

財團法人台灣香蕉研究所

103年度預算

財團法人台灣香蕉研究所編

目 次

<u>項 目</u>	<u>頁次</u>
壹、總說明	
一、概況.....	1-2
(一) 設立依據.....	
(二) 設立目的.....	
(三) 組織概況.....	
二、工作計畫或方針.....	3-8
三、本年度預算概要.....	9
四、前年度及上年度已過期間預算執行情形及成果概述	10-21
貳、主要表	
一、收支餘絀預計表.....	22-26
二、現金流量預計表.....	27
三、淨值變動預計表.....	28
參、明細表	
一、收入明細表.....	29
二、支出明細表.....	30
三、固定資產投資明細表.....	31
肆、參考表	
一、資產負債預計表.....	32-33
二、員工人數彙計表.....	34
三、用人費用彙計表.....	35

壹、總說明

財團法人台灣香蕉研究所

中華民國 103 年度

一、概況

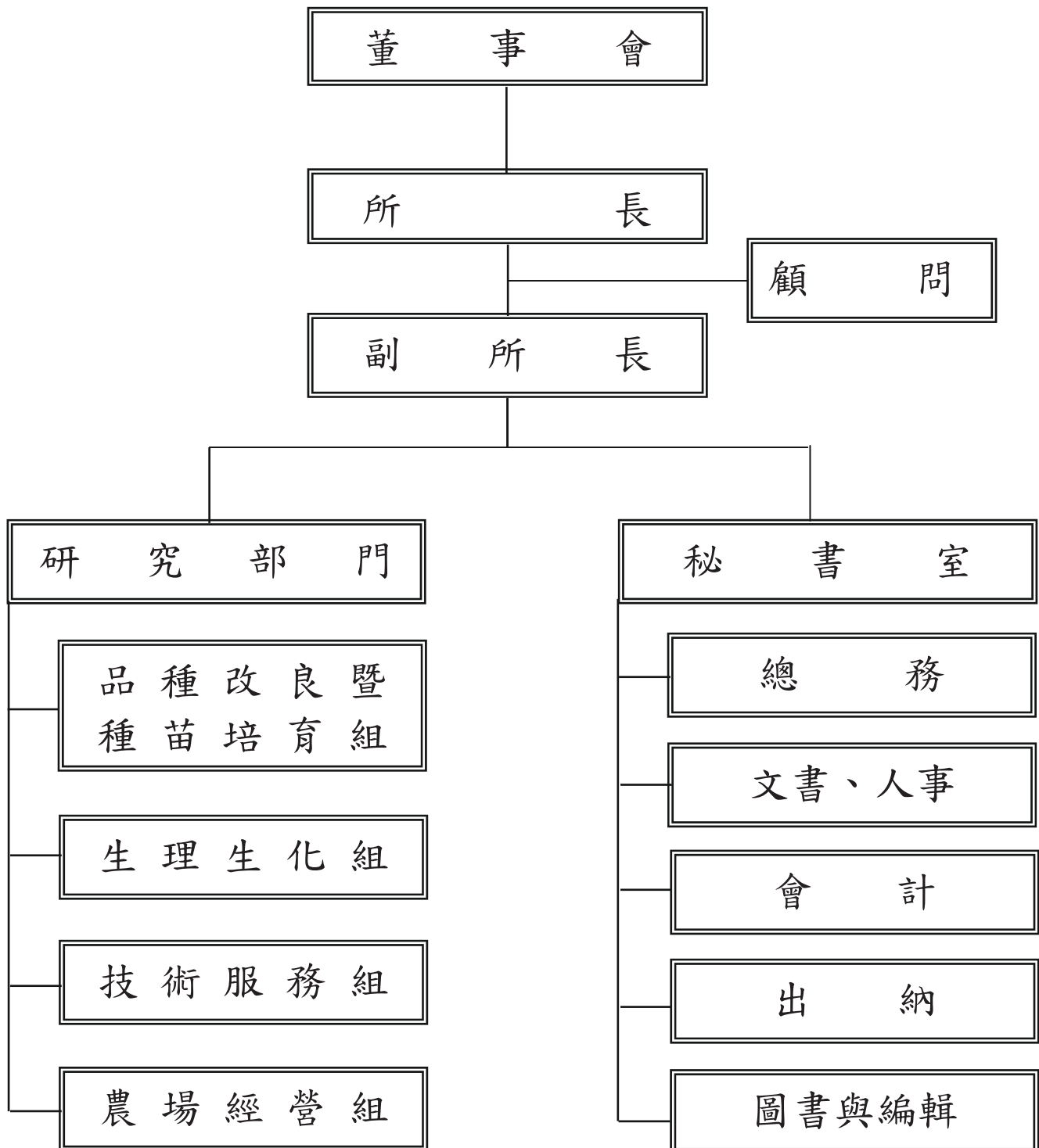
(一) 設立依據：依民法財團法人規定組織之。

(二) 設立目的：本所以研究改進香蕉之生產與運銷，促進台灣香蕉產銷事業之發展為宗旨。

(三) 組織概況：本所以改進香蕉品質，促進台蕉產銷事業以從事科學技術之研究為目的，其組織依照捐助章程規定設置，包括：

1. 董事會：負責決定組織、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。董事會置董事長、常務董事及董事 18 人（政府代表 6 人），監察人 3 人（政府代表 1 人），任期 3 年。
2. 執行首長：設所長一人，遵照董事會之方針及決議，秉承董事會之決策，執行本所業務。副所長一人，輔助所長辦理業務。
3. 研究部門：設品種改良暨種苗培育組、生理生化組、技術服務組、農場經營組等組室。
4. 秘書室：設秘書、總務、人事、文書、會計、出納、圖書與編輯等執行行政工作。
5. 組織圖：

財團法人台灣香蕉研究所組織圖



二、工作計畫或方針

本年度預計執行委辦計畫 7 個、補助計畫 5 個、其他補助計畫 1 個及推廣計畫 2 個，依據成立宗旨，以研究改進香蕉之生產運銷，促進台灣香蕉產銷事業發展為工作目標，並符合組織捐助章程規定，其內容包括：

(一) 計畫名稱：本年度預計研究計畫及推廣計畫為

1. 委辦計畫有 7 個：

單位：新台幣千元

計 畫 名 稱	預計收入金額
(1) 開發香蕉產品多元化應用之技術	2,000
(2) 健康種苗認證網室之規劃	5,500
(3) 灌溉與肥培管理技術對香蕉黃葉病抑制效果之研究	600
(4) 有機香蕉脫水加工條件之研究	450
(5) 有機香蕉花苞產品之研究開發	400
(6) 作物有害生物整合性防治	650
(7) 重大植物有害生物監測調查、預警及官方防治	200
合 計	9,800

2. 補助計畫有 5 個

單位：新台幣千元

計 畫 名 稱	預計收入金額
(1) 強化植物有害生物防範措施	900
(2) 重要經濟果樹苗期病害防治管理技術之開發與應用	200
(3) 香蕉新品種選育及外銷貯運技術之改進	2,000
(4) 合理化施肥	1,000
(5) 水果產業結構調整計畫	10,000
合 計	14,100

3. 其他補助計畫有 1 個

單位：新台幣千元

計 畫 名 稱	預計收入金額
(1) 外加亞磷酸、可溶性矽及吲哚乙酸誘導香蕉對黃葉病抗性之研究	450
合 計	450

4.推廣計畫 2 個

單位：新台幣千元

計 畫 名 稱	預計收入金額
(1) 推廣健康種苗及培育	21,925
(2) 示範農場經營管理	21,760
合 計	43,685

(二) 計畫重點

繼續開發具內外銷市場競爭力、優良風味之香蕉新品種，並同步改良主力栽培品種之各項栽培集運技術；利用生物技術加速因應氣候變遷香蕉優良品種的選育推廣、加工利用以及機能保健產品之開發。藉由香蕉健康種苗檢疫及驗證制度，建置經濟有效、優質完善之健康種苗生產及供應體系。加強輔導農民團體及新興出口業者所轄蕉農，以優質產銷班及專區申請吉園圃標章，行銷台蕉至日本及中國大陸等外銷市場。擴大台蕉良好供果園及外銷專區面積，供蕉農仿倣實施，生產優質、安全無虞之果品。建立合理施肥示範蕉園，舉辦講習及觀摩會，傳輸蕉農正確施肥觀念。藉由黃葉病等主要香蕉病蟲害整合性防治技術之推廣，降低病蟲害危害程度及防治成本，有效增加蕉農收益。建立高品質之有機集團香蕉示範園區，擴大有機蕉園之栽培面積，拓展有機香蕉國內外市場之銷售潛能。為有效提昇台蕉外銷數量、品質及穩定國內外香蕉市場供需，本所推廣計畫將配合政府農政單位進行香蕉安全用藥宣導，產期產量預估及調節、保鮮技術強化、加工利用、集運技術改進、外銷香蕉品質及數量提昇，以及觀光休閒農場推廣等工作，確保台蕉產業之永續發展。

(三) 經費需求

103年度經費編列收入70,000千元，預計支出70,000千元，本期結餘0元，其內容有：

- 1.業務收入：(1) 委辦及補助計畫等收入23,900千元，占總收入34.14 %；(2)其他補助計畫收入450千元，占總收入0.64 %；(3)銷售貨物收入21,760千元，占總收入31.09 %；(4) 銷售勞務及研發成果收入等22,425千元，占總收入32.04 %；合計收入68,535千元，占總收入97.91 %。
- 2.業務外收入：(1) 財務收入965千元，占總收入1.38 %；(2) 其他收入500千元，占總收入0.71 %；合計收入 1,465千元整，占總收入2.09 %。

- 3.業務支出：(1) 委辦及補助計畫等支出 23,900 千元；(2) 其他補助計畫支出 450 千元；(3) 研究用人費 17,565 千元；(4) 研究業務費 7,000 千元；(5) 行政用人費 3,681 千元；(6) 行政事務費 2,056 千元；(7) 蕉園管理費 11,451 千元；(8) 折舊費用 2,897 千元；(9) 研發成果支出 500 千元；合計支出 69,500 千元。
- 4.業務外支出：其他業務外支出 500 千元。
- 5.本期結餘 0 元。
- 6.本所以基金孳息作為業務經費，歷年來因銀行利率一直偏低，基金 70,000 千元定存利息無法維持業務推展，本所更積極向政府單位爭取研究經費補助及推廣計畫，並達成收支平衡。

(四) 預期效益

提昇香蕉組培苗繁殖及選種效益，同時藉由香蕉黃葉病抗病新品種‘台蕉 7 號’之推廣及栽培技術改進示範，明顯增加蕉農收益及台蕉 103 年度外銷箱數至 100 萬箱以上之目標。強化香蕉產期產量宣導措施，建立東南部 2~6 月生產春蕉及嘉義以北 9~11 月秋冬蕉為主之市場導向為發展目標。開發鮮蕉以外多元利用新產品（如花芭、殘莖利用、有機及保健機能等產品），加強農會及新興出口業者所轄蕉農香蕉生產技術示範，永續台蕉產業發展。

執行 103 年度研究計畫之綱要及推廣計畫預期效益如下：

1.委辦計畫

- (1) 開發香蕉產品多元化應用之技術：自香/芭蕉種原庫中選取具有鮮/煮食應用價值香/芭蕉品種，如新品種‘北蕉’、‘蛋蕉’、‘南華蕉’、‘玫瑰蕉’、‘蘭嶼蕉’、‘Grand Nain’、Cooking banana 等，開發出除鮮/煮食之外，更可將果實及果皮加工應用於肥皂、茶包及香蕉澱粉、天然抑菌等保健新產品，葉片及假莖纖維應用於纖維來源、造紙、文創產品及生質能源技術應用，並開發觀賞蕉除庭園造景外，轉而適用於矮化盆栽大量應用之繁殖技術，藉以拓展香/芭蕉產品多元化應用，提升台蕉產值，減少香蕉產銷失衡之衝擊。
- (2) 健康種苗認證網室之規劃：藉由優良香蕉品種之選育，同步進行該品種之無病毒篩檢及健康組培苗繁殖成原原種培養於新規劃設置之無病蟲害網室中，從原原種經由層層篩檢與健康種苗繁殖把關，培育出生育特性穩定，且經檢疫認證之健康種苗，提供蕉農栽培，減少損害率

- ，提高優良品質台蕉生產，拓展台蕉外銷市場佔有率。
- (3) 灌溉與肥培管理技術對香蕉黃葉病抑制效果之研究：探討結合香蕉灌溉與施肥技術對降低香蕉黃葉病罹病率之效果，配合香蕉耐黃葉病品種之種植，設計一套可降低香蕉黃葉病罹病率及失收損失之蕉園健康管理方法。
 - (4) 有機香蕉脫水加工條件之研究：建立（有機）香蕉簡易、省工果乾和蜜餞之加工條件與流程，開發常態生產、耐貯放、具風味之多元（有機）香蕉加值產品，平時除可提高（有機）香蕉植蕉收益外，在香蕉盛產或低價滯銷時，又有紓解生產壓力，降低虧損之效益。
 - (5) 有機香蕉花苞產品之研究開發：有機香蕉花苞富含具清除自由基及過氧化物、抑制脂質過氧化及還原力等抗氧化能力的多種活性物質，經乾燥或淬取過程可開發製成符合消費者健康需求之產品，拓展香蕉多元利用的價值。
 - (6) 作物有害生物整合性防治：加強黃葉病耐病品種‘台蕉7號’及主力栽培品種‘北蕉’黃葉病綜合防治技術改進及示範作業，降低香蕉黃葉病罹病率，有效提昇蕉農之收益，確保香蕉貨源及良好品質，俾利台蕉外銷市場競爭力之提昇。
 - (7) 重大植物有害生物監測調查、預警及官方防治：
 - A. 協助蕉農蕉園病、蟲、草害管理問題之診斷及諮詢服務，並辦理蕉農教育講習，宣導栽培管理及安全須知，俾有效提昇高品質香蕉合格率，增加農民收益。
 - B. 依據香蕉主要病、蟲害防治及田間病、蟲害實際發生情形，及時發佈防治警報，以達經濟有效、合理用藥、生產優質、無農藥殘毒顧慮果品之防治目標。

2.補助計畫

- (1) 強化植物有害生物防範措施：
 - A. 針對引發香蕉嵌紋病之胡瓜嵌紋病毒媒介蚜蟲及其媒介作物偏多之高屏地區，建立經濟可行之綜合防治技術示範區，確保該地區組培蕉苗田間定植後之良好成活及生長。
 - B. 為配合我國農業外來疫病蟲害之偵測，定期執行果蠅防疫監測，避免有害生物入侵，確保我國農業之永續發展。
 - C. 強化台蕉主產區葉部黑星病防治技術及落實，避免香蕉受到黑星病明顯危害，確保生產高品質香蕉，及避免果實提早之黃熟。

- (2) 重要經濟果樹苗期病害防治管理技術之開發與應用：利用植物內共生菌 869T2 接種於香蕉組織培養瓶苗，以強化蕉苗根系對香蕉黃葉病菌之抗性。
- (3) 香蕉耐逆境及抗黃葉病新品種選育新技術之開發：藉由細胞培養及球狀芽團培養新技術之開發，並配合多倍體誘導及理化誘變育種技術，建立同步化、同質量體胚培養，可應用於大量不定芽增生，提高短期內大量篩選耐逆境及抗黃葉病或具有觀賞價值優良株系之篩選機率，進而申請香蕉品種選育新技術專利。及時因應氣候變遷、制定台蕉產業合適之發展策略。
- (4) 合理化施肥：推動香蕉合理施肥理念及技術，以減輕香蕉生產成本，延緩蕉園土壤品質劣化現象。增加蕉農植蕉收益，延長蕉園植蕉壽命，永續台灣香蕉產業之經營。
- (5) 水果產業結構調整計畫：
- A. 定期進行香蕉產期調節政策宣導，強化宣導建立高屏、雲林及花東地區春蕉，嘉南及南投地區秋冬蕉生產制度之重要性。
 - B. 設置黃葉病耐病優良品種‘台蕉 5 號’及‘台蕉 7 號’春蕉生產專區示範園 34 公頃，進而有效輔導台灣香蕉外銷業者聯誼會建立 40 處以上優質香蕉專區，擴大優質香蕉外銷數量達 100 萬箱以上。
 - C. 擴大推廣香蕉外銷專區成立面積達 800 公頃以上，同時加強宣導專區蕉農確實依據「香蕉良好農業規範」及「安全生產管理體系」生產優質安全香蕉。擴大示範推廣蕉園幼果期進行果房疏花、整疏、果把套用隔層袋及色帶標示追蹤果品成熟度等技術專區面積達 100 公頃以上，有效提昇農民高品質果品合格率至 85%，提昇台蕉產業競爭力及蕉農收益。
 - D. 生產 80 公頃黃葉病耐病新品種‘台蕉 7 號’組培蕉苗供高屏黃葉病疫區蕉農種植。
 - E. 強化嘉義及南投宿根蕉區秋蕉外銷潛能。
 - F. 加強農民契作外銷意願。

3.其他補助計畫

外加亞磷酸、可溶性矽及吲哚乙酸誘導香蕉對黃葉病抗性之研究：

利用可增強植物抗病性之亞磷酸、可溶性矽和吲哚乙酸於香蕉組織培養育苗及田間栽培管理過程，以了解其在台灣香蕉主要栽培品種上對土傳性香蕉黃葉病之抑病效果、蕉株生育、產量和後熟品質之影響，作為香蕉黃葉病防治設計之依據，提供蕉農可快速抑制香蕉黃葉病發生的有效方法，

降低黃葉病對香蕉之危害及損失，恢復蕉農植蕉信心，提振台灣香蕉產業。

4.推廣計畫

(1) 推廣健康種苗及培育：

- A.依據農政單位政策培育適量香蕉健康種苗，適時供應農民及產銷業者種植，發揮調節植蕉時期功效，充分配合內外銷市場之供需。
- B.提昇蕉苗品質，維持台蕉產業之永續發展。
- C.改進華蕉屬及芭蕉類重要經濟栽培品種之組織培養繁殖系統，及時提供農民優質蕉苗之訂購。103 年繁殖目標調整為 215 萬株，為配合產期調節，適時適量供應健康種苗，避免生產過盛。推廣不同風味之優良品種，達到穩定香蕉內外銷市場品種多元化之目標，提昇台蕉產業的競爭力。

(2) 示範農場經營管理：本所向台糖租地面積 41 公頃，作為集團蕉園之優質供果及生產履歷示範園，1 公頃為集運包裝作業場，規劃試驗用地 34 公頃及 6 公頃有機蕉園，種植‘北蕉’、‘寶島蕉’、‘台蕉 5 號’、‘台蕉 7 號’等品種。採行機械化及採寬窄行種植，使用各種機械設施，如施肥機、噴藥車、套袋機、迴轉式割草機、橫桿式平面噴藥機、果房搬運車等，以提昇工作效率及作業品質。藉由大面積集團蕉園經營搭配機械化栽培管理，能提高農場工作效率，降低成本，提昇市場競爭力。

三、本年度預算概要：

(一) 收支餘絀概況

本(103)年度預計收入 70,000 千元，預計支出 70,000 千元，本期結餘 0 千元，編列收入及支出為：

- 1.業務收入：(1) 委辦計畫收入 9,800 千元；(2) 補助計畫收入 14,100 千元；(3) 其他補助計畫收入 450 千元；(4) 銷售貨物收入 21,760 千元；(5) 銷售勞務收入 21,925 千元；(6) 研發成果收入 500 千元；合計 68,535 千元。
- 2.業務外收入：(1) 務收入 965 千元；(2) 其他業務外收入 500 千元；合計 1,465 千元。
- 3.業務支出：(1) 委辦計畫支出 9,800 千元；(2) 補助計畫支出 14,100 千元；(3) 其他補助計畫支出 450 千元；(4) 研究用人費 17,565 千元；(5) 研究業務費 7,000 千元；(6) 行政用人費 3,681 千元；(7) 行政事務費 2,056 千元；(8) 蕉園管理費 11,451 千元；(9) 折舊費用 2,897 千元；(10) 研發成果支出 500 千元；合計 69,500 千元。
- 4.業務外支出：其他業務外支出合計 500 千元。
- 5.本期結餘 0 千元。

(二) 現金流量概況

103 年度業務活動之淨現金流出 938 千元，投資活動之淨現金流出 0 元，融資活動之淨現金流入 52 千元。本期現金及約當現金淨減 886 千元。

(三) 淨值變動概況

- 1.基金：本所創立基金來源，農復會 1,000 千元，青果社 1,500 千元，香蕉品質改進基金 7,500 千元，合計 10,000 千元，政府捐助佔捐助比率 10 %。國貿局於 71 年捐助 20,000 千元，香蕉品質改進基金會於 59~66 年共捐助 23,333 千元，加上本所經費結餘及基金孳息賸餘款轉列基金 16,667 千元（盈餘分配：(1) 農復會 313 千元 (2) 國貿局 6,250 千元 (3) 青果社 468 千元 (4) 香蕉品質改進基金 9,636 千元），目前基金總額合計 70,000 千元。
- 2.餘絀：102 年餘絀 44,202 千元，103 年本期結餘為 0 元，期末餘絀亦為 44,202 千元。

四、前年度及上年度已過期間預算執行情形及成果概述

(一) 前年度決算結果及成果概述：

101 年度決算結果：收入 66,977 千元，支出 71,367 千元，所得稅費用 12 千元，總計支出 71,379 千元，虧損 4,402 千元，其收支內容有：

- 1.業務收入：(1) 委辦計畫收入 3,446 千元；(2) 補助計畫收入 21,183 千元（扣除補助計畫資本門轉列遞延收入 607 千元）；(3) 其他補助計畫收入 2,333 千元；(4) 銷售貨物收入 22,057 千元；(5) 銷售勞務收入 14,800 千元；(6) 研發成果收入 444 千元；合計收入 64,263 千元，占總收入 95.95 %。
- 2.業務外收入：(1) 財務收入 1,076 千元；(2) 其他業務外收入 1,638 千元；合計收入 2,714 千元，占總收入 4.05 %。
- 3.業務支出：(1) 委辦計畫支出 3,446 千元；(2) 補助計畫支出 18,693 千元（扣除補助計畫資本門轉列遞延收入 607 千元）；(3) 補助計畫支出繳回剩餘款 2,490 千元；(4) 其他補助計畫支出 2,333 千元；(5) 其他補助計畫支出配合款 924 千元；(6) 研究用人費 14,501 千元；(7) 研究業務費 8,400 千元；(8) 行政用人費 4,473 千元；(9) 行政事務費 794 千元；(10) 董事會辦公費 59 千元；(11) 蕉園管理費 11,228 千元；(12) 折舊費用 2,905 千元；(13) 呆帳損失 163 千元；(14) 研發成果支出 344 千元；合計支出 70,753 千元，占總收入 105.64 %。
- 4.業務外支出：(1) 財務支出 614 千元；(2) 其他業務外支出 0 元；合計支出 614 千元，占總收入 0.91 %。
- 5.所得稅費用 12 千元，占總支出 0.02 %，稅前支出總計 71,367 千元，所得稅 12 千元，總計支出 71,379 千元。

101 年度成果概述：

- 1.委辦計畫：
 - (1) 101 年度「有機農業研究團隊—作物有機栽培用種苗生產技術開發」計畫—香蕉有機種苗生產技術開發：
建立符合有機栽培生產標準之有機‘北蕉’及‘台蕉 5 號’種苗量產方法與流程，供應健康無病毒之有機香蕉苗予有機蕉農使用，可強化有機香蕉生產之有機完整性，提升蕉株品質，減少香蕉病害傳播，降低蕉農生產成本。
 - (2) 101 年度「果樹育種、生產及採後處理之技術研發計畫」—抗耐水分逆境及香蕉黃葉病之台蕉品種選育、生育特性及外銷大陸香蕉保鮮、包裝和外銷集運青蕉黃化檢定技術之開發：

A. 香蕉抗旱逆境及黃葉病品種改良快速篩選技術之建立：

- (a) 繁殖各參試品種之白色球狀芽團以高濃度 TDZ (2 mg/L) 添加 Paclobutrazol 之 MS 培養基對芽團增殖之效果最好。
- (b) Polyethylene Glycol 6000 配合黃葉病毒素 Fusaric Acid 進行試管篩選後存活之芽團，已育成小植株，在網室進行個抗性測試。
- (c) 華蕉及芭蕉不同基因型品種 (AAA、AAB、ABB) 白色球狀芽團及不定芽在 MS 培養基添加 Picloram 誘導癒傷組織效果比 2,4-D 好。癒傷組織以 1/2 MS 培養基添加 TDZ (2 mg/L) 使胚性癒傷組織分化為體胚後，以 BA 育成不定芽之效果最好。
- (d) 於 Picloram 1.5 mg/L 或 3.0 mg/L 混合 TDZ 2 mg/L 之 P4T 二合一新型 MS 培養基，可同時進行‘北蕉’癒傷組織誘導及體胚分化，縮短培養時間。再經低濃度 BA 繁殖不定芽及抽高成為小植株合計 1,106 株，網室假植生長正常，田間定植，調查結果顯示 Picloram 1.5 mg/L 及 3.0 mg/L 兩個處理之變異率分別為 0.6 % 及 0.5 %。

B. 水分逆境對台蕉主要栽培品種生長及發育之影響：調查國內主要經濟栽培種‘北蕉’、‘寶島蕉’和‘台蕉 5 號’在水分逆境下，對蕉株生長發育及產量之影響。結果顯示受到 5 至 8 月雨量偏高影響，3 個品種在不同供水處理之生長勢差異均不顯著，且於 8 月上旬後‘北蕉’和‘台蕉 5 號’均已抽穗開花。自 9 月中旬加強水分逆境處理後，湛水處理之土壤含水量 65.3 %~79.5 %，正常供水之土壤含水量 46.5 %~64.2 %，缺水處理之土壤含水量 31.2%~49.8%，至 11 月比較‘北蕉’和‘台蕉 5 號’在不同供水處理的種植至抽穗和開花所需日數、平均果把數產量之差異不顯著，‘寶島蕉’種植至抽穗開花所需日數則以缺水處理明顯較湛水及正常供水處理少 1.5 至 2 週，平均果把產量則以湛水處理較缺水和正常供水處理多出 1 把，顯示‘寶島蕉’受乾旱逆境影響可使提早抽穗開花，湛水則可提高果把數產量。

C. 外銷中國大陸之台蕉保鮮及包裝技術開發：綠香蕉在催熟前使用 1-MCP 處理，經模擬船運後再催熟，造成無法轉色或轉色不完全；然而若置於 25°C 下經過 15 天後再催熟，則能正常轉色。綠熟香蕉在催熟後 1 天使用 1-MCP 處理經模擬船運後 (14°C)，造成轉色不完全。比較打孔 PE 袋、不打孔 PE 袋袋口折疊與不打孔 PE 袋抽真空包裝之貯藏壽命，初步認為：14 天以內之運輸，以打孔 PE 袋包裝方式較合適。21 天之運輸，以不打孔 PE 包裝，袋口摺疊方式較合適。長達 28 天之運輸，則以不打孔 PE 袋及抽真空方式處理之包裝較合適。

D.外銷集運青蕉黃化檢定技術之開發：集運時會黃熟的香蕉可看出果肉顏色與不會黃熟香蕉有所不同，建議在選別時參考可供判定熟度之色卡。

(3) 101 年「有機農業研究團隊-有機作物栽培病蟲害防治技術及資材研發」計畫—有機香蕉栽培黑星病防治資材之開發：

篩選並開發出香蕉有機栽培可用之葉片黑星病預防資材，可提升有機栽培香蕉葉部病害之管理效能，降低黑星病對蕉株生長、果房發育及蕉果後熟品質之影響，減少因香蕉黑星病造成不良品之損失。該資材亦可提供減農藥及無農藥之慣行蕉園使用。

(4) 101 年「有機農業團隊—有機作物栽培病蟲害防治技術及資材研發」計畫—有機香蕉栽培專業區之規劃及栽培技術研究：

A.建立有機香蕉生產專業區可周年穩定國內有機香蕉之供應，增加蕉農植蕉收益，降低香蕉黃葉病之罹病率，永續台灣香蕉產業發展。

B.收集建立有機香蕉生產專業區之栽培管理資訊，可作為大面積有機香蕉栽培管理之參考。

C.透過有機香蕉生產專業區之示範推廣，能有效吸引農民組成有機香蕉產銷班或以集團合作經營等方式，提高有機香蕉品質，並與國際有機驗證制度接軌，開發鄰近國家之有機香蕉市場，開創台灣香蕉產業新局面。

(5) 101 年「有機農業團隊—有機作物栽培病蟲害防治技術及資材研發」計畫—有機香蕉催熟技術之研究：

建立有機‘台蕉 5 號’及‘寶島蕉’不同季節蕉之適當經濟催熟溫度模式，提升蕉果品質，降低後熟處理成本。

2.補助計畫：

(1) 重大植物有害生物監測調查、預警及官方防治：

A.香蕉病蟲害診斷暨諮詢服務，共服務 45 件。

B.定期發佈香蕉病蟲害防治警報，共發佈 21 次。

C.完成 (A) 高屏地區組培苗蕉株抽穗期發育情形調查；(B) 高屏地區蕉園採收期葉部病害調查；(C) 培養苗定植初期發育調查；(D) 吸芽蕉園及組培苗抽穗期間葉部病害發生調查。

(2) 作物有害生物整合性防治：

A.疫區分別定植香蕉黃葉病耐病品種‘台蕉 5 號’及感病品種‘北蕉’11 個月後，觀察得知‘台蕉 5 號’蕉株黃葉病發病率為 0%，明顯較‘北蕉’41.2% 為低。

- B.另外，土壤分別施用（1）施用發酵完全牛糞堆肥、碳化稻殼、蚵殼粉及苦土石灰等改良土壤資材；（2）植株根系於瓶苗期以 10 ml 濃度為 10^8 CFU/ml 之有益微生物製劑接種保護；（3）使用 250 倍稀釋液亞磷酸＋氫氧化鉀灌注土壤保護植株根系之三種不同處理結果，亦顯示三種處理區定植 11 個月後之感病‘北蕉’蕉株其黃葉病發病率分別為 4.5 %、9.5 % 及 2.3 %，明顯較同區慣行栽培之‘北蕉’蕉株 41.2 %之發病率低。而前三者處理區‘北蕉’植株生長情形也明顯優於同區慣行栽培之‘北蕉’。
- （3）強化植物有害生物防範措施：
- A.建立 4 場示範園區及完整辦理 5 場觀摩會，內容如下：
- （a）目前推廣蕉苗嵌紋病綜合防治示範區其措施包括（I）清園；（II）避免與瓜、茄類或豆科作物間作；（III）種植健康種苗；（IV）安裝噴灌設施；（V）噴施蚜蟲防治藥劑處理；（VI）鋪設銀色反光布。建立之綜合防治方式處理園區內蚜蟲蟲口密度及蕉株嵌紋病罹病率，均較同區慣行栽培低。
- （b）目前推廣香蕉黑星病防治技術示範區其措施包括（I）清園；（II）使用系統性及非系統性推薦藥劑輪替防治；（III）果房疏花、疏果後提早套袋，並於套袋前，另用 50 % 甲基多保淨可濕性粉劑噴施果房防治。建立之防治方式處理園區內蕉株健葉數，均較同區慣行栽培高。
- B.在高屏地區 40 處之偵測點，每兩週進行一次外來重要檢疫害蟲（蘋果蠹蛾、地中海果實蠅等）調查，共偵測 24 批次，送交台大及農試所鑑定，確定南部調查地區無上揭外來檢疫害蟲之虞。
- （4）利用分子鑑定技術調查台灣香蕉黃葉病生理小種之田間分佈：
- A.經純化培養及測定具病原性之 11 個黃葉病菌 1 號生理小種株系，供應興大進行分子生物鑑定技術之開發。
- B.針對台中以南各縣市及花東地區採集 97 份香蕉田間土壤樣本供興大進行香蕉黃葉病生理小種分子鑑定，以了解田間分布情形。
- （5）改善水果外銷供應鏈計畫—建構優質安全生產供應鏈計畫：
- A.組織香蕉吉園圃班 109 班，有效提昇台蕉在日本及中國大陸等外銷市場安全果品形象。
- B.育苗室裝置 LED 紅藍植物燈可減少耗電量 50 %，有效降低組培苗繁殖體系成本。另在 8~12 月期間適時調降蕉苗售價 3~4 元/株，強化優質蕉苗供銷潛能。
- C.設置優質香蕉供果園示範園 34 公頃，並於 5~6 月期間再次成功行銷‘寶

島蕉’至日本市場。藉由果把適時疏花疏果、套用隔層袋及終花期色帶標示等栽培技術改進，有效提昇台蕉良品率至 75 % 以上。調查發現，同日進行分把小包裝（600~650 克/包）、12.5 公斤/箱之外銷包裝作業，其包裝效能為整把包裝之 40 %，較為耗工。

- D.配合總量管制措施，培育 130 萬株健康組培蕉苗，供應蕉農更新栽培，生產優質適期香蕉外銷。
- E.繼續與農糧署南區、中區及東區人員共同建立每月定期調查彙整各主產區香蕉累進之產期產量預估資料。藉由分析預警未來 60~90 天內之產量及蕉價變化，有效強化預估資料之精準度及健全產銷體系。
- F.101 年 6 月在本所示範農場測試 3.5 公噸、配置清洗蕉乳之高壓儲氣筒及活動式遮雨棚輕巧移動式改良集貨車包裝香蕉外銷之效能。該改良式之移動集貨車在平面道路車速可達 80~100 公里/小時，蕉區旁每小時包裝能量達 60~80 箱（12.5 公斤/箱），並可有效降低蕉乳污染及擦壓傷兩項外銷常見缺失。搭配黏箱機情況下，亦可在田間同步集運包裝。
- G.增設預冷庫可累積 2~3 日內採收之香蕉保有良好鮮度。
- H.調整第二年有機集團蕉園面積為 7 公頃，在宿根栽培制度下，國內市場每公頃可達 90 萬元收益，淨利為 20 萬元/公頃以上。
- I.分別在 11/19~22 及 11/23~24 順利召開「香蕉健康管理、多樣化應用與氣候變遷調適」及「第八屆亞太香蕉領航會議」，共約 200 人參加，有效彰顯我國香蕉研發成功及開拓國際合作空間。

(6) 合理化施肥：

- A.建立合理施肥示範蕉園 16 筆，供各香蕉主要產區之蕉農觀摩。
- B.提供蕉園土壤肥力及香蕉葉片分析服務，計土壤樣本 87 筆，香蕉葉片 44 件，並提供農民土壤肥培管理書面改進建議。
- C.舉辦蕉園土壤管理與合理施肥講習，解答香蕉栽培管理問題，並適時宣達政府有關香蕉產業政令。合計舉辦講習會 32 場，觀摩及成果說明會 11 場，配合辦理講習會 6 場，參與蕉農計 1,641 人。
- D.發表香蕉合理化施肥宣導專文 3 篇：
 - (a) 張春梅、蔣世超. 2012. ‘台蕉 2 號’之合理肥培管理技術. 豐年. 62 (1) : 21-26.
 - (b) 張春梅、蔣世超. 2012. 香蕉合理施肥的益處. 豐年. 62 (22) : 34-37.
 - (c) 張春梅、蔣世超. 2012. 蕉園土壤檢測採樣與合理施肥. 豐年. 62 (23) : 49-52.

(7) 101 年度台灣香蕉日本宣傳促銷計畫：

- A.辦理 2012 年臺日香蕉業者懇談會：於日本千葉縣 Hotel Green Tower 舉行，計有日方 18 家業者 22 人，臺方 14 家業者 16 人及我國政府單位及相關單位 7 人，共 45 人與會。本所簡報台蕉外銷供應鏈改善現況及了解日方業者建議。
- B.補助臺灣香蕉輸日業者辦理通路促銷活動及消費者問卷調查，計 22 場。

(8) ~ (9) 「2012 香蕉健康管理、多樣化應用與氣候變遷調適國際會議」及「第八屆亞太香蕉領航會議」計畫：

- A.邀請全球 22 個國家約 200 位研究人員參加 11/19~22 (4 天期程) 之國際會議，充分彰顯我國種苗培育及黃葉病抗病育種、病毒病害、有機栽培及加工利用研發能量。
- B.於 11/23~24 兩天順利召開第八屆亞太領航會議，規劃氣候變遷及重要研究方向，有效提昇小農收益及生計。

(10) 101 年度香蕉外銷專區輔導計畫：

- A.輔導蕉農與具行銷通路之業者或農民團體契作生產，籌組香蕉外銷專區 21 處，面積 400 公頃。
- B.於香蕉外銷專區辦理提升品質教育講習與現地輔導 24 場次，並輔導蕉農依「輸日香蕉安全管理體系」落實安全管理與標準化作業。
- C.輔導外銷專區蕉農提升果品外觀品質，套用香蕉果把打孔塑膠袋 211.89 公頃及利用色帶管理成熟期 285.79 公頃，避免發生黃化現象。
- D.輔導外銷專區集貨場建置完善之包裝、集運、洗選輸送設備，購置香蕉用黏箱機 4 台，洗選輸送設備 3 組。
- E.期藉由上開輔導措施提升香蕉外銷專區香蕉合格品比率逾 80%，並減少黃蕉現象，提供衛生安全、優質香蕉。

(11) 綠色能源開發—不同香蕉品種殘莖作為農業廢棄物轉化能源之研究：

- A.經由熱裂解方式分析香蕉母材殘莖成分，發現具有刺激雲芝菌絲體內漆酶活性之酚類化合物，包括羥基肉桂醇、針葉醇和芥子醇。
- B.以香蕉母材殘莖取代培養基之主碳源—葡萄糖，可有效提高雲芝（白腐菌）菌絲體內漆酶之活性和增加胞外多醣體之產生。
- C.以香蕉殘莖每克乾物質可產生 0.191 公升的甲烷計算，每公斤乾燥殘莖則可產生 191 公升甲烷。每株香蕉殘莖排除 80~90%含水量，則約有 12 公斤乾物重，可產生 2,292 公升甲烷。

3.其他補助計畫：

「2012 香蕉健康管理、多樣化應用與氣候變遷調適國際會議」及「第八屆亞太香蕉領航會議」計畫：藉由向其他農業相關單位申請主辦國際會議相關經費，有效提昇會議籌辦品質，對躍升我國全球農業研發能量具正面成效。

4.推廣計畫：

(1) 推廣健康種苗及培育計畫：

101 年期完成培育健康種苗計有‘北蕉’ 637,153 株，‘寶島蕉’ 149,930 株，‘台蕉 2 號’ 47,521 株，‘台蕉 5 號’ 536,912 株，合計 1,371,516 株，供應青果社蕉農及其他業者蕉區種植。

繁殖芭蕉類栽培品種‘蛋蕉’、‘南華蕉’、‘假呂宋蕉’、‘玫瑰蕉’、‘紅皮蕉’組培苗供應農民栽培，數量計有 108,828 株，推廣種植面積約 54 公頃。

(2) 綜合農耕操作在香蕉黃葉病防治之應用：

利用碳酸鈣、硼砂及選擇不同肥料種類添加於土壤中並於蕉株旁間作韭菜等綜合性防治方法期能降低香蕉黃葉病之發生率。將‘北蕉’蕉苗定植田間疫區經 242 天後調查其發病程度，試驗結果顯示：處理組黃葉病發病率 37 %明顯 ($P \leq 0.05$) 較對照組 83 %為低。

(3) 示範農場經營管理：

A.東海豐農場 17 公頃慣行部份，自 101 年 1 月中旬開始採收，至 8 月下旬結束，共外銷 25,224 箱，其中外銷日本共 24,847 箱，外銷合格率 87.6 %；外銷大陸 377 箱，外銷合格率 69.5 %，101/102 年期香蕉本年 3 月底更新種植‘台蕉 5 號’，由於遮蔭，以致新植蕉苗發育受影響，產期落於秋冬蕉，故作產期調節，103 年 6 月底前無法採收之蕉株皆予以剷除，以免影響明年蕉株發育，使產期調節為春蕉。

B.東海豐農場 10 公頃秋冬蕉部份，至 12 月上旬套袋率已達 65.1 %，至 12 月 19 日共外銷 3,056 箱，其中外銷日本共 600 箱，外銷合格率 57.6 %；外銷大陸 2,456 箱，外銷合格率 64 %。本區蕉株於 8 月 2 日因受中度颱風蘇拉影響，造成蕉株中折倒伏，葉片嚴重撕裂，加上天候異常且連續豪大雨，蕉株無法正常管理，葉部病害難以控制，蕉果未成熟，葉片即已枯乾，以致品質大受影響，外銷合格率僅 50 %，且產期延後。

C.崇蘭農場 6 公頃慣行部份，本年期更新種植新北蕉，因前作為有機蕉園，蕉株發育較緩慢，故轉作慣行栽培。因轉作時尚有多數蕉株尚未採收

，雖更新種植，卻受遮蔭影響，蕉株生長延緩，需約 102 年 5 月下旬才能開始採收。本區塊中間有 1.5 公頃為砂質地，蕉株生長不佳，產量不佳，恐嚴重影響產期約 7 月下旬才能採收完畢。

D.101 年期 6 公頃有機蕉園主要種植品種為台蕉 5 號及寶島蕉，蕉園生產採周年供應國內有機市場之經營模式，計有主婦聯盟、福業國際、統一生機、裕毛屋及台糖量販等，全年銷售有機香蕉，透過有機香蕉生產專業區之示範推廣，能有效吸引農民組成有機香蕉產銷班或以集團合作經營等方式，提高有機香蕉品質，並與國際有機驗證制度接軌，開發鄰近國家之有機香蕉市場，開創台灣香蕉產業新局面。

（二）上年度已過期間預算執行情形

102 年度已過期間申請政府委辦計畫（4 個）、補助計畫（6 個）及其他補助計畫（1 個）已通過 11 個計畫，補助經費總計 18,230 千元整，為提升蕉農之收益及改進香蕉品質，促進台灣香蕉產銷事業之發展而努力，本所上半年各研究組室工作及執行計畫達成情形如下：

1. 品種改良暨種苗培育組

品種改良部分：

（1）優良系單株選種：網室人工接種香蕉黃葉病菌快速抗病篩選：於 102 年 4 月下旬，完成以穴盤人工接種香蕉黃葉病菌於試管抗病篩選株系組培苗計 8,000 株。另繼續接種‘蛋蕉’組培苗約 1 萬株進行抗香蕉黃葉病株篩選。將於本年度 8 月至 11 月進行上述選系蕉株初期抗病能力鑑定。

（2）田間優良株系單株選種：

A. 田間單株選種：自農民蕉園選獲‘北蕉’耐黃葉病、假莖黑色變異及全株青莖等 4 個株系，‘寶島蕉’矮化變異 1 個株系，‘台蕉 5 號’具矮性、果軸長、早花及優良果型等 3 個株系，‘南華蕉’耐黃葉病、豐產及風味佳之 1 個株系，取吸芽苗進行田間栽培與組培繁殖試驗。

B. 田間抗病篩選：於本所黃葉病圃種植‘蛋蕉’10,131 株，選獲 29 株無罹病株（選獲率 0.2%）。於本所黃葉病圃種植‘北蕉’、‘台蕉 2 號’、‘台蕉 5 號’、‘台蕉 6 號’試管抗病篩選品系 55 個，共計 3,616 株，選獲 16 個品系 27 株無罹病株（選獲率 0.7%）。上述株系已選取吸芽苗進行組培繁殖，以利 2 次抗病篩選。

C. 田間優良株系生育特性調查：於東海豐農場種植之歷年篩選優良系（包括田間選育優良株系及試管抗病篩選株系），已採收完畢，正進行

資料整理中。

(3) ‘台蕉 7 號’黃葉病耐病新品種試種進度：

- A.於今（102）年 2 月取得‘台蕉 7 號’新品種權證書。
- B.‘台蕉 7 號’新品種由 101 年 7 月至今年 1 月已分別於台東、屏東、高雄及南投等地區試種，栽培面積共約 2 公頃。其中南州試區已於 5~6 月大量採收，蕉果內外銷品質一般良好。
- C.‘台蕉 7 號’擬採專屬授權，頃正洽台灣省青果運銷合作社依據農委會規範辦理中。

(4) 健康種苗認證：「香蕉健康種苗認證體系組培繁苗及網室規劃」計畫初步已於 3 月底提供‘寶島蕉’品種（10 株）蕉苗葉片予台灣大學進行病毒帶原檢定及組培繁苗，經檢測無帶毒病原之健康種苗，未來可為認證體系建置中「原原種」階段之繁苗材料。

(5) 種原保存：本所種原庫及網室總計現有保存之香蕉健康種原共 220 個。

(6) 「試管及田間水分逆境栽培試驗」暨「外銷香蕉保鮮技術開發」試驗：

- A.採用 P4T 二合一生長素處理培養基進行試管篩選，已假植 8,000 株，準備進行網室及田間逆境試驗。
- B.大寮田間耐水性逆境試驗，已於各處理區埋設水分感測器，並開始進行水分逆境處理，除定期調查土壤水分含量、植株生長發育情形之外，並採取土樣進行物理結構分析。
- C.外銷集運青蕉黃化檢定技術之開發：以高錳酸鉀製作的乙烯吸收劑以及 1-MCP 在香蕉催熟前後之使用濃度及處理，可增進香蕉保鮮效果。
- D.外銷中國台蕉保鮮及包裝技術開發：以香蕉色帶管理，採用超過生理果齡，在容易形成青蕉黃化的條件下，分析果皮顏色、果肉澱粉及糖度變化與青蕉黃化的關係。

種苗培育組部分：

- (1) 頃正開發利用癒傷組織培植體及 P4T 生長素二合一新式蕉苗快速培養技術，增進蕉苗繁殖效益。
- (2) 繼續配合農糧署改善外銷供應鏈、穩定香蕉產銷目標，進行外銷專區輔導及香蕉優質種苗總量生產控管在 500 萬株以下之繁苗目標（本年期預估繁苗量為本所 200 萬株，民間種苗業者 130 萬株），期能有效調整產期，提昇台蕉國內外市場競爭力，穩定市場供需，同時減少夏蕉生產。

2.生理生化組

- (1) 香蕉有機種苗生產技術開發：利用有機香蕉塊莖生長點分切之傳統培育蕉苗方法空間需求大、費工、存活率及效率低。有機香蕉種苗量產技術開發之研究，目前工作重點在篩選出有效率之有機培養基配方，促進較多新生芽之萌發及新生芽之抽高效率。
- (2) 有機香蕉脫水加工條件之研究：為增加有機香蕉之加工利用潛能，改善有機香蕉果乾之外觀及食用品質，乃進行有機華蕉及芭蕉脫水加工之關鍵性技術研究。目前已進行有機冬蕉及春蕉加工溫度與加工時間之脫水試驗。
- (3) 外加亞磷酸、可溶性矽及吲哚乙酸誘導香蕉對黃葉病抗性之研究：以‘北蕉’組織培養苗定植於香蕉黃葉病園區，進行外加亞磷酸、可溶性矽及吲哚乙酸等物質，觀察該等物質組合施用於香蕉植株對香蕉黃葉病抗性之誘導效果，以作為設計對抗香蕉黃葉病田間處理方法之參考。經植前處理之‘北蕉’組培苗已於本年3月下旬定植於黃葉病疫區蕉園，至5月下旬將進行第5次植後處理。
- (4) 合理化施肥：目前已在南投、嘉義、高雄、屏東及台東建立合理施肥示範園15區，在嘉義、台南及屏東辦理合理施肥講習3場次，出席蕉農180人。召開田間成果觀摩會1場次，出席蕉農60人，並配合媒體拍攝香蕉合理化施肥宣導1次。

3.技術服務組

- (1) 疫區‘台蕉5號’及‘北蕉’黃葉病綜合防治技術改進及示範推廣：於連作兩年疫區同時種植耐病品種‘台蕉5號’及感病品種‘北蕉’組培蕉苗，並將蕉株根系分別接種有益內共生菌。根系處理有益微生物、添加土壤改良劑及亞磷酸誘導抗病藥劑噴施等不同處理整合防治香蕉黃葉病之成效，頃正評估中。
- (2) 「香蕉嵌紋病綜合防治技術示範及推廣」：採行綜合防治技術可有效降低感染源，預防香蕉嵌紋病之發生。本年6月將在屏東新埤蕉區舉辦示範觀摩會。
- (3) 全國地區田間香蕉條紋病發病情形調查：逢機採集全國不同香蕉產區共270個地點、葉片擬似條紋病病徵之樣品，送交台灣大學進行分子探針檢測，了解國內田間有無香蕉條紋病之嚴重疫情及分佈。
- (4) 高屏地區香蕉病蟲害發生預警及防治：依據台蕉主產區蕉園蕉株種植分佈情形，於蕉株採收期間，調查葉部病害及香蕉害蟲之發生情形，

並參酌氣象資料研判，適時發佈防治警報，加強宣導蕉農做好葉部病蟲害防治工作。

- (5)「田間香蕉黑星病防治技術示範」：藉由採行定期割除蕉株嚴重病枯老葉、保護性及系統性藥劑輪替使用及香蕉果房提早套袋等綜合防治方法，提升預防香蕉黑星病危害之功效。本年 10 月將在高雄旗山蕉區舉辦示範觀摩會。
- (6) 外來重要檢疫害蟲偵測調查：繼續配合防檢局偵測調查工作，在屏東、高雄地區設立之 40 個偵測站，迄今未發現地中海果實蠅及蘋果蠹蛾等外來重要檢疫害蟲。
- (7) 植物內共生菌 *Burkholderia cenocepacia* strain 869T2 應用於健康蕉苗系統使其對香蕉黃葉病具保護效果評估：利用植物內共生菌接種於香蕉組織培養瓶苗，可產生保護蕉苗根系免於香蕉黃葉病菌侵害功效。
- (8) 102 年度水果產業調整（提升重點果樹外銷供應鏈）計畫：
 - A.辦理香蕉外銷專區技術講習會 7 場次。
 - B.102 年度香蕉外銷專區蕉園管理及果品品質比賽，初賽共有 31 戶蕉農參加，進入複賽計有 19 戶蕉農，果品品質評比已於 5 月 9 日於本所中樓辦理完畢。加上外銷出貨實績，香蕉專區經營競賽成績，預定 8 月 1 日於本所網站公佈。
 - C.配合政府政策辦理香蕉種苗控管作業，並與中興大學合作建立種苗控管及預估產量資訊系統。
 - D.因應政府成立香蕉外銷專區，本所香蕉外銷專區各區輔導員，每月至各專區輔導 2 次以上。
 - E.繼續推廣蕉農及產銷業者抽穗香蕉植株使用色帶標示，提昇產期產量預估精準性，及適時採收良好成熟度之香蕉，同時使用果房保護隔層袋避免擦傷及提高外銷合格率。

4.農場經營組

- (1) 34 公頃慣行農場：本所示範農場 101/102 年期種植的慣行栽培香蕉面積共 34 公頃，1/30~6/11 期間已外銷 13,988 箱（12.5 公斤/箱）香蕉到日本市場，平均良品率為 75.4，慣行農場累積總收益達約 7,600 千元，因受去年 8 月颱風、年初低溫及宿根蕉區發育不一之影響，預估剩餘 17,000 箱之香蕉，將規劃於 7~12 月期間繼續外銷，預估在無天災情況下之收益為 3,500 千元，故整年 34 公頃慣行蕉區收益預估為 12,000 千元，預計 102 年淨收益為 2,076 千元。另外，4-6 月上旬期間已完成 28

公頃蕉苗（18 公頃‘台蕉 5 號’+10 公頃‘台蕉 7 號’），本所以具生產履歷的方式取得供貨資格，由出口業者盈全國際開發有限公司外銷日本，至 6 月底預計共可外銷 21,000 箱（12.5 公斤/箱，合計 263 公噸）之優質香蕉至日本市場。

- （2）崇蘭農場 6 公頃及本所 2.5 公頃有機蕉區：本年 1~5 月 9 公頃有機蕉區收入共 2,182 千元，預估至 12 月底收入可達 7,000 千元以上。

貳、主要表

財團法人台灣香蕉研究所

收支餘絀預計表

中華民國 103 年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數		科 目	本年度預算數		上年度預算數		比較增(減-)數		說 明
金額	%		金額	%	金額	%	金額	%	
66,977	100	收入總額	70,000	100	74,389	100	(4,389)	(5.90)	
64,263	95.95	業務收入	68,535	97.91	72,930	98.04	(4,395)	(6.03)	
3,446	5.15	1.委辦計畫收入	9,800	14.00	6,650	8.94	3,150	47.37	委辦計畫增加
21,790	32.53	2.補助計畫收入	14,100	20.14	14,950	20.10	(850)	(5.69)	
(607)	(0.91)	3.補助計畫收入資本門-轉列收入	0	0	0	0	0	0	
2,333	3.48	4.其他補助計畫收入	450	0.64	400	0.54	50	12.50	
22,057	32.93	5.銷售貨物收入	21,760	31.09	27,430	36.87	(5,670)	(20.67)	台糖租地面積 41 公頃，1 公頃為集運包裝作業場，規劃試驗用地 40 公頃：慣行蕉園 34 公頃及 6 公頃有機蕉園，種植‘寶島蕉’、‘台蕉 5 號’及‘台蕉 7 號’等品種，扣除風災及病蟲害等試驗蕉株外，每公頃收入 544 千元，預計收入 21,760 千元。

前年度決算數		科 目	本年度預算數		上年度預算數		比較增(減-)數		說 明
金額	%		金額	%	金額	%	金額	%	
14,800	22.10	6.銷售勞務收入	21,925	31.32	23,000	30.92	(1,075)	(4.67)	預計繁苗數量 245 萬株，預計收入 21,925 千元： 1.青果社委託培育香蕉苗預計 7,625 千元(100 萬株×6.5 元合計 6,500 千元及 15 萬株耐黃葉病新品種‘台蕉 7 號’×7.5 元/株(另收 1 元為衍生收入合計 1,125 千元))。 2.蕉農預計訂購香蕉苗 130 萬株* 11 元及其他委託試驗香蕉苗等，合計 14,300 千元)。
444	0.66	7.研發成果收入	500	0.71	500	0.67	0	0	計畫衍生收入如品種權、其他等
2,714	4.05	業務外收入	1,465	2.09	1,459	1.96	6	0.41	
1,076	1.61	1.財務收入	965	1.38	959	1.29	6	0.63	基金 70,000 千元之定存利息 959 千元(按利率 1.37 %計算)，活存利息收入 6 千元，合計 965 千元

前年度決算數		科 目	本年度預算數		上年度預算數		比較增(減-)數		說 明
金額	%		金額	%	金額	%	金額	%	
1,638	2.45	2.其他業務外收入	500	0.71	500	0.67	0	0	委託試驗費、遞延收入、香蕉花苞及其他收入等。
71,367	106.55	支出總額	70,000	100	74,389	100	(4,389)	(5.90)	
70,753	105.64	業務支出	69,500	99.29	73,889	99.33	(4,389)	(5.94)	
3,446	5.15	1.委辦計畫支出	9,800	14.00	6,650	8.94	3,150	47.37	委辦計畫增加
19,300	28.82	2.補助計畫支出	14,100	20.14	14,950	20.10	(850)	(5.69)	
(607)	(0.91)	3.補助計畫收入資本門-轉遞延收入	0	0	0	0	0	0	
2,490	3.72	4.補助計畫支出-繳回剩餘款	0	0	0	0	0	0	
2,333	3.48	5.其他補助支出	450	0.64	400	0.54	50	12.50	
924	1.38	6.其他補助支出-配合款	0	0	0	0	0	0	
14,501	21.65	7.研究用人費	17,565	25.09	17,894	24.05	(329)	(1.84)	研究人員..等21人薪俸、保險、儲金、勞退金等費用
8,400	12.54	8.研究業務費	7,000	10.00	12,000	16.13	(5,000)	(41.67)	研究試驗評審會議費、電費稅捐、油料、材料費、工資、維護費、其他等費用。
4,473	6.68	9.行政用人費	3,681	5.26	4,749	6.38	(1,068)	(22.49)	行政人員5人薪俸、保險、儲金、勞退金等費用。

前年度決算數		科 目	本年度預算數		上年度預算數		比較增(減-)數		說 明
金額	%		金額	%	金額	%	金額	%	
794	1.19	10.行政事務費	2,056	2.94	1,076	1.45	980	91.08	董事會會議費、雜項購置、工友工資、查帳、辦公用品，郵電、雜支等費用。
59	0.09	11.董事會辦公費	0	0	200	0.27	(200)	(100)	
11,228	16.76	12.蕉園管理費	11,451	16.36	12,657	17.01	(1,206)	(9.53)	103 年度農場經營管理費用預計設置集運包裝作業場 1 公頃，香蕉集團機械化示範園 34 公頃及 6 公頃有機蕉園合計 41 公頃。農場蕉園土地租金及農用資材、噴灌設施、支柱、管理工資...等，每公頃預計費用 28 萬元，農場管理費用預計 11,451 千元。
2,905	4.34	13.折舊費用	2,897	4.14	2,813	3.78	84	2.99	固定資產 103 年度折舊費用預計數
163	0.24	14.呆帳損失	0	0	0	0	0	0	
344	0.51	15.研發成果支出	500	0.71	500	0.67	0	0	研發成果收入繳庫及獎勵金、品種權年費...等
614	0.92	業務外支出	500	0.71	500	0.67	0	0	
614	0.92	1.財務支出	0	0	0	0	0	0	

前年度決算數		科 目	本年度預算數		上年度預算數		比較增(減-)數		說 明
金額	%		金額	%	金額	%	金額	%	
0	0	2.其他業務外支出	500	0.71	500	0.67	0	0	產學合作費、 委託試驗費支 出、其他等
(4,390)	(6.55)	本期餘絀	0	0	0	0	0	0	
(12)	(0.02)	所得稅費用	0	0	0	0	0	0	
(4,402)	(6.57)	本期餘絀	0	0	0	0	0	0	

財團法人台灣香蕉研究所

現金流量預計表

中華民國 103 年度

單位：新臺幣千元

項 目	預 算 數	說 明
業務活動之現金流量		
本期餘絀	0	
調整非現金項目		
折舊費用	2,897	103 年度預計資產折舊數
政府補助遞延收入轉列	(770)	政府補助遞延收入轉列
資產及負債科目之變動		
應收帳款	(1,800)	增加青果社蕉苗數量
其他應收帳款	(654)	增加有機香蕉銷售應收款
預付租金	(48)	增加農場租地費
其他流動資產	0	
應付費用	(298)	減少工資及獎金費用
應付所得稅	0	
預收款項	(270)	預收香蕉苗款減少
其他流動負債	5	暫收員工勞健保費、勞退金等
業務活動之淨現金流入(流出-)	(938)	
投資活動之現金流量		
購置固定資產	0	
存出保證金增加(減少)	0	
投資活動之淨現金流入(流出-)	0	
融資活動之現金流量		
存入保證金增加(減少)	52	保證金增加
補助計畫購置資產	0	
融資活動之淨現金流入(流出-)	52	
現金及約當現金之淨增(淨減-)	(886)	
期初現金及約當現金	30,509	
期末現金及約當現金	29,623	

財團法人台灣香蕉研究所

淨值變動預計表

中華民國 103 年度

單位：新臺幣千元

科 目	上 年 度 餘 額	本 年 度 增 (減-) 數	截至本年度餘額	說 明
一、基金	70,000		70,000	
(一) 創立基金	10,000		10,000	
(二) 其他基金	60,000		60,000	
二、餘絀	44,202	0	44,202	
累計賸餘 (短絀)	44,202	0	44,202	
合 計	114,202	0	114,202	

參、明細表

財團法人台灣香蕉研究所

收入明細表

中華民國 103 年度

單位：新臺幣千元

前年度 決算數	科目名稱	本年度 預算數	上年度 預算數	說明
64,263	業務收入	68,535	72,930	
3,446	1.委辦計畫收入	9,800	6,650	委辦計畫。
21,183	2.補助計畫收入	14,100	14,950	補助計畫。
2,333	3.其他補助收入	450	400	其他補助計畫。
22,057	4.銷售貨物收入	21,760	27,430	台糖租地面積 41 公頃，1 公頃為集運包裝作業場，規劃試驗用地 40 公頃：慣行蕉園 34 公頃及 6 公頃有機蕉園，種植‘寶島蕉’、‘台蕉 5 號’及‘台蕉 7 號’等品種，扣除風災及病蟲害等試驗蕉株外，每公頃收入 544 千元，預計收入 21,760 千元。
14,800	5.銷售勞務收入	21,925	23,000	預計繁殖數量 245 萬株： 1.青果社委託培育香蕉苗預計 7,625 千元(100 萬株×6.5 元合計 6,500 千元及 15 萬株高抗黃葉病新品種‘台蕉 7 號’×7.5 元/株(另收 1 元為衍生收入合計 1,125 千元))。 2.蕉農預計訂購香蕉苗 130 萬株×11 元及其他委託試驗香蕉苗等合計 14,300 千元。
444	6.研發成果收入	500	500	計畫衍生收入如品種權、其他等。
2,714	業務外收入	1,465	1,459	
1,076	1.財務收入	965	959	基金 70,000 千元定存利息 959 千元(按利率 1.37%計算)，活存利息 6 千元，預計 965 千元。
1,638	2.其他業務外收入	500	500	委託試驗費、遞延收入、香蕉花苞及其他收入等。
66,977	總計	70,000	74,389	

財團法人台灣香蕉研究所

支出明細表

中華民國 103 年度

單位：新臺幣千元

前年度 決算數	科目名稱	本年度 預算數	上年度 預算數	說 明
70,753	業務支出	69,500	73,889	
3,446	1.委辦計畫支出	9,800	6,650	委辦計畫。
18,693	2.補助計畫支出	14,100	14,950	補助計畫。
2,490	3.補助計畫支出-繳 回剩餘款	0	0	補助計畫。
2,333	4.其他補助支出	450	400	
924	5.其他補助支出-配 合款	0	0	
14,501	4.研究用人費	17,565	17,894	研究人員..等 21 人薪俸、保險、儲金、勞退金 等費用。
8,400	6.研究業務費	7,000	12,000	研究試驗評審會議費、電費、稅捐、油料、材 料費、工資、維護費、其他等費用。
4,473	7.行政用人費	3,681	4,749	行政人員 5 人薪俸、保險、儲金、勞退金等費 用。
794	8.行政事務費	2,056	1,076	董事會會議費、雜項購置、查帳、、工友工資 、辦公用品、郵電、雜支等費用。
59	9.董事會辦公費	0	200	
11,228	10.蕉園管理費	11,451	12,657	103 年度農場經營管理費用預計設置集運包裝 作業場 1 公頃，香蕉集團機械化示範園 34 公頃 及 6 公頃有機蕉園合計 41 公頃。農場蕉園土地 租金及農用資材、噴灌設施、支柱、管理工資 ...等，每公頃預計費用 28 萬元，農場管理費用 預計 11,451 千元。
2,905	11.折舊費用	2,897	2,813	固定資產 103 年度折舊費用預計數
163	12.呆帳損失	0	0	
344	13.研發成果支出	500	500	研發成果收入繳庫及獎勵金、品種權年費...等
626	業務外支出	500	500	
614	1.財務支出	0	0	
0	2.其他業務外支出	500	500	產學合作費、委託試驗費支出、其他等
12	3.所得稅費用	0	0	
71,379	總 計	70,000	74,389	

財團法人台灣香蕉研究所

固定資產投資明細表

中華民國 103 年度

單位：新臺幣千元

項 目	本 年 度 預 算 數	說 明
	0	無購置資產估計
總 計	0	

肆、參考表

財團法人台灣香蕉研究所

資產負債預計表

中華民國 103 年 12 月 31 日

單位：新臺幣千元

101 年 (前年) 12月31日實際數	科 目	103年12月31日 預 計 數	102 年(上年) 12 月 31 日預計數	比 較 增 (減 -) 數
	資 產			
24,986	流動資產	37,436	35,820	1,616
18,336	現金及約當現金	29,623	30,509	(886)
5,451	應收帳款	4,800	3,000	1,800
(1,914)	備抵呆帳-應收帳款	0	0	0
1,576	其他應收款	1,800	1,146	654
50	預付費用	50	50	0
1,163	預付租金	1,163	1,115	48
324	遞延所得稅資產	0	0	0
70,000	基金及投資	70,000	70,000	0
70,000	基金	70,000	70,000	0
87,294	固定資產	84,648	84,946	(298)
2,578	土地	2,578	2,578	0
34,373	房屋及建築	34,373	34,373	0
19,286	機械及農墾設備	19,093	19,120	(27)
14,464	儀器設備	13,620	13,710	(90)
4,807	運輸設備	4,807	4,807	0
11,786	雜項設備	10,177	10,358	(181)
(67,229)	減：累計折舊	(67,229)	(64,630)	(2,599)
20,065	固定資產淨額	17,419	20,316	(2,897)
938	其他資產	938	938	0
938	存出保證金	938	938	0

101 年 (前年) 12月31日實際數	科 目	103年12月31日 預 計 數	102 年(上年) 12 月 31 日預計數	比 較 增 (減 -) 數
115,989	資 產 合 計	125,793	127,074	(1,281)
	負 債			
3,449	流動負債	6,990	7,553	(563)
643	應付費用	4,881	5,179	(298)
0	應付所得稅	0	0	0
53	其他應付款	0	0	0
64	預收款項	500	770	(270)
2,689	其他流動負債	1,609	1,604	5
1,327	代收款項	1,327	1,327	0
1,362	暫收款項	282	277	5
6,615	其他負債	4,601	5,319	(718)
884	存入保證金	884	832	52
5,731	遞延收入	3,717	4,487	(770)
10,064	負 債 合 計	11,591	12,872	(1,281)
	淨 值			
70,000	基金	70,000	70,000	0
10,000	創立基金	10,000	10,000	0
60,000	其他基金	60,000	60,000	0
35,925	餘絀	44,202	44,202	0
35,925	累計餘絀	44,202	44,202	0
105,925	淨值合計	114,202	114,202	0
115,989	負債及淨值合計	125,793	127,074	(1,281)

財團法人台灣香蕉研究所

員工人數彙計表

中華民國 103 年度

單位：人

職 類（稱）	本年度員 額預計數	說 明
研究人員	21 人	職務內容
1.研究員兼所長	1	綜理本所業務
2.研究員兼主任	1	協助果樹生理生化試驗研究
3.副研究員	1	負責果樹組織培養研究工作
4.助理員兼代農場主任	1	負責農場業務
5.助理研究員兼代主任	2 人	
助理研究員兼代主任	1	協助香蕉等果樹病害試驗研究
助理研究員兼代主任	1	協助果樹品種改良及栽培技術試驗研究
6.助理研究員	3 人	
助理研究員	1	協助果樹生理生化試驗研究
助理研究員	1	協助果樹品種改良及栽培技術試驗研究
助理研究員	1	協助果樹健康種苗培育工作
7.助理員	8 人	
助理員	1	協助果樹生理生化試驗研究
助理員	3	協助果樹品種改良及栽培技術試驗研究
助理員	2	協助果樹病蟲害試驗研究
助理員	2	協助果樹健康種苗培育工作
8.技術員	4 人	
技術員	1	協助果樹健康種苗病毒檢疫及蕉苗培育工作
技術員	2	協助果樹健康種苗培育工作
技術員	1	協助有機蕉園及銷售工作
行政人員	5 人	
1.秘書兼主任	1	秘書室主任兼助理研究員
2.管理員	4	負責總務、文書、人事、會計、出納等行政業務
總 計	26	

財團法人台灣香蕉研究所

用人費用彙計表

中華民國 103 年度

單位：新臺幣千元

科目名稱	本年度預算數	說 明
員工薪津	15,243	研究及行政人員等 26 人薪俸及升等考績
津貼	567	主管人員職務加給
獎金	1,872	依軍公教人員年終工作獎金發放 1.5 個月
退休金	1,860	
儲金補助金	876	依本所法規工作人員共同守則第 6 章儲蓄及保險第 24 條補助儲金，估計 73 千元*12 月
勞工退休金	984	依「勞工退休金條例」提繳退休金，依員額投保等級估計 82 千元*12 月
分擔保險費	1,704	
勞保	828	依員額投保等級估計 69 千元*12 月
健保	876	依員額投保等級估計 73 千元*12 月
總 計	21,246	

