



## 給農業委員會的一封陳情書— 台灣香蕉研究所的困艱與建議

陳燮堂

### 一、前言

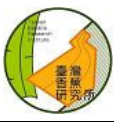
當五〇年代，經濟作物，以甘蔗及香蕉，佔外匯收入之百分率甚高，其時皆盛讚農業培養工業，蓋五〇年代年之初，全省種蕉面積，高達四萬餘公頃，57/58 年期外銷量曾達二千七百萬箱，外匯收入美金七仟餘萬元，其時台蕉品質雖未臻理想；但能維持外銷市場者，因尚無其他國家參予競爭故也，嗣後菲律賓與南美蕉，大量傾銷日本，在相互競爭之下，台蕉品質顯形見拙，自不得不設法改進，行政院外匯貿易審議委員香蕉輔導小組召集人蔣彥士先生有鑒於此，乃建議設置香蕉研究所，通過組織章程，經費則由經濟部核由香蕉品質改進基金中撥助 750 萬元，中國農村復興委員會撥助 100 萬元，青果運銷合作社捐助 150 萬元，合計 1,500 萬元，作為創辦經費，關於經常費用，每年由香蕉品質改進基金中核撥 1,500 萬元，並規定其中三分之一，應提存作為基金，俟基金積存貳億元後，即以該基金之孳息維持經常費之開支，當時認為經費來源，已無問題，遂以財團法人組織，同台北地方法院辦理登記，並於五十九年七月一日正式成立，聘劉淦芝博士任所長，設籌備處於台北，另設辦事處於高雄，於焉展開業務，於六十二年遷入屏東現址，建地面積三公頃，農場面積五·七公頃，試地面積太小，現已設法向台糖公司租用，至關儀器設備，經十餘年來之經營，已粗具規模，地點雖較偏僻，惟環境清幽，倒也適合研究條件。

### 二、設置目的

設置目的，當時擬訂研究步驟，係考慮蕉農及業者實際需要為主，其目標為：

- (一) 降低生產成本，謀增蕉農收益。
- (二) 改進台蕉品質，爭取外銷市場。

十餘年來，即本此目標進行，為利用外在人力，若干研究問題，採取合作研究方式，惟各年期計劃，大多均有持續性，推行時仍能保持一貫，而無中斷或割裂之弊。



本所研究計劃之審定，承前教育部長蔣彥士先生之建議，設置計劃評審委員會，自六十五年開始，每年均定期舉行，迄今已有十二年之久，舉凡本所年度各項研究計劃，均提報評審委員會審議，同時將上年度計劃執行情形提出報告，以供評審參考。

### 三、組織及現狀

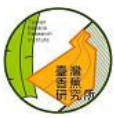
本所設董事會負責決定組織，籌劃經費，制定業務方針，審核預算決算，任免重要人事及其他重要決策，並監督指導推行業務；董事會設董事二十一人，由政府有關單位，及青果合作社與學者專家組成，另監察人三人，負責監察有關業務及財務事項。

本所設所長一人，由董事會聘請，綜理所務，其下分設各組，按原訂組織規程，分設品種改良、植物生產、生理生化及推廣教育等之研究單位。行政部分另設秘書室，主管會計、人事、文書、庶務、出納、圖書室等，但目前依研究需要改設：黃葉病研究小組，昆蟲研究小組，生理生化研究小組，技術服務小組，及農場與秘書室等單位。現在高級研究人員博士四人，碩士一人，學士五人，其他中級幹部廿餘人，此外尚有配合計劃需要，臨時約僱人員卅餘人，按本所自成立以來，因受環境及經濟所限，高級研究人員之邀請，往往裹足不前，就以往經驗而言，凡聘請國外學人到所工作者，不一、二年即行他就，原因不外地處偏僻，子女求學不便，及經常費之財源拮据，未能穩定，在在均是影響工作人員情緒，難使研究人員安心工作，造成流動性甚大，其研究損失之大，實難以估計，深引為憾。

### 四、經費來源

經費來源，初尚能勉力維持，厥後因掌理品改基金機關異動，加以自六十三年以後，外銷香蕉，逐年減少，致品改基金，亦未能依照規定核撥，茲就經常費收入情形，按實際情況，分別敘陳於后：

- (一) 香蕉品質改進基金，由經濟部主管時期，本所經常費之來源，曾於五十九年十一月九日奉經濟部國貿局：「(伍玖)國貿壹發字第九八七五號通知，並分函台灣省農林廳及本所，茲就該通知，摘錄如次：一、查有關今後香蕉生產部門事宜，經濟部已令飭台灣省農林廳籌組香蕉生產改進小組負責辦理，又貴所業已正式成立，今後有關香蕉研究部門工作，將由貴所統籌推動。茲為配合以上業務改進，案經參酌有關單位意見，研訂今後香蕉品質改進基金處理方式，提報第四次香蕉品質改進基金保管委員會(五九、九、十九)審議修正通過，並呈奉經濟部本年十月廿二日核定左列要點在案：1.自五十九年一



月一日起，凡提存之香蕉品質改進基金，除保留部份外，其餘均照以下原則處理：(1) (略)。(2) 以另半數（百分之五十）撥交香蕉研究所作為該所年度基金及事業經費，倘年度收入不足一千五百萬元時，其不足之數，由前存香蕉品質改進基金補足....（下略....）」等明文在案；早期數年，確曾按規定提撥，如照前項明文規定，本所經費來源，應該不致發生問題，然因品改基金管理機構，移轉管轄，致遭困境。

- (二) 香蕉品改基金轉移主管機構，主管香蕉品改基金機構由經濟部國貿局改由青果運銷合作社負責後，基於業務相關，原可繼續支持，但因外銷香蕉逐年減少，而在六二、六三、六五這三年，又停徵品改基金，問題也就因此而發生了，加以合作社理事及社員代表，咸以為香蕉研究試驗，亦應比照水稻、果蔬、雜糧等之試驗研究為例，應由政府負擔其經費，不應由外銷蕉抽提品改基金作為補助，此項辦法，無異剝削農民，爰於六十八年間青果合作社建議政府，將香蕉研究所請由政府接管，以減輕農民負擔，茲錄其建議如下：

第一案：台灣香蕉研究所基金總額及利息積滿壹億伍仟萬元以後，即可以基金利息作為該所每年事業費用，現基金及利息已積滿伍仟萬元，不足之壹億元請政府一次補足。

第二案：請政府比照設立及維持其他各種農業試驗研究機構之成例，將香蕉研究所收歸國營或省營，由政府直接管理。

第三案：依農業發展條例第三四、三五條之規定，請政府就香蕉實驗研究、教育、訓練及推廣等事項，訂定方案，委託該所辦理香蕉產、運、銷技術實驗研究，並將成果予以推廣，據此編列預算補助香蕉研究所年度事業經常費用。

上項建議經六十八年八月廿三日台灣省香蕉產運銷小組第九次委員會討論，決議暫照第三案辦理，至如何撥款補助香蕉研究所問題，轉請農發會科技小組研究辦理，迄無下文。

按青果運銷合作社，根據社員代表所作建議三點，站在蕉農立場，合情、合理、合法，理直而氣壯，實無可匪議也。

- (三) 經常費用來源短缺，多方設法，以謀自救：

1. 節流與開源：因六二、六三、六五年期品改基金停徵，本所經常費來源，頓感困難，故一方面設法開源，一方面儘量節流。開源方面，乃建議調度基金之定期存單，改購金融公司承銷之商業本票，因其利息較銀行定期存款為高，藉以增加利息收入，節流方面，舉凡一切開支，鉅細必較，儘量節減支出。

2. 向省府籌借一千萬元：六十四年因經常費收入無著，經合管處徐處長之潤先生之協助，建議向省政府借款一千萬元，俾以維持，乃由本所擬具年度研究



計劃及預算書表，函送省議會，於六十四年元月七日經省議會審查通過，但省議會為瞭解實情，曾派員到所考察，同年元月廿日下午二時本所派員列席省議會備詢，最後承邱連輝議員說明本所之重要性，並要求同意由省府先行撥借一千萬元，該案始告決定，亦為經費問題鬆了一口氣。

3. 經費不足，申請研究補助：本所原旨，希望自給自足，故在第一個五年期間，力謀自給，但自六十四年下半年開始，為加強研究陣容，經約請國外學人回國，同時因研究業務拓展，研究基層人員亦須招攬，經常費用之支出，突告增加，在六四~六五、六五~六六兩會計年度之支出，均已超過壹仟萬元，而經常費來源既如此艱困，故在六六~六七年開始，凡研究計劃經費，分洽農發會、農林廳等有關機關補助，以減輕本所經費負擔。近五年來有關單位補助執行各項香蕉研究計劃之經費共計捌仟壹佰餘萬元，茲按年度補助情形列表如次：

72~77 年專業計畫補助經費

補助機關名稱	72/73	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78
農委會	3,243,250	1,416,000	2,399,000	3,350,000	3,686,000	14,094,250
農林廳	3,031,120	10,799,000	5,503,600	5,443,700	6,999,400	31,743,820
青果社	2,290,460	3,344,600	8,786,254	7,235,000	11,446,900	33,103,214
其他機關	977,706	770,400	355,740	25,900		2,129,746
合計	9,542,536	16,330,000	17,044,594	16,054,600	22,099,300	81,071,030

4. 籌措基金：籌措基金，就得向人要錢，要錢的事，談何容易，不過自從六十九年二月廿六日向蔣彥士先生提出這個建議以後，他非常贊成，並自願與國貿局洽談，記得六十九年十一月廿日蔣秘書長給我一個電話，他說基金的事，已向國貿局邵局長談過，囑即往洽第一組汪組長，經過我們數度商談，於七十年元月廿六日備文向國貿局申請；但其間困難重重，若干僵局，仍待打開，而國貿局內部作業，必須經外銷基金委員會通過，然後層報經濟部核示；而經濟部又須報行政院核示，此一段漫長時間，波折疊生，最後行政院又於七十一年一月卅日函『責成農發會對本所研究成效及今後有無存續必要，認真檢討』。農發會於同年二月十二月邀請有關單位研議，獲得結論三點：『1. 該所對香蕉品質之提高與生產成本之降低，確具成效。2. 該所之組織，仍維持財團法人體系，應寬籌基金，以充份發揮其功能。3. 應可辦其他熱帶水果之研究事宜。』上項結論，經農發會簽報行政院後，始告定案。迄七十一年四月一日領到經費貳仟萬元為止，先後整整兩年壹個月又三天。



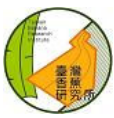
為籌措基金，於七十年九月廿三日上午假行政院科技顧問組會議室召開會議，由謝董事長敏初擔任主席。參加單位有行政院科技顧問組、農發會國貿局、農林廳、食品研究所、青果合作社等，與會代表一致支持，認為應予籌足基金，才能維持業務；然時迄於今，基金僅祇七仟萬元，可說毫無進展。

5. 洽請增加提撥品改基金：本所截至七十一年四月一日止，積存基金仍為七仟萬元，早年因銀行利率較高，七十一年度利息收入，高達壹仟壹佰餘萬元；再加品改基金撥入，故已足可維持經常費用之開支。惟好景不常，自七十三年以來，銀行利率逐年降低；至七十六年本所基金利息收入，僅新台幣參佰陸拾萬元，是年幸承青果合作社支持，外銷品改基金每箱改為提撥三元，並規定其中二元作為本所經常費用。惟經本年青果社社員代表大會決議，讓案限七十六年一年，七十七年度起，仍按原定二元提撥，惟按青果品改基金管理辦法第八條之規定，本所可分配三分之二（即可得壹元壹角五分），現仍擬向合作社溝通，希能採其他方法，予以補救。

## 五、研究成果

本所自五十九年成立以來，初則從事以往各項研究計劃之整理，認為有繼續研究必要者，予以繼續推行，而為配合業務需要者，乃建立新計劃。茲就十年來之重要成果列舉如次：

- (一) 利用我駐外農耕隊，大量引進香蕉品種，計由三六國引進一六四品種，同時洽請商品檢驗局於小琉球設置隔離苗圃。
- (二) 與美國聯合水果公司技術合作，引進葉斑病乾式配方及新型集貨場，索道運蕉，吊掛分把，及栽種技術等。
- (三) 建立病蟲害預測制度，有效控制病蟲害之發生，以節省防治成本。
- (四) 舉辦香蕉生產成本調查：本計劃於六十五年開始，與台大農經研究所合作，目的瞭解種蕉實際需要成本與蕉農實得利益之計算，建議作為釐定保證價格之參考，同時可分析各項成本，以供研究可能降低成本之對策。
- (五) 組織培養苗之開發研究，係在六十年間；當初與台大馬溯軒教授合作，六十年五月。即有由生長點萌發芽體之象徵；六十一年五月馬教授在中國園藝已有報告，六十三年元月在中國園藝作進一步之申論；六十九年開始，本所以 Grande Naine 組織培養苗與吸芽苗作田間試驗。
- (六) 引進空中噴藥技術防治香蕉葉斑病，成效顯著，估計每年可節省防治費用三仟萬元，增產收益年達五億元以上。
- (七) 在防治黃葉病之研究，釐定病園與水稻輪作制度，可有效控制本病，近年在抗病育種亦已獲得重大進度，從組織培養變異找到抗病品系，已於七十六年、七十七兩年試種九十公頃，近年將可擴大種植抗病品種面積，以期達到全面



推廣徹底防治黃葉病之目標，為抑制本病經由種苗傳播，發展組織培養苗技術，培育健康蕉苗供應蕉農，對穩定台蕉生產有很大的貢獻。

- (八) 發展組織培養苗育苗技術，大量培育健康種苗，六年來培育六百餘萬株，推廣面積已達三仟一百七十公頃，栽種組織培養苗之優點：1.搬運便利。2.栽培省工。3.成活率高。4.管理方便。5.發育整齊。6.便利採收。7.果把整齊。8.品質優良。
- (九) 推行密植，設置示範園，每公頃由傳統之一仟八百棵改為二仟棵到二仟二百棵，三年來示範園面積共計七六〇公頃，其種植材料均為健康蕉苗，計其效果：種植工資節省百分之八十，病蟲害防治費用節省百分之五十，且外銷合格率可提高達百分之九十以上。
- (十) 舉辦綜合示範蕉園：自七十六年始，洽借台糖公司農場土地十公頃作為綜合示範，本計劃屬創新計劃其目的在自栽種開始至採收集運，包括香蕉運抵日本，直到零售市場，做一貫追綜，以探討組織培養苗與傳統蕉苗所產香蕉品質之比較，果如理想，則今後可擴大推廣，本年綜合示範園增加為十五公頃；蓋目前小農制度，面積狹小，頗難經營，似宜組合成大農制，可節省耕作成本，並可提高產品品質，以達增加農民收益之目的，本所舉辦綜合示範，意即在此。

## 六、建議

香蕉研究所同仁，雖知基金短缺，利息又逐年降低，經費來源，至為拮据，外界且有傳言，員工薪津將有停發之說，但同仁等均能孜孜不倦，繼續從事研究，殊為難得。而近年，因組織培養苗繁殖技術之改進，與抗黃葉病品系之篩選有成。已獲得國際學術界之興趣與肯定，本省蕉農對組織培養苗，亦甚具好感，蓋其搬運便利，栽種省工，生長整齊，故年來已有供不應求之勢，堪足告慰。

按目前台灣農業，均在創言重視試驗研究，而香蕉研究所之區區年列經常費不過三仟萬元，但仍無法獲得重視，且皆云碍於法令，除研究計劃經費外，經常費用預算則無法支援，而揆諸糖業試驗所、新竹養豬研究所，省農業試驗所，每年經常預算，均在新台幣貳億伍仟萬元以上，各縣市農業改良場之年度預算，亦有高達八仟萬元者，而獨棄香蕉研究所於外，無怪蕉農代表群起憤慨，指責不公，要知目前種蕉面積雖僅八仟公頃，而靠此為生之蕉農總在十數萬戶以上，與香蕉相關之加工業，運輸業，零售業，及合作社四百餘集貨場之員工在內，為數亦達十餘萬人，幸勿小視。



為香蕉研究所之經常費用，避免遭受年年困擾起見，謹就所見，建議如下：

- (一) 仍以財團組織：則必須籌足資金以孳息維持經常費用之支應，基金目標，以目前銀行利率折算，最少應為新台幣二億元；現積存柒千萬元，尚應籌措二億三仟萬元，擬請政府考慮於農建經費內編列預算，分年提撥或一次撥足。
- (一) 請政府編列每年經常費貳仟萬元預算，仍依財團組織方式，予以補助。
- (二) 依蕉農代表大會之建議：水果、雜糧等其他研究機構，均屬政府正式機構，何以香蕉研究所例外，請政府正式接管，免遭剝削蕉農之譏。

上列各點，尚請裁酌採納，則蕉業幸甚。