

種得好，也要銷得暢旺

台東地區番荔枝產銷班之改進檢討

台東區農業改良場副研究員/林國榮

一、產業概況

(一)沿革

番荔枝富含糖分，極受國人喜好，常能賣到好價格，尤其台東縣的氣候及土壤條件又較適於番荔枝的生長及發育，民國65年間在台東縣的山坡地及河床地上就有零星的栽培，直到民國70年，由於農民在遭遇幾次夏季大颱風的侵襲後進行整枝修剪時，無意間發現番荔枝也能二度開花並在秋冬季結果，使價格更為看俏，再加上當時，台東縣晚崙夏橙及鳳梨等主要農作物產業逐漸沒落，促使許多農民轉作番荔枝，形成一波新的熱潮，近年來，為發展番荔枝產業之合理經營，組成番荔枝產銷經營班59班，班員1,000餘人，產值約達20餘億元之鉅，形成台東縣主要的農村經濟作物之一。

(二)台東地區番荔枝生產概況

台東縣之番荔枝栽培面積之分佈情形，在民國72年以前仍不到1,000公頃，民國73年以後由於鳳梨及柑桔園的大量轉作才使栽培面積及產量大為增加，至民國85年已達4,400公頃，由於氣候及土壤等天然條件較為適宜番荔枝的生產，使台東縣的栽培成為全省最主要的地區，換言之，

全省有83%的番荔枝栽培面積分佈在台東縣，更有85%以上的番荔枝是由台東縣生產供應的。而台東縣的番荔枝生產又以台東市及卑南鄉為最大宗栽培，面積2,500公頃，佔全縣的934.6公頃（佔22.2%），東河鄉只有427.8公頃，只佔8.1%。

(三)台東地區之番荔枝生產成本收益分析

主要產區番荔枝果園之生產成本（如表1）

台東縣番荔枝每公頃生產成本旱地為233,313元，坡地則為2,165,690元，二者平均為211,449元，以每公頃平均產量為8,091公斤計，則番荔枝每公斤之平均成本為2.61元，但據調查加入分級包裝及管理運銷費用後每公斤之生產成本50~70元，其原因為各園區間之管理投入與產出有

表1 番荔枝生產成本與收益分析（單位：元）

一、每公頃生產費用	233,313	215,690	211,449
二、每公頃			
主產物產量	8,235	8,029	8,091
主產物價值	345,098	288,236	305,234
粗收益	345,098	288,236	305,234
損益	111,785	72,546	83,786
家族勞動報酬	213,388	170,556	182,870
農家賺款	245,869	195,928	210,778



選種（圖為軟枝種）對產品競爭力的提升很有幫助



噴霧車進行果園噴藥作業



剃光式的冬季修剪是產期調節的重要工作

極大差異所致。多數果農認為加入世界貿易組織 WTO 後，一年中以國曆7~12月進口，對番荔枝產銷最為不利，3月至6月進口者因屬非生產季節較無不利影響。

另外，占總支出60%之工資中約有90%屬於自家勞力。台東區之番荔枝果園以粗鱗種為代表，其每公頃淨收益若不含自家工資則為負值，但若加入自家勞工工資則每公頃該園之實際淨收益約達20~40萬元。農場之間收益差距如此大之原因甚多，但主要可歸納為：品種之選擇、土壤營養及灌溉之管理、果園機械化程度、病蟲害防治、疏果、產期調節、採收後處理等技術之適當與否等。因此，實施果園機械化是降低生產成本的重要工作，而施肥、病蟲害防治、疏果及採收後處理技術的改進是確保果實品質的重要措施。

(四) 運銷成本分析

由表2中，可知地方販運商每運銷100公斤番荔枝之成本，其中利潤佔33.9%為最高，次為市場管理與手續費占20.25%，再次為運輸費占14.38%，又次為包裝費占7.63%，更次為損耗占6.97%，如以出售收入為基數時，則購進價款占72.06%，運銷成本占27.94%。因此，在降低運銷成本方面，以整批量大型式，在市場管理與運銷手續費及運輸費方面有較大的議價能力降低運銷成本。（文轉38頁）→

表2 產地販運商每運銷100公斤番荔枝之運銷成本結構

（單位：元/百公斤）

成本項目	成本金額	各項成本所占之%	以出售收入為基數之%
集貨費	68	4.99	1.39
包裝費	104	7.63	2.13
運輸費	196	14.38	4.02
貯藏費	34	2.49	0.70
損耗	95	6.97	1.95
市場管理與手續費	276	20.25	5.66
稅捐	63	4.62	1.29
利息	44	3.23	0.90
其他	21	1.54	0.43
利潤	462	33.90	9.47
成本合計	1,363	100.0	27.49
購售價款	3,516		72.06
出售收入	4,879		100.0



以小怪手挖溝進行深層施肥



設置集貨場是將產銷班貨品集中處理的方式之一



農友將番荔枝果實放在塑膠桶中送到集貨場等待分級包裝



產銷班送到集貨場的貨，以重量式分級機分級



以農會統一所訂級別選別分級



以農會統一訂購的紙箱包裝



待選的成品包裝，貨運由農會統一調配到市場



舉辦果品競賽是提高果品品質的措施之一

(文接35頁)

二、台東地區番荔枝產銷班經營分析

(一)番荔枝產銷班班員的個人特質分析

番荔枝專業農的比例為84.7%，兼業農之比例只佔15.3%；年齡層的分佈在30歲者最多佔67.9%；60歲以上佔8.1%；教育程度的分析，以國小的比例39.7%為最高，其次依序為國中（28.5%）、高中（農）（22.1%），專科以上或國小以下者（10.1%）；從農人數，21~30年最多佔32.8最高，其次依序為：4人（11.7%）及3人（8.0%）。因此，番荔枝農友多屬中老，教育程度中小學居多平常以夫妻兩人務農，年資達11~30年者最多。

(二)參與番荔枝產銷班組織其經營決策的主導情形

以班員共同決定的比76.6%最高，其次依序為：班長擬定方案提班會討論比例佔13.9%；班幹部決策者佔9.5%。

(三)番荔枝產銷班班員經營規模之分析

在不同經營規模中，以經營規模在1.0~2.0公頃者最多（佔60.6%），但這

些農民的在產成本也是最多者，次為1.00公頃以下之果農，而以2.01公頃以上之果農，所費成本較少；但其出售收入，則以1.01~2.00公頃以上之果農最多，次為2.01公頃之果農，而以1.00公頃以下之果農較少，至於純益則以2.01公頃以上之果農較多，每公頃之平均計為243,369元，次為1.01至2.00公頃之間者，計為242,582元，而以1.00公頃以下者為最少，計為228,917元。由此亦可印證經濟規模效益之存在，經濟模越大所得純益越多，經營規模越小所得純益也越小。由上述之分析，經營之規模應在1.0公頃以上所得純益才能獲得適當的經營效益，因而擴展經營規模，應為增強番荔枝果農因應加入世界貿易組織（WTO）後所受衝擊的可行途徑之一。

(四)勞動力分析

在番荔枝生產者相當困擾的因素就是勞動力不足，據調查勞動力不夠者佔75.2%，夠者佔24.8%，足以顯示勞動不足的情形極為普遍。目前由於僱用勞力不易，工資又高，因此主要以自己勞力為主

者比例佔83.9%，而自己與僱工各半者占16.1%，顯然番荔枝果園機械化管理的省工作業需求也愈形迫切。

(五)番荔枝產銷班共同經營程度

番荔枝產銷班共同採購之比例34.5%為最高，其次依序為部份共同作業及農業共同利用以（共為30.9%）、統籌統支（3.7%）。而部份共同作業中以參與分級包裝過程的勞力支援及運銷過程的共同作業為主，因此，產銷班對於肥料及分級包裝材料等資材的共同採購最為普遍，尤其在台東地區農會轄下設置的七個集貨場輔導番荔枝共同分級包裝及運銷作業，提供重量式選果機、捆包機、氣壓機、封箱機、電腦室等省工、省力設備，不但解決勞力缺乏問題，同時也使工作之效率大為提高。

(六)銷售產品之運銷管道分析

銷售方面，100%的番荔枝農戶透過內銷管道銷售，在各運銷管道中37.7%透過行口商送到台北、台南、高雄、桃園、彰化等大都會區的行口商直接售出，有27.2%的貨是經由販運商運銷到北、中、南等大都會區的市場銷售1.9%由產地市場直接銷售，此外，有32.1%是透過農會或合作社共同運銷到西部主要都會區，其中以在台北農產運銷公司台北一市（15.6%）、台北二市（18.2%）及三重市果菜市場（11.7%）或其他市場（54.5%）為大宗。至於，在本地的產地市場或零售商（或路邊攤）直接售出者分別只佔1.9%或1.1%。

採收後均經過選別、調理、分級、包裝的處理，再用貨車運至市場出售，包裝上依所轄農會分為6或9級，包裝大小因運銷市場之需求不同而異，一般而言，有大紙箱及子母箱兩大類。

(七)加入 WTO 後，對番荔枝產業之影響分析

在加入 WTO 以後對其本身所經營產業不會產生正面影響的比例佔64.2%，認為有正面影響者佔35.8%。在認為有正面影響的理由分析中大部份認為可以朝提高品質（27.7%）發展，其餘分別為可加速企業化經營（24.1%）或擴大經營規模（26.2%）。因此，多數番荔枝果農認為擴大經營規模，加速企業化專業經營並設法提高品質是加入 WTO 後產業的必然發展趨勢。

番荔枝在政府評估果樹產業中屬於較有競爭力的產業，但對番荔枝生產業者而言，認為有嚴重的負面影響的農民中；有51.8%認為在短期內「進口水果種類多，消費者選擇替代水果」，另有13.9%擔心「其他水果進口量增多影響市售價格」，但也有不少農民認為國內番荔枝品質較好，受影響小（13.1%）。對長期而言，49.1%的番荔枝果農均轉向難以評估的「不知道」態度，還有35.8%果農認為「進口水果種類多，消費者會選擇替代水果」，影響本地產番荔枝的銷路。反而在不嚴重方面有較多農民持：可提高產銷技術等各種調適的看法，來因應番荔枝未來的發展趨勢。

(八)加入 WTO 後產銷班擬採取的因應對策

在加入 WTO 之後會採取的因應對策方面，以提昇品質及加強分級包裝（佔31.5%），為最高，其次為降低生產成本、擴大採用機械化的省工經營管理，及擴大農場經營規模最高（佔38.2%），此外，也可由加強市場資訊取得拓展銷售管道及確保產品安全性方面著手。

(九)產銷班在產銷經營上面臨之問題診斷與對策

問題	對策
產：	
1. 農村勞力不足	◎獎勵補助果園經營管理機械，求省工省
2. 產品品質參差	◎時改善環境及栽培管理技術
3. 產銷資材成本太高	◎共同採購包裝材料及肥料，統一議價，降低成本
銷：	
1. 分級規格不一，時有詐底情形 品牌無法建立	◎設立集貨場所，統一分級包裝格，建立品牌
2. 資訊不足、市場供需無法掌握 ，配貨不均，漲跌完全受制	◎由政府及農會掌握市場資訊，平均配貨避免價格漲跌過鉅
3. 運銷紊亂，中間剝削嚴重或被 倒帳	◎辦理產量預估，與果農簽約；洽各地承銷商並辦理簽約
4. 缺乏組織各顯神通，易被各個 擊破	◎共同作業、共同運銷、共同記帳、互助合作、互助交流切磋，加強產銷班班員的凝聚，形成生命共同體

“紅龍果完全種植手冊” 業者必讀手冊

光河仙人掌（紅龍果）育種改良場主任 王群光撰著 郵購每本 100 元

- ◎示範果園，歡迎參觀。紅龍果免費試吃，果汁試飲，贈閱種植手冊！
- ◎改良紅皮白肉紅龍果種苗，具有耐旱、快長、早生、豐產、果大、高甜度等特點。量產供應！
- ◎國外引進紅皮紅肉、黃皮白肉等多種超甜香味新品種仙人掌蜜果（與紅龍果同屬），原種種苗出售。

台灣仙人掌蜜果推廣中心 光河仙人掌育種改良場

- 台北辦事處：鄭新和，台北市汀州路1段318號1樓
電話：02-3322623、090-310281 傳真：02-3093929 郵箱：0997347
- 台南蘇示歡果園 楊銀和 北門鄉中樞村44-3號
- 新竹 示範果園 劉華治 新竹市竹東鎮三豐路100號



召開產銷班會議檢討改進

三、結論

番荔枝產銷班將會朝高產品品質發展，同時，在經營規模上加以擴充，朝專業化、機械管理的省工化方向發展，以降低生產成本，來增強競爭力。爲了強化產品市場競爭力，可由生產及運銷兩方面來改善。生產方面，研究調節產期至生產淡季

(3~6月)；強化品種改良；加強病蟲害之防治，並考慮採用有機農業栽培法，以確保產品的安全性；倡導農民依據土壤肥力及植物營養分析結果作合理的施肥；加強補助及輔導農民設置灌溉水池及管路設施，充分供應生育所需水分及增加肥效，促進果實發育，並使果園土壤適度地保持濕潤，減少裂果的發生，以提昇產品品質；並運用產銷班組織的力量，擴大班經營規模，辦理農用資材的共同採購與農機或農用設施的共同利用，以降低生產成本。在運銷方面應輔導建立集貨場所，統一分級包裝規格，建立品牌強化銷售管道，並著重市場資訊的提供及建立一套完善而有效率之配貨行銷制度及網路，減少中間商的剝削，共同作業，互助合作，互相切磋，形成生命共同體。

山防風 (青草飲料)

(青草)

山防風含有高量的「**鍍**」元素

根據中藥大辭典記載，山防風；本名：漏蘆；又：野蘭；性寒無毒，功能：消毒，排膿殺蟲要藥，清熱解毒，消腫，通筋脈。

據民國74年，新竹工業研究院的報告指出：「山防風」是一種優良消炎和免疫增強性的藥物，它的活性物質經過化驗後，確實含有嘧吩生物群化合物，從抗水腫動物體內試驗結果顯示，所有合成的雙嘧吩衍生物均具有明顯的活性。



山防風栽植實景

※時間短・利潤高・歡迎農友栽種・保證收購※



王總銀先生對山防風有一股喜愛的情懷

(山防風栽培中心)

正值栽種時期，歡迎農會及農民們多加惠顧，可逕洽王先生連絡。

茂生青草店

台北縣中和市新生街27號

電話：32341769・32341287