

## 發展集團蕉園，提昇香蕉產業競爭力

黃新川

台灣香蕉研究所

### 前言

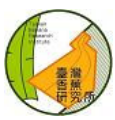
香蕉向為本省重要經濟果樹，外銷到日本市場已有百年的歷史，民國 50 年代為台蕉的黃金時期，56 年達最高峰時植蕉面積超過 5 萬公頃，外銷量達 2,670 萬箱（每箱 16 公斤），占日本市場香蕉進口總量百分之 82，賺取外匯 5,195 萬美元，占台灣農產出口總值之百分之 20，在農產出口位列第一。對國家經濟發展，促進農村繁榮有很大的貢獻，台灣也因此贏得「香蕉王國」的美譽，迄今仍讓人津津樂道。

民國 60 年以後，台灣的經濟結構轉變，工業起飛，農村勞動力外移，整個經濟由以農業為主轉變為工商業為主之型態。自此，農村工資高漲，香蕉生產成本不斷提高，加上蕉園遭受黃葉病為害及菲律賓和中南美蕉的競爭，日本市場之香蕉價格下跌，蕉農獲利已大不如前，乃紛紛放棄生產。民國 89 年的統計資料顯示，香蕉栽培面積 8,800 多公頃，外銷數達 355 萬箱（每箱 12 公斤），外匯金額 3,853 萬美元，在日本市場之占有率百分之 3.5。91 年外銷量降到 210 萬箱，在日本市場之占有率再至 3%。菲律賓蕉之占有率則由民國 56 年之 10% 竄升到 90 年之 75%。從上面的統計數字變化，讓人不禁擔心台灣香蕉會不會步上鳳梨、砂糖、蘆筍、洋菇的後塵，在國際市場上銷聲匿跡？

再者，台灣在九十一年正式加入國際貿易組織（WTO）後，台蕉亦將面臨進口蕉對國內市場的激烈競爭，對台蕉產業更是雪上加霜。

危機即轉機，最近台灣香蕉研究所在香蕉育種研究獲得一項重大突破，育成之抗病新品種「寶島蕉」，不但可解決黃葉病問題，且具有增產 40% 的潛力。新品種已自 91 年春季推廣種植 1,000 多公頃，在台蕉面臨內外銷雙重危機的緊要關頭重燃一線生機。

財團法人中正農業科技社會公益基金會鑑於香蕉為目前台灣碩果僅存的大宗外銷水果，在中南部仍有一萬多戶農民賴以維生，香蕉產業的永續發展對社會安定有其重要性，董事長葛錦昭先生獲悉蕉研所選育出可抗黃葉病的新北蕉品種，已經正式命名為「寶島蕉」，認為不但有利於南部春夏蕉的推廣，更寄望於中部山地秋冬蕉的恢復生產。中部香蕉生產集中在集集一帶，早年淪為黃葉病疫區，一直苦於無法找到適合當地推廣種植之抗病品種，近年又受九二一地震重創，至盼「寶島蕉」的推廣能有助於災後重建。乃於民國 90 年 8 月 15 日邀集筆者及學專家共 6 人正式成立「香蕉產銷改進研究小組」，定期集會討論，並先後前往澳洲考察集團蕉園栽培先進技術，及到中國大陸大連、上海考察香蕉市場，終於獲得若干共識，在 91 年 11 月提出「台灣香蕉產銷改進研究報告」，報告中對台蕉產業提出許多賀貴建議，攸關未來台灣香蕉在國際市場之競爭力能否向上提昇，本文擇其要點論述，尚祈有關各界多予指正。



## 台灣香蕉產銷現況檢討

本省香蕉栽培屬小農制，目前在中南部地區仍有一萬多戶農民種植香蕉，維持家計，栽培地區以南部高屏一帶居多，中部次之，嘉南及東部地區較少，近年每年約五千多公頃面積加入外銷契作。香蕉終年生產，但每年以三月至六月間生產的春夏蕉最多，九月至十二月間秋冬蕉次之。

品種方面，歷年來以「北蕉」為主要之栽培品種，但本品種對黃葉病之抗病力低，自民國五十六年在本省南部發生黃葉病以來，病勢擴展迅速，現已波及整個中南部及中部香蕉產區，造成許多蕉園廢耕，蕉農損失不貲，降低了植蕉的意願。幸賴香蕉研究所在抗病育種方面的努力，自八〇年代先後育成並推廣「台蕉一號」和「台蕉三號」等抗病品種，加入生產供外銷的行列。此外，蕉研所於八十二年推廣另一個新品種「台蕉二號」，其矮化、省工栽培優點，惜對黃葉病不具抗病性，僅適合在無病蕉園種植。

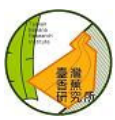
以上四個品種所產香蕉，供應外銷市場佔三成，內銷市場佔七成。外銷對象僅有日本市場，從表 1 資料而知，近十年香蕉外銷數量，與年俱減，從 81 年之 639 萬箱連年降至 91 年的 210 萬箱，所賺外匯則由 5 千多萬美元降至 2 千萬美元。在內銷方面，則有不少蕉販直接到香蕉蕉產地向農民收購，自行加工或轉售給加工業者，經催熟後運到國內各地市場銷售。

除了上述供內銷之主要品種之外，在中南部地區亦可見到零星種植的其他種類如呂宋蕉、紅皮蕉、假呂宋蕉、南投芭蕉、粉蕉、蜜蕉、旦蕉、玫瑰蕉等，各具特殊風味或果形，僅供內銷市場，多見於觀光景點，因其產量很低，市面售價在一般香蕉之兩、三倍以上。

本省香蕉產業雖然面臨空前危機，但台灣因地處亞熱帶，南部二至四月生產之春蕉及中部九至十二月之秋冬蕉，因氣溫低，果實需一百二十天以上方能飽熟，風味特別香甜，備受國人及日本消費者所喜愛，在國內外風行「品質第一」採購理念下，近五年來本省生產之高品質春蕉及秋冬蕉常供不應求，顯示台蕉產業仍具相當之發展空間。尤其蕉研所最近又育成一個相當高產的抗病品種「寶島蕉」，已自九十一年大量推廣種植，每公頃產量可由以往之 30 公噸左右提高至 50 公噸以上，所產香蕉已自本（92）年 2 月加入外銷行列，預估今年的外銷數量可提高到 250 萬箱以上。

台灣香蕉在日本市場採取「高品質高價位」區隔市場策略銷售，根據台灣省青果運銷合作社評估，台蕉在日本市場每年至少有 500 萬箱之銷售潛力。問題是，在目前小農栽培制度下，要生產出品優良而又成本低廉的香蕉，仍遭遇到許多瓶頸，亟須檢討改進。茲就當前台蕉在生產、集運、包裝及產銷制度各方面急待解決之重要問題分述如下：

- 一、小農制的栽培制度，生產成本偏高，阻礙朝向機械化栽培的發展；又小蕉園零星分散，增加採收集運作業的困難。
- 二、黃葉病肆虐蔓延，不僅直接減損產量，也降低農民植蕉的意願，為近年外銷香蕉貨源匱乏之主因。



- 三、生產成本太高，香蕉從種植到採收全靠人工，目前中南部蕉區每天工資新台幣800~1,000元，而台蕉的主要競爭對手菲律賓的每日工資只有200元左右，相差五倍之多。由於工資高昂，日本業者進口台蕉的成本每箱高達1,750日幣，菲蕉則在1,000日幣以下。此外，台蕉的單位生產面積太小，集運、包裝等運銷費用偏高，亦走台蕉生產成本居高不下之因素。
- 四、台蕉品質無法標準化，肇因於小蕉園彼此間不同的肥培管理；外銷栽培品種多達四種（北蕉、台蕉一號、台蕉二號、台蕉三號），品種間果形互異；小蕉農彼此間香蕉採收熟度參差不齊等，削弱台蕉在日本市場的競爭力。
- 五、台蕉的外觀不漂亮，果皮上出現許多由擦壓傷、病蟲為害形成的斑點，肇因於不當的集運方法及落後的包裝廠房設備。
- 六、欠缺產銷計畫，供需失衡經常發生。無論在國內或日本市場，每年在香蕉市場最暢旺、價格較高的2月~4月和10月~12月季節，供貨不足情事，時有所聞。產期高峰往往落在5~6月間，造成滯銷。
- 七、在產銷制度方面，自民國六十三年元月起實施香蕉產銷一元化，政府授權青果社專責承辦香蕉出口，並訂有契作辦法及保證價格等配套措施；但青果社未能有效改善香蕉品質及掌握外銷數量，導致外銷業務每況愈下。

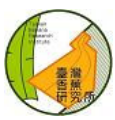
## 台蕉在日本市場之競爭力分析

台蕉在日本市場的主要競爭對手為菲律賓蕉和中南美蕉，前者在日本市場佔有率達百分之七十五，後者佔百分之十五，另有少量自中國大陸、馬來西亞及泰國等地進口，台灣香蕉與這些產地香蕉的競爭具有的優勢與劣勢分述如下：

**優勢：**相較於菲律賓及中南美蕉，台灣香蕉具有下列有利因素，倘能妥為掌握運用，台蕉在國際市場仍有立足的空間。在亞熱帶氣候孕育下，高屏地區生產之春蕉及中部地區生產之秋冬蕉，香甜可口，具有亞熱帶蕉之獨特風味，為其他熱帶國家香蕉望塵莫及，廣被國內外消費者喜愛，此其一；台灣香蕉研究所最近育成一個超高產量之抗病品種「寶島蕉」，已自91年大量推廣種植，單位面積產量將可大幅提高，生產成本可顯著降低，此其二；台灣香蕉產區距離日本市場最近，此其三；採行產銷一元化政策，並訂有保證價格、天然災害救助辦法，對蕉農收入有保障，此其四。

**劣勢：**在菲律賓蕉及中南美，其外銷香蕉生產皆由跨國財團投資經營，農場規模大，蕉園管理、病蟲害防治及採收成熟度等，都採統一管理。而且香蕉都用索道直接從蕉園送到包裝場洗滌包裝，擦壓傷很少，品質劃一，外觀品質漂亮。供給數量穩定，為其特色。

台蕉在日本市場競爭不過菲律賓蕉的原因，最主要的是台灣的工資高，致香蕉的生產成本亦高。結果，在日本的香蕉價格從台灣的蕉農看來，已獲利不多，又有不少蕉園遭受黃葉病為害減產，甚至發生虧本，乃紛紛放棄生產，以致生產面積逐年減少。實際上，台蕉具有比菲律賓蕉香甜的有利條件，並不是日本進口商不買台灣香蕉，而是台灣沒有足夠的香蕉供應日本市場。這可從近數年來，台灣在日本港口的上岸價格經常高出菲律賓蕉20%到80%，有時甚至高出一倍之多，而台灣仍無法滿足日本進口商對香蕉需求量的事實，得以證明。再者，台蕉都是由個別的小農



場生產，管理方法不一，採收成熟度不齊，採收後之香蕉也沒有索道可直接送到包裝場處理，所以擦壓傷嚴重，以致外觀品質較差，加上催熟加工後香蕉轉色不均勻，供貨不穩定等缺點，一直無法改善，成為每年中日蕉貿談判時日本進口商殺價的理由，也是造成台蕉在日本市場競爭失利的原因。

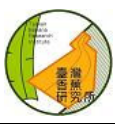
## 提昇台蕉在國際市場競爭力之關鍵

台灣香蕉的生產成本太高，擦壓傷嚴重，品質參差不齊，供需失調等是造成外銷數量每況愈下的致命傷，多年來雖圖謀改善，但成效不彰，其主要癥結在於小農制的香蕉栽培制度。香蕉非屬於高經濟價值作物，在以往傳統農村社會時代，生活水準較低，小面積植蕉之所得，農民尚可賴以維生；但進入工商社會時代，人民所得大幅提高，以小面積植蕉之利潤，與其它收入來源比較實已微不足道，故一般蕉農逐漸失去植蕉的意願，紛紛改種其它經濟價值較高的作物。仍繼續植蕉的農民則欠缺力求改進品質的誘因。因此，欲提昇台蕉在國際市場競爭力，最根本有效的辦法為朝向擴大經濟規模生產的方向發展，亦即台蕉產業應從小農生產轉型為中、大型農場生產的栽培方式在配合推廣高產、抗病品種「寶島蕉」的有利條件下，才能生產品質優良、價格低廉的香蕉，在日本市場與他國香蕉一爭長短。

為確立經營大面積集團蕉園之栽培技術，蕉研所初於民國 75 年向台糖公司洽租位於屏東九如地區之甘蔗土地 15 公頃，設置香蕉示範農場，在栽培技術上與一般農民最大的不同點是，香蕉採收後將果串吊掛在索道上運到集貨場，經過分把、清洗、嚴選、過磅、包裝，如此不但可節省人力，也可減少香蕉的擦壓傷，提高品質。產品外銷到日本市場受到日方進口業者好評，認為每箱售價可較一般台蕉提高 100 到 200 日幣之潛力，惜日方表示因數量太少，未能單獨計價。由於品質改進，色澤良好，內銷價格也較一般蕉農所生產之香蕉再公斤高新台幣 1~2 元。由於成效良好，青果社屏東分社接著在 80 年再設香蕉示範農場 43 公頃，仿效蕉研所之經營管理方式，產品也得到日本業者正面肯定。

大農場經營雖可有效改善香蕉品質，並可獲得降低成本之利，但經過數年的經驗，亦遭遇到兩項困難，有待解決：其一，當時尚無優良抗病品種，所種植之感病品種「北蕉」僅能維持兩年的正常生產，屏東分社農場到第三作即遭黃葉病感染，造成慘重減產而廢耕；蕉研所農場迄今雖仍繼續經營，但每 3 年亦因發病必須換地一次，搬移索道、集貨場及灌溉設施非常麻煩，間接提高生產成本；其二，僱工之困難，尤其在採收期間需要大批人力，經常找不到足夠年輕力壯的勞工到農場來。

在香蕉「香蕉產銷改進研究小組」的建議推動下，蕉研所嗣於 91 年擬訂「建立香蕉新品種（寶島蕉）集團機械化經營體系」先驅計畫，獲得政府大力支持，由台糖公司執行，在南部地區設置 30 公頃生產春蕉，中部地區設置 30 公頃生產秋蕉。本計畫之主旨有三：（1）試驗從澳洲引進之香蕉專用機械如套袋機、果房搬運車及自動化包裝設備，以達省工栽培及減少香蕉擦壓傷之目標；（2）種植「寶島蕉」，產品採收後全部供應外銷，以建立日本市場對新品種香蕉之信心；（3）評估效益，供爾後擴大發展集團蕉園之依據。南部試驗園已自本年 2 月開始採收供應外銷，中部試驗園即將進入抽穗期，預定於 8 月開始採收。



本先驅計畫成功後，必有農民或農業合作團體願意加入香蕉生產行列，建立更多的集團蕉園，則香蕉產業轉型的願景得以實現。

## 結語

日本市場全年進口香蕉七十多萬箱之中，約有六十萬箱來自菲律賓和中南美洲，其香蕉產區位處熱帶氣候，全年高溫多雨，所產香蕉之風味較台灣香蕉平淡；但其香蕉生產幾乎由跨國公司掌控，採行大農場經營，僱用當地廉價勞工，生產成本不到台灣香蕉的一半，且以一貫化栽培管理，所產香蕉品質劃一，外觀漂亮，採低價傾銷策略，成功搶佔日本市場。反觀台灣香蕉，在小農制生產之先天不利條件下，不但生產成本高，品質又參差不齊，供蕉數量不穩定，導致其在日本市場之競爭力每況愈下。

要挽救台蕉外銷事業，栽培技術和經營觀念必須創新，在諸多改進的建議中，最重要而且具體可行的一項還是朝向集團蕉園機械化經營的目標發展。經過多年的試驗，蕉研所已確立集團蕉園栽培技術，目前是發展集團蕉園的大好時機：一者，蕉研所最新選育出的新品種「寶島蕉」，具有高產和抗黃葉病的優點，大面積投資種植，擔心遭受黃葉病侵襲的投資風險大為降低。其產品自今年2月加入外銷行列，初期2~3月間曾因品質發生若干缺陷，售價偏低；缺點改善後，4月中旬以來售價已大幅提高。故大致上新品種所產香蕉已被日本市場接受；再者，台灣在民國91年正式加入世貿組織後，政府對一些較不具競爭力的作物實施減產（如水稻），或停止生產（如甘蔗）措施。未來將有大面積農地閒置，必須尋求替代作物以穩定農民的生活，其中有不少適合植蕉約土地可供選擇，在時機上有利香蕉產業的轉型。

目前高屏地區已有不少蕉農對經營集團蕉園的理念發生興趣。調查得知，截至今年5月已有8個集團蕉園建立，面積從20到40公頃不等，經營型態有農業團體投資。個別農民獨資、及蕉農組成小型合作社共同投資等，大多數利用甘蔗土地，由業者付與台糖公司土地租金。這些集團蕉園的香蕉在明年採收，如果產品能夠獲得內外銷市場的青睞，更重要的業者投資如能獲得相當的利潤，則集團蕉園必可不推自廣。為加速香蕉產業轉型，政府對香蕉產業的重視與輔導、集團蕉園機械化栽培技術的示範與轉移，都是今後不容忽視的重要課題。

建立集團蕉園初期需要龐大資金，尤其是為達省工栽培必須購置的各種香蕉專用機械，恐非一般農民所能承擔；對此，我們的構想是，蕉研所自國外進口供先驅計畫使用的第一套設備，經試用可行後，可委託國內廠商自行研發製造，以降低價格。另外，建請政府提供低利貸款，協助經營中大型農場的蕉農或農業合作團體，也是值得考慮的配套措施。

最後必須強調的是，任何好的產品要成功達到消費者手上，非得有靈活的行銷策略及強有力的經銷商不可。台蕉在量的提昇及品質的精緻化後，集團蕉園面積要有擴大的空間，市場亟須拓展，在內外銷市場的各項促銷工作，在在有賴專責辦理香蕉出口的青果社，妥善規劃和推展。近年來受到台蕉外銷量大幅萎縮的影響，青果社的經營陷入困境，青果社欲繼續全權辦理台蕉出口，本身必須大力整頓革新，從精簡組織結構、提高工作人員素質、多角化拓展業務，轉型變成一個高效率的企業團體，充分發揮香蕉產銷一元化的正面功能。

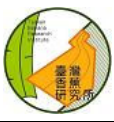


圖 1. 集團蕉園採雙行密植之寬窄行栽培方式，寬行約 6 公尺寬，便利機械化栽培作業，如噴藥，俾達省工目標。

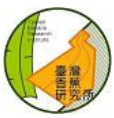


圖 2. 採雙行密植，抽穗時果串偏向寬行一方下垂，方便採收（上）；為配合集團蕉園所設計的採收搬運車，由曳引機與拖車聯結而成（下）

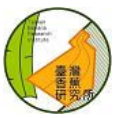


圖 3. 台灣香蕉外銷所用的傳統包裝廠（上），設備簡陋，經常發生果皮擦壓傷及蕉乳污染等問題，影響香蕉品質至鉅；為配合集團蕉園發展，自澳洲引進的現代化包裝廠（下），希能對改善品質有所幫助。

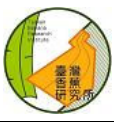


圖 4. 小農制一般蕉園所產香蕉，因栽培管理不一致，香蕉品質參差不齊（上）；集團蕉園因統一管理，品質均勻，有利外銷。

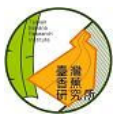


表 1. 近十年來香蕉的外銷數量及金額

| 年 期 | 外銷量<br>(萬箱，每箱 12 公斤) | 外匯金額<br>(美金：千元) |
|-----|----------------------|-----------------|
| 81  | 639                  | 56,889          |
| 82  | 554                  | 54,199          |
| 83  | 471                  | 49,386          |
| 84  | 347                  | 38,722          |
| 85  | 431                  | 47,374          |
| 86  | 311                  | 35,263          |
| 87  | 439                  | 46,380          |
| 88  | 374                  | 40,204          |
| 89  | 355                  | 38,535          |
| 90  | 213                  | 20,173          |
| 91  | 210                  | 19,384          |

資料來源：台灣省青果運銷合作社