產受天候及粉蜜源植物影響甚巨（章加寶，1995），至民國八十七年止本省近十年來蜂蜜生產均維持在4,000噸以上，但由於專業蜂農的不斷流失或減產，使得蜂王漿產量有逐年下降的趨勢，迄八十七年止，年產量僅約100噸，是民國八十二年的三分之一。蜂花粉方面大都維持在200~250噸左右，埔鹽花粉近年來產量急遽下降，茶花粉因地區及天候別有極大的差異，但地區性特殊花粉種類有增加的趨勢。

民國八十七年荔枝、龍眼開花情形良好，可惜天公不作媒，採蜜期受天雨影響，產量僅約往年的1/2~2/3左右。蜂農因傳統採蜜（指荔枝及龍眼）

收成不佳，遂轉而增加蜂王漿生產量及兼收雜花蜜，以彌補收入之不足，結果反而使蜂王漿價格下降至歷年來的新低價位。但更不幸的是今年花粉的採收也極不順暢，許多蜂農移蜂多處，也只能有去年收成的1/3~1/2左右，今年真是養蜂人家極辛苦的一年。

民國八十八年，養蜂戶數在統計數字上減少了，但實際養蜂人家，並未減少，不但蜂蜜產量回復以往水準，王漿產量也倍增，可見專業蜂農人數已在增加之中，然這些產量數字是否尚有其他非生產因素，尚待進一步證實。今(八十九)年蜂蜜收成不好，增加的王漿產量也已經造成銷售的壓力，滯銷情形時有所聞，如何化解有待蜂友進一步努力，所幸中華養蜂產銷策略聯盟會已籌組，運作後定能為蜂業產銷注入新的活力。

表二、近十年養蜂及蜂產品生產概況

年份 (年)	養蜂戶數 (戶)	飼養箱數 (箱)	蜂蜜產量 (公噸)	蜂王漿產量 (公斤)
1988	1,854	218,910	4,054	193,148
1989	711	118,208	4,124	260,884
1990	763	128,472	4,497	283,916
1991	850	141,087	4,938	311,801
1992	979	159,420	5,175	322,090
1993	1,026	164,170	5,895	300,917
1994	866	139,250	4,172	132,515
1995	920	131,375	4,400	126,303
1996	1,063	140,434	4,791	127,845
1997	1,052	124,345	4,138	106,883
1998	1,052	108,550	3,691	106,657
1999	766	102,550	6,283	323,037

(二)蜂蜜之產地及市場價格分析

依據本計畫86年度報告指出(表三、表四)，以 Michaely 物價變動指數測定蜂蜜產地及市場價格變動程度，所測得 F 值分別為1.91及4.92，其值均小於10，可見蜂蜜的價格變動情形是相當穩定的。另以 Von-Neumann 比率來測定蜂蜜產地市場價格波動的情形，所測定 R 值分別1.17及0.81，則呈現波動不規則的現象。

除了以上兩種指數用以測定蜂蜜歷年產地價格之穩定性外，亦可以季節指數來衡量。由表三計算出蜂蜜產地價格之季節指數標準差為1.32，可見蜂蜜之產地市場價格之季節變動並不大。

綜合上述，蜂蜜之產地市場價格變動幅度並不大，惟其變動無一定方向，呈現不規則現象。另外，蜂蜜之都市零售價格由79年之174.9元/公斤逐年上漲至210元/公斤，但至84年價格稍跌，甚至85年底跌至150元/公斤。但由其 Michaely 指數觀察，其變動係屬輕度不穩定，就 Von-Neumann 比率而言，接近1，表示波動並不規則(簡宣博,1981)。

由表三及表四，對蜂蜜產地市場及零售市場之價格作一比較，其產地市場變動之價格較零售市場小，兩者間之價差越來越大，於83年產地市場價格下跌至136.86元/公斤，則零售市場則維持210元/公斤之高價位，因此價差達到73.14元/公斤的高峰。

表三、蜂蜜產地價格變動表

單位：元/公斤

年別 月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	各年平均
79	170.00	169.17	141.25	145.00	141.67	148.89	141.67	136.67	137.78	132.78	139.44	142.50	145.57
80	142.50	142.50	142.50	142.50	145.83	152.50	151.25	147.50	145.00	145.00	142.89	142.54	145.21
81	142.50	142.50	131.94	143.06	146.11	146.83	144.22	145.00	146.17	146.81	145.15	145.00	143.77
82	144.89	145.00	145.00	145.02	145.60	147.24	140.56	136.76	136.51	136.94	137.28	138.73	141.63
83	137.82	135.43	136.29	136.03	136.30	136.52	136.56	136.53	136.50	134.62	139.05	139.70	136.86
84	140.20	140.23	140.11	140.00	140.01	140.01	140.00	140.00	148.41	147.16	146.89	145.09	142.34
85	142.64	141.33	140.27	140.09	140.08	140.10	140.05	140.10	140.10	140.12	140.15	140.17	140.43
各月平均	145.79	145.31	139.62	141.67	142.23	144.58	142.04	140.37	141.20	140.49	141.55	141.96	142.26
季節指數	102.48	102.14	98.15	99.59	99.98	101.63	88.85	98.67	99.46	98.76	99.50	99.79	100.00

Michaely 指數：1.91

Von-Neumann：1.17

季節指數標準差：1.32

資料來源：台灣農產物價與成本統計月報

表四、蜂蜜零售價格變動表

單位：元/公斤

年別/ 月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	各年平均
79													
80													
81													
82	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
83	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
84	220.00	220.00	220.00	220.00	206.67	195.33	191.67	200.00	200.00	200.00	203.33	200.00	206.42
85	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	166.67	150.00	150.00	188.89

Michaely 指數：4.92

Von-Neumann 比率：0.81

資料來源：台灣農產物價與成本統計月報

(三)問卷調查結果

1.生產者問卷調查結果

生產者問卷以產品種類、產量、品質、流通管道、販促活動、顧客滿意度、政府輔導措施等為主軸，問卷共發出110份，回收107份，回收率為97.27%。

基本資料方面，調查顯示養蜂人家87%為男性，年紀以41-50歲佔35%居首，31-40歲及51-60歲各佔21%居次；教育程度國中以下37%最多，其次是高中的28%及國中的21%居次；養蜂經歷以21-30年的39%最多，16-20年的20%居次；30年以上的也佔18%；養蜂規模以夫妻共同經營方式的150-250箱最多佔59%，其次是較具規模的250-350箱佔21%。

蜂產品種類、產量品質方面，大多數蜂農均生產蜂蜜(84%)，蜂王漿(74%)，花粉(71%)及蜂蠟(75%)。生產蜂蜜的以16~25桶的31%居首，其次是6~15桶的28%，以及26~35桶的19%；蜂王漿產量方面以200公斤以下最多佔26%，其次是200~400公斤22%，以及400~600公斤20%；花粉產量方面以300~500公斤最多佔24%，100~300公斤的22%居次，100公斤以下的也有20%；蜂臘產量以100~200公斤最多佔35%，100公斤以下的居次佔21%。品質方面，多數蜂農認為產品品質非常好的佔53%，認為普通的也有35%；多數產品均有送驗佔76%，送驗單位為苗栗區農業改良場者佔85%。

在流通管道方面，蜂農以消費者為主要販售對象，其次是貿易商、盤商，也有販售給其他同業的；近年來銷售狀況以供需平衡的50%最多，其次是尚有存貨的32%；售價方面以普通的最多佔41%，但不滿意的也高達31%；銷售訊息方面以來自產銷班最多，其次是其他同業、養蜂協會和消費者。

在販促活動方面，認為促銷對產品銷售有影響但不顯著的最多佔55%，認為幫助很大的也有39%；此外，也有達49%的蜂沒有進行任何促銷活動，依產期作促銷的只有22%，依重要節慶促銷的也僅有14%。

此外，關於政府輔導措施方面以不滿意的30%最多，尚可的24%居次，其次是普通的23%及滿意的16%。同時高達93%的蜂農參與產銷班組織，並對我國加入WTO後蜂業經營仍具信心，認為不受影響及有影響但可以應付的高達64%。在期望政府部門輔導措施方面，高達31%的蜂農希望多舉辦促銷活動，並擴大宣導教育消費者，其次希望補助產銷班經費及低利貸款的也有12%，希望降低糖價開放進口及提升養蜂技術水準與產品品質的也佔12%。

以上調查結果顯示，本省蜂農年齡雖屬中年，但都經驗豐富，對產品生產深具信心，雖然目前經營屬自產自銷，但也有發展成農企業的條件。假使能在販促活動的推動管理上繼續加強，以及在市場資訊的蒐集分析上作好管理應用，對於產業未來的發展，定有相當的助益。

2. 流通業者問卷調查結果

流通業者問卷以販售產品來源、採購頻度、金額、品質、品牌、包裝，以及產品流向，客戶採購金額，客戶對品質、品牌的認知，販促活動之有無與採購行為之關係等為主軸，共發出問卷50份，回收44份，回收率為88%。

就產品來源方面，以貿易商的39%最多，其次是蜂農的36%及產銷班的23%；採購頻度以每月一次最多佔27%，其次是兩月一次的25%；採購金額

以5,000~10,000元最多佔34%，5000以下的也有30%。

品質方面，多數流通業者有判斷品質的能力佔59%，相信專業團體及政府公信力的也有30%；採購時有特定品牌習慣的佔50%，同時在包裝上也不是講求愈精緻愈好，多數認為適度即可，應視需要而定。

客戶對產品行銷方面，45%的人有購買固定品牌習慣，也有43%的人認為需要品牌但有替代性；他們多數沒有能力判定品質好壞，購買時會詢問真偽的有39%，但通常會要求推薦優良產品的佔52%；多數客戶每次購買金額在1,000~5,000元之間，對產品的包裝還算重視。

在販促活動上，雖然多數業者認為需要作促銷佔48%，但大部份業者仍然沒有促銷活動佔50%，只有32%的業者有依季節、節慶作促銷；這些業者多數有能力判斷真偽(佔57%)，也都認為客戶採購行為與產品真偽有直接關係(佔91%)。

3.消費者問卷調查結果

消費者問卷以購買蜂產品的地點、頻度、金額、食用對象、對產品辨認能力及對品質重視程度，以及販促活動的有無與購買行為的關係等為主軸，問卷共發出50份，回收50份，回收率100%。

消費者購買產品場所以蜂農的38%最多，其次是超級市場；每次購買金額多數在1500元以下，購買頻度有96%的人間隔超過四週以上；食用對象因蜂產品種類而異，蜂蜜多屬全家食用，以沖調飲品為主；花粉以女性食用居多，訴求目的以養生、美容為主；蜂王乳亦屬全家服用居多數，其訴求目的為養顏美容及治療保健；蜂膠亦以全家服用保健為主。

通常消費者沒有購買固定品牌的習慣（佔58%），也沒有能力辨識產品真偽的能力（佔72%），他們比較喜歡購買國產品（佔60%），所持理由是品質較佳（佔58%）。對於宣傳廣告方面，不論國產品或進口產品，多數消費者（分別佔44%及54%）都沒看過相關的廣告、宣傳品，只有少數消費者在第四台及報紙上看過蜂產品廣告。因此多數消費者認為蜂產品在食用及營養上，在真偽辨認方面，以及在生產、生態資訊方面，有必要加強報導行銷。

此外，這些消費者購買蜂產品時，並不受距離及交通工具的限制，同時公務員也有較喜歡採購蜂產品的傾向。因此他們建議蜂產品的生產者應該多多廣告促銷，要提高品質，也要善加包裝和宣導產品功效及營養，並且有將近七成的消費者認為國產蜂產品在加入WTO後，仍具生機。

接受問卷調查的這些流通業者年齡多數在30~39歲之間（佔43%），較生產者有較好的教育程度（高中、大專各佔45%），從業年資也有5-10年；對未來蜂產品開放進口的看法是提昇品質才能提高競爭力，不然就會受低價進口產品影響，陷入惡性競爭的局面，因此改善行銷手法，多宣傳多促銷也是必要的措施。

(四)規劃方向與發展策略

1. 在蜂產品生產方面

由上年度(86年度)產銷規劃報告得知,未來五年內蜂蜜的供需情勢,仍然是需求大於供給的情形(表五),但為了降低進口低價蜜的衝擊,提高省產蜂蜜的質與量,以及生產具本土性、季節性特色之蜂蜜產品,將是省產蜂蜜未來發展的趨勢。在蜂王漿方面,表2顯示近年來蜂王漿產量係處於遞減狀態,究其原因,最直接的是因為蜂王漿價格持續滑落,專業蜂農生產蜂王漿意願降低;同時由於外銷不振(受中國大陸競銷影響),蜂王漿滯銷情形時有所聞,因此今後開發較高層次加工產品將是蜂王漿產品發展的主要方向。在蜂花粉方面,產量穩定,價格看俏,除了質優具特色的花粉仍具增長空間外,方便攜帶的加工產品也深具潛力。

表五、未來五年蜂蜜供給及需要量之預測

年度	蜂蜜供給量 (m.t.)	蜂蜜需求量 (m.t.)	龍眼產量 (m.t.)	荔枝產量 (m.t.)	人口 (千人)	每人國民實質 所得 (千元)
87	5,737.35	9,024.14	137,625.68	122,738.10	21,814.45	290.17
88	6,102.87	9,481.13	146,195.54	125,238.70	22,033.47	302.15
89	6,491.67	9,938.12	155,299.05	127,790.30	22,252.50	314.14
90	6,905.23	10,395.12	164,969.42	130,393.90	22,471.52	326.12
91	7,345.15	10,852.11	175,241.96	133,050.50	22,690.54	338.10

2. 在蜂產品行銷方面

問卷調查顯示,販促活動對蜂產品的銷售極有助益,雖然不論生產者或消費負者均有94%的受訪者肯定販促活動的效果和必要性,但卻僅有約50%的流通業者肯定販促活動的效果,可見生產者→流通業者→消費者間產品資訊的傳達,仍有待加強。其次,關於品牌行銷策略,流通業者與消費者間有將近50%的差距,這是否與產品真偽的辨識能力有關(調查顯示多數生產者與流通業者,均有判斷真偽的能力,但消費者則否)。果真如此,今後對產品資訊的普及與產品品牌的建立,仍需進一步予以強化,多廣告、多促銷相信是有必要的。此外,包裝方面也應重視和加強,生產者以原料產品方式直接販售者佔多數,因此多數生產者較不重視產品包裝,但有93%的流通業者認為產品是需要適度包裝的,因此包裝設計也是未來產品行銷的重要方向之一。

3. 在政策輔導方面

鑑於進口蜂產品可能造成低價競爭的衝擊,省產蜂產品除須積極提昇品質外,政府部門也應積極規劃養蜂產業的發展策略,以協助蜂農提昇其競爭力。調查顯示,蜂農期望政府部門:1.多舉辦展示、展售等促銷活動。2.修改及訂定蜂產品國家標準。3.加強輔導產銷班並補助產銷班經費及對蜂農低利貸款。4.開放砂糖進口,降低生產成本。

四、結論

調查結果顯示，本省蜂農七成以上屬專業蜂農，且正值生產力旺盛的壯年期，不但養蜂經驗豐富，對產品生產亦深具信心，同時又有品牌及品質的觀念，未來只要積極強化行銷功能，並作好與流通業者及消費者溝通工作，以及配合政府政策的引導，相信在消費者對省產蜂產品的良好印象下，未來本省養蜂產業的發展仍亟具潛力。

關於養蜂產業之調整：(一)現有養蜂戶數約 1,000 戶，養蜂箱數 10 萬箱。

產品種類	現有產量 (公噸)	預估需求 (公噸)	可擴充數 (公噸)	擴增比例(%)
蜂 蜜	4,000	7,000	3,000	75
蜂王漿	110	150	40	36
蜂花粉	200	300	100	50

(二)產業瓶頸

- 關於行銷問題：目前約有六成蜂農生產之蜂產品仍處於滯銷狀態。
已籌組中華養蜂產銷聯盟會，並準備與苗栗縣共同品牌管理委員會結盟，將藉將軍牛乳行銷系統及全國農會策略聯盟組織，拓展通路，進入市場。
- 關於中華養蜂產銷聯盟會：已送件，審核中。
定位問題：將與台灣省養蜂協會分工，並專注蜂產品加工及行銷。
集貨及品質監控：將採品檢員鑑價制度，並施行統一處理、分級之共選，共計運銷制度。
合成蜜檢舉問題：聯盟會將結合養蜂協會，商檢局消費者團體、衛生單位等全面抽檢國內市場蜂蜜，並將結果公佈，徹底解決劣、偽蜂蜜問題。

建議事項：雖然調查結果顯示，養蜂產業未來發展空間仍極寬廣，但不可否認的，也同時存在者生產成本增加，以及進口產品低價競銷的壓力，如何避免陷入惡性競爭的局面，以下幾點建議提供作為產業發展之參考。

- (一)加強整合產銷班：強化產銷班組織功能，改進蜂產品生產技術，提昇產品品質；經由共同資材採購，實行交換工，以及養蜂器具機械的共同使用，降低生產成本；辦理共同運銷，改善包裝，建立品牌，多促銷，多宣傳，提昇蜂產品消費形象。
- (二)修改、制定蜂產品國家標準：蜂蜜國家標準過於簡略，無法經由現有標準判定蜂蜜真偽，有修訂之必要；蜂王漿及蜂花粉也是蜂農的主要生計，尤其蜂王漿外銷日本，實有訂定國家標準的必要。
- (三)輔導發展地區性蜂產品：除蜂王漿外，蜂蜜及蜂花粉均因蜜蜂所採集粉蜜源不同而各具特色。蜂蜜方面，本省除龍眼蜜及荔枝蜜係季節性大宗產品外，高屏地區的紅柴蜜，中南部山間的藤花蜜，花東地區的文旦柚蜜，均具地區性、季節性特色(吳登楨, 1997; 徐月萍, 1995); 花粉方面，除茶花粉係大宗產品外，白河地區的蓮花粉，以及台東地區的埔鹽花粉也都極

具地區特色。

- (四)推廣租(售)蜜蜂授粉業務，提昇蜂農收益：鑑於設施栽培日漸普及，有關授粉技術的改進與應用（張世揚，1988），已逐漸獲得各界重視，研定合理可
行之租(售)蜜蜂授粉模式及收費標準，應是刻不容緩。
- (五)提昇蜂產加工層次：蜂農生產蜂產品，多數自產自銷，產品屬原料產品；
但由於社會形態的轉變，消費改以安全、方便為主要訴求，蜂產品的加工
也必須迎合消費的需要，提高加工層次，使更能刺激消費增加收益。
- (六)提昇消費資訊服務功能：以具公信力的政府機構或民間團體介紹蜂產品的
功能及養蜂相關知識及技術，再經由媒體的擴大宣傳，從知性、感性的訴求
上逐步提昇蜂產品整體形象。

五、參考文獻

- 1.台灣省政府農林廳 1976-1997 台灣農業年報。
- 2.各年海關進出口統計月報、年報1997。
- 3.吳登楨 1997 蜂蜜多樣化加工與利用 蠶蜂業專訊第20期 P.7-9。
- 4.徐月萍 1995 本省各種蜂蜜產量及採集地區分佈調查 蠶蜂業改良場專
題討論專輯 P.89-93。
- 5.徐月萍 1996 本省養蜂產銷班之作業及整合概況報告 蠶蜂業改良場專
題討論專輯 P.190-198。
- 6.徐月萍 1997 農業轄區重要農產品產銷結構之規劃-台灣蜂產品產銷結構
之規劃台灣省農業試驗所、台中區農業改良場彙編報告蜂1-22。
- 7.徐享田 1983 台灣養蜂業之經濟分析 農業經濟半年刊第33期 P.89-93。
- 8.徐秋中 1972 蜜蜂的飼養與管理 大聖書局113頁。
- 9.張世揚 1995 台灣省蜂業建設方案 蠶蜂業改良場8頁。
- 10.張世揚 1988 蜜蜂與蜂產品 淑馨出版社183頁。
- 11.章加寶 1995 蜂王漿生產與應用 蠶蜂業改良場131頁。
- 12.章加寶 1995 氣象條件對龍眼蜜及蜜蜂採蜜之影響 中華農業氣象
2(3):103-108。
- 13.董國昌 1996 蜂產品的行銷通路 蠶蜂業改良場蜂業經營班訓練講義。
- 14.簡宣博 1981 台灣柑桔產業運銷體系改進之探討 台灣土地金融季刊第18
卷第四期 P.219-236。

紅豆之產銷結構調整

鄭榮賢、陳英仁、柯立祥

高雄區農業改良場

一、前言

紅豆是高雄區農業改良場轄區重要裡作之農藝作物之一，但隨著貿易自由化以及各種產業結構之不斷改變與即將加入 WTO 之衝擊，許多作物生產之產銷結構，也必須進一步合理規劃。市場導向為生產者，在現代經濟體制下從事一項事業所必須導行的原則 (Kohls, R. L. and J. N. UHR 1986)，而對國內外相關市場情報的瞭解與蒐集評估是造成上述原則之必要手段。以往國內紅豆之生產、農民對作物之種植，往往因市場價格之上漲而搶種或擴大生產面積導致隔年產量超過需求，而價格不穩或低迷，影響農民收益，且此種產銷失衡之問題，一直不斷之重複發生。今後隨著國際貿易自由化，國內產業結構之不斷轉變，紅豆產業若再不根據國內外市場需求與相關產銷優劣加以評估，並據與對產業產銷結構作有效之整體規劃，以作為農政單位或農民團體，輔導農民生產與改善產銷體系之依據。

目前國內有關紅豆之研究，主要集中在栽培技術及育種方面 (吳及徐, 1986; 徐、林及鄭, 1984; 陳、徐及林, 1982)。有關配合產業發展之產銷結構之策略規劃或產銷結構之調整等等之研究，似尚付厥如。本研究乃利用現在資料及農民問卷之資料加以分析提出建議以供參考。

二、研究方法與步驟

本研究主要以高雄區農業改良場轄區內種植紅豆之農民為問卷及訪談對象。問卷地區包括屏東縣之東港、新園、潮州、崁頂、萬丹、南州及屏東等農會所屬紅豆農，共計回收 134 份問卷，外加台南縣下營、六甲、仁德、安定及嘉義縣朴子、東石與雲林縣古坑及義竹等農會所轄之農民共 11 份回收問卷。問卷內容包括人口結構、農地狀況、種植及採收日期、種植面積、單位面積產量、銷售價格、收益、生產及運銷成本。

三、結果與討論

(一) 農民之人口結構及教育程度

由表 1 顯示，紅豆之種植農民，專業農 1-2 人之比例最多佔 91.4%，兼業農亦以 1-2 人之比例最多佔 42.9%。至於專業農平均人數 1.97 人，兼業農平均人數 1.11 人。

表 1、本省紅豆農戶之人口結構分析

專業農 (%)			平均專業	兼業農 (%)			平均兼業	平均農家	樣本數
1-2 人	3-4 人	>4 人	農人數	1-2 人	3-4 人	>4 人	農人數	人口數	
91.4	7.6	0.0	1.97	42.9	8.6	1.9	1.11	6.1	105

*研究員兼推廣中心主任 **副研究員 ***屏科大推廣教授

在農民之年齡分佈方面，由表 2 可知，平均以 45 歲至 64 歲之農民，所佔比例最高為 48.7%，若加上年齡超過 65 歲以上之農民，則其比例接近 58%，顯示種植紅豆之農民，其年齡有高齡化之現象。

在農民之教育程度方面，則主要以國小(含)以下之比例最高，佔 48.7%，若加上國中程度之農民，則佔 63.7%。顯示目前紅豆務農之教育程度以國小(含)以下為主，教育程度不高。

表 2、本省紅豆農民之年齡及教育程度分析

年齡分佈 (%)				教育程度 (%)				樣本數
15-29	30-44	45-64	>65	專上	高中(職)	國中	國小	
15.9	26.1	48.7	9.3	9.0	27.3	15.0	48.7	333

(二) 農民之經營規模與土壤條件

由表 3 可知，農民種植紅豆的面積在 1.00-1.49 公頃及 0.50-0.99 公頃之比例較高，分別為 33.7 及 28.9%，全部平均為每戶農民種植面積為 1.05 公頃。至於種植紅豆之土壤性質，以黏質土為主，佔 41.1%，其次為壤土，佔 33%，砂質土較少，佔 25.9%。

表 3、本省紅豆之農民經營規模及土壤性質分佈

各栽培面積(公頃)之分佈 (%)					平均每 農戶栽 培面積 (ha)	土壤性質 (%)			樣本數
<0.50	0.50-0.99	1.00-1.49	1.50-1.99	>2.00		砂質土	壤土	黏質土	
13.5	28.9	33.7	18.3	5.8	1.05	25.9	33.0	41.1	104

(三) 紅豆之種植期與採收期

由表 4 可知，紅豆之種植期主要在 9-10 月，而以 10 月為主，佔 83.3%，而採收期則在 12 月至翌年 2 月，其中 1.2 月佔 95.5%。

表 4、本省紅豆之種植與採收期分佈

種植期 (%)		採收期 (%)			樣本數
9 月	10 月	12 月	1 月	2 月	
16.7	83.3	4.4	52.2	43.3	90

(四)紅豆之產量

由表 5 可知，紅豆每公頃產量，以 1.50-1.99 公噸之比例最高佔 55.6%，其次為 2.00-2.49 公噸佔 39.4%，全部平均之產量則為 1.953 公噸。

表 5、本省紅豆之產量

產量 (公噸) 分佈 (%)						平均每公頃產量 (公噸/公頃)	樣本數
<1.50	1.50-1.99	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	>3.50		
	55.6	39.4	2.0	2.0	0	1.953	99

(五)紅豆之收益

由表 6 可知紅豆之主產品收益為每公頃平均 91,375 元。而銷售價格，平均每公斤為 45.5 元。而副產品收益，為每公頃平均 57,070 元。

表 6、本省紅豆之毛收益

主產品 (元/公頃)	樣品數	副產品 (元/公頃)	樣本數
91,375.6	101	57,070	4

(六)紅豆之生產成本分析

由表 7 可知，紅豆之總成本為 40,953 元，其中直接成本為 38,550 元，間接成本為 2,403 元，直接成本以人工費所佔比例最高為 27.6%，其次為肥料費佔 18.2%，機工費佔 17.9%，農葯費佔 17.8%。間接成本以農機具所佔比例最高為 57%，其次為地租費佔 22.4%。

表 7、本省紅豆之生產成本分析

成本項目	(元/公頃)	%	樣本數
直接成本			102
種子費	4,597.3	11.9	
肥料費			
有機肥	2,853.0	7.4	
無機肥	4,178.5	10.8	
人工費			
家工費	8,489.3	22.0	
雇工費	2,136.7	5.6	
機工費	6,889.1	17.9	
農藥費	6,865.3	17.8	
除草費	1,518.6	3.9	
材料費	125.9	0.3	
能源費	646.7	1.7	
購水費	249.5	0.7	
合計	38,549.9	100	
間接成本			51
水利費	332.0	13.8	
農用設施	160.0	6.7	
農機具	1,371.5	57.1	
稅租	0	0	
地租	539.2	22.4	
資本利息	0	0	
合計	2,402.7	100	
總計	40,952.6		

(七)本省紅豆近十年來之種植面積及產量變化

由表 8 及圖 1 顯示，紅豆近十年來之栽培面積變化，自 1989 年之 9,225 公頃以來，有逐漸減少之趨勢，但自 1993 年（5,158 公頃）以後，種植面積又有逐漸增加之趨勢，至 1996 年已有 6,489 公頃。但單位面積每公頃之產量，近五年來之變化不大，每公頃約 1,700 公斤左右。

表 8、近十年本省紅豆之種植面積與產量變化

年別	種植面積 (公頃)	總產量 (公噸)	每公頃產量 (公斤)
1987	8,242	14,121	1,713
1988	7,102	11,084	1,560
1989	9,225	15,304	1,659
1990	8,971	14,770	1,647
1991	6,365	10,673	1,677
1992	5,453	9,281	1,702
1993	5,158	8,719	1,690
1994	5,412	9,527	1,761
1995	5,647	9,705	1,719
1996	6,489	11,300	1,748
1997	5,640	10,413	1,846
1998	5,228	9,266	1,773
1999	6,489	11,300	1,602

資料來源：台灣農業年報（88 年版）

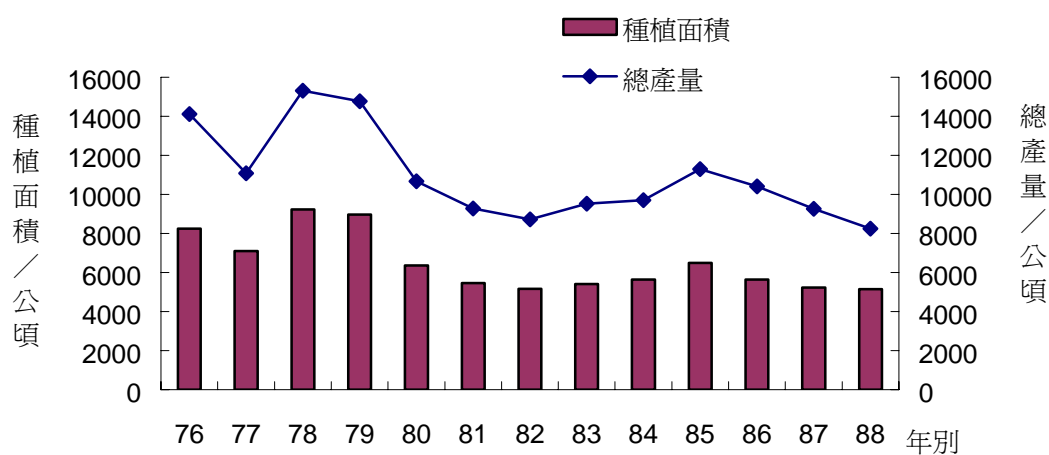


圖 1、近十年本省紅豆之種植面積與總產量之變化趨勢

四、結論

根據紅豆之問卷資料分析獲得下列十一點結論：

1. 種植紅豆之每戶專業農為 1.97 人，非專業農為 1.11 人。
2. 從事農業之農民年齡，近 58% 之農民平均為 45 歲以上，顯示有高齡化之趨勢。
3. 農民之教育程度，在國小(含)以下之農民佔 48.7%，亦即有近一半之農民，其教育程度在國小或國小以下。
4. 農民之經營規模平均每戶種植 1.05 公頃。
5. 耕地之土壤條件以黏質土為主，佔 41%，其次為壤土，佔 33%，而以砂質土較少，佔 26%。
6. 種植期在 9-10 月，以 10 月為主，佔 83%，採收期則在 12 月至翌年 2 月，其中 1-2 月佔 95% 以上。
7. 每公頃平均產量為 1.953 公噸，其中以在 1.50-1.99 公噸範圍之比例最高，佔 56%，其次 2.00-2.49 公噸佔 39.4%。
8. 每公頃之主產品收益為 91,375 元。
9. 每公頃之生產成本為 40,953 元，其中直接成本為 38,550 元，間接成本為 2,403 元。
10. 所有問卷之資料，經查核農林廳與各農會推廣股之資料，顯示互有差異，且農民間之資料亦差異相當大，值得進一步仔細查核。

根據上述結論提出下列六點建議：

1. 紅豆之種植面積，宜根據適地適作之原則，控制在 6000 公頃左右，以避免因生產過剩，價格偏低，造成民怨。
2. 面積之控制，農政單位宜有一套有利的輔導或獎勵措施，否則農民在不知種什麼好的徬徨下，只有以傳統的觀念，追高而種。
3. 就生產而言，應選育適當的品種，並提昇栽培技術，降低生產成本，提高品質。
4. 政府應在照顧農民之前提下，給予農民長期低利融資貸款及補助農業資材與農機具。
5. 設法增加產品內外銷售通道，加強研發產品加工及其利用。
6. 加強消費者之教育與產品促銷。
7. 面積與市場需要量之平衡性：

目前紅豆種植面積 87 年 5,226 公頃、88 年 5,144 公頃，平均 5,185 公頃，生產量 87 年 9,266 公噸、88 年 8,241 公噸，平均 8,754 公噸。

市場需要量每年約 11,000~12,000 公噸，因此目前國內生產量無法供應市場需求，每年需從國外進口約 3,000 公噸左右。但是國外進口價格比國內便宜，將來加入 WTO 後，自由進口對國內紅豆衝擊很大。

以目前情形，面積無超過，以 6,000 公頃為宜，超出面積忍受度為 50 公頃。

8. 產業遇到的瓶頸及困難、解決之道：

- (1) 生產成本偏高，將來無法與國外競爭。應加強省工栽培研發、降低生產成本。
- (2) 蟲害發生嚴重（花薊馬、豆莢螟），產量偏低，應加強研發花薊馬、豆莢螟防治方法，以提高產量。

五、參考文獻

1. 吳育郎、徐錦泉 1986 紅豆省工栽培法（一～二） 啟農雜誌(32):63-65；(33):33-36。
2. 徐錦泉、林招蓮、鄭富容 1984 不同栽培密度對不同葉型紅豆之產量、品質及農藝特性之影響 雜糧作物試驗研究簡報(25):163-165。
3. 陳庚鳳、徐錦泉、林招蓮 1982 紅豆雜交育種 雜糧作物試驗研究簡報(23):208-212。
4. Kohls, R.L. and J.N. UHR. 1986. Marketing of agricultural products. 6th ed. Macmillan Publishing, Co., Inc.