

財團法人台灣香蕉研究所

100年度預算

財團法人台灣香蕉研究所編

目 錄

<u>項 目</u>	<u>頁次</u>
壹、總說明	
一、概況.....	1
(一) 設立依據.....	1
(二) 設立目的.....	1
(三) 組織概況.....	1-2
二、工作計畫或方針.....	3-9
三、本年度預算概要.....	9-10
四、前年度及上年度已過期間實施狀況及成果概述...	10-20
貳、主要表	
一、收支餘絀預計表.....	21-24
二、現金流量預計表.....	25
三、淨值變動預計表.....	26
參、明細表	
一、收入明細表.....	27
二、支出明細表.....	28
肆、參考表	
一、固定資產投資明細表.....	29
二、資產負債預計表.....	30-31
三、員工人數彙計表.....	32
四、用人費用彙計表.....	33
伍、其他資料表	
一、蕉園管理費比較表.....	34

財團法人台灣香蕉研究所

中華民國 100 年度

一、概況

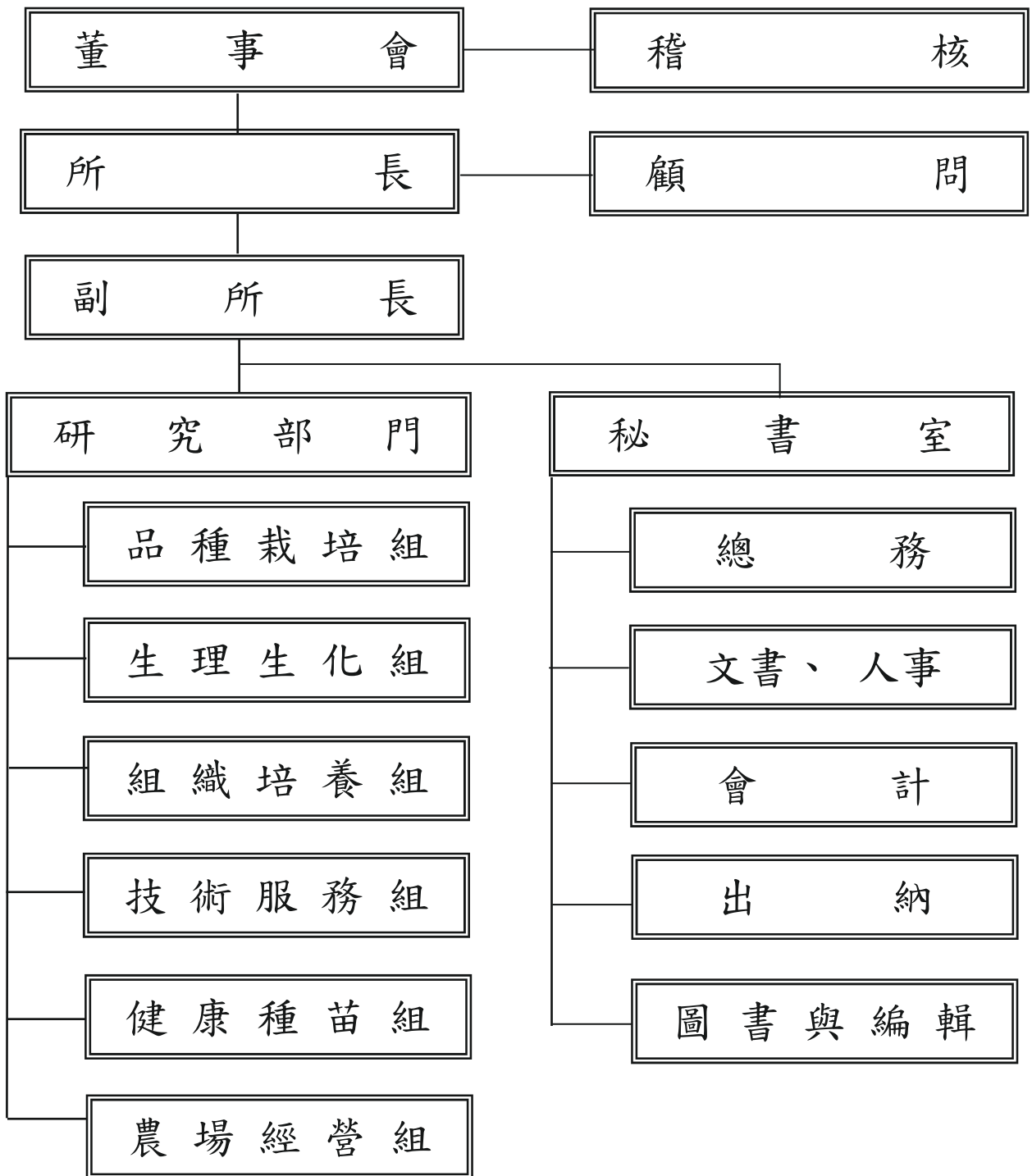
(一) 設立依據：依民法財團法人規定組織之。

(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，減低成本，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。
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，目前出缺。
3. 研究部門：設品種栽培組、生理生化組、組織培養組、技術服務組、健康種苗組、農場經營組等組室。
4. 秘書室：設秘書室總務、人事、文書、會計、出納、圖書與編輯等執行行政工作。
5. 組織圖：

台灣香蕉研究所組織圖



董事長 許文富
 稽核 趙治平
 所長 黃山內
 副所長 (出缺)
 品種栽培組 趙治平 (兼)
 生理生化組 黃山內 (兼)

組織培養組 李倩雲
 技術服務組 蘇慶昌 (代)
 健康種苗組 李倩雲 (兼)
 農場經營組 魏彥青
 秘書室 施美秀

二、工作計畫或方針

本年度預計執行研究計畫 14 個及推廣計畫 5 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. 研究計畫

- (1) 香蕉優良品種選育利用與肥培管理技術之改進
- (2) 香蕉組織培養健康種苗病毒檢測體系之建立
- (3) 作物有害生物整合性防治
- (4) 重大植物有害生物監測調查、診斷諮詢服務及防治
- (5) 有機香蕉栽培黑星病防治資材之開發
- (6) 香蕉合理化施肥計畫
- (7) 香蕉有機栽培專業區之規劃及栽培技術之研究
- (8) 水果產業結構調整計畫—改善水果外銷供應鏈
- (9) 有機香蕉催熟技術之研究
- (10) 植物品種保護-香蕉品種性狀檢定資料庫建置
- (11) 土壤管理對香蕉黃葉病抑制效果之研究
- (12) 芭蕉新品種「蛋蕉」栽培管理及後熟貯運技術之開發
- (13) 高效環保香蕉肥料之開發及肥效研究
- (14) 加入世貿組織強化植物有害生物防範措施

2. 推廣計畫

- (1) 推廣健康種苗及培育
- (2) 高屏地區香蕉病蟲害發生預警及防治
- (3) 教育講習及諮詢服務
- (4) 台蕉外銷品質查核
- (5) 示範農場經營管理

(二)計畫重點

開發具內外銷市場競爭力、不同優良風味之芭蕉及其新產品品種；以生物技術應用於香蕉優良品種的選育及推廣，並確立健康種苗檢疫制度，建立完善健康種苗生產及供應體系。進行香蕉外銷保鮮技術改進，並積極輔導蕉農以外銷供果園申請吉園圃標章行銷台蕉至日本等外銷市場。擴大台蕉良好供果園面積，供蕉農仿做實施，生產優質、安全無虞

之果品。建立合理施肥示範蕉園，舉辦蕉園合理施肥講習及觀摩會，傳輸蕉農正確施肥觀念，藉由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，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，提供消費者安全無虞之有機香蕉需求量。為有效提昇香蕉外銷數量、品質及穩定國內外市場供需。本所推廣計畫將配合政府農政單位進行香蕉產期產量預估、外銷品質查核，確保台蕉產業之永續發展。

(三)經費需求

100 年度經費編列收入 77,875 千元，預計支出 77,875 千元，本期餘絀 0 元。其內容有：

1. 業務收入：(1)政府委辦及補助計畫預計收入 24,000 千元，占總收入 30.82%，(2)銷售貨物收入 18,450 千元，占總收入 23.69%，(3)銷售勞務及研發成果收入等預計 34,300 千元，占總收入 44.04%。合計收入 76,750 千元整。
2. 業務外收入：(1)財務收入 625 千元，占總收入 0.80%，其他收入 500 千元，占總收入 0.64%。合計收入 1,125 千元整。
3. 業務支出：(1)政府委辦及補助計畫支出 24,000 千元，占總收入 30.82% (2)其他補助計畫支出 0 元 (3)研究用人費 22,846 千元，占總收入 29.34% (4)研究業務費 12,402 千元，占總收入 15.93% (5)行政用人費 6,130 千元，占總收入 7.87% (6)行政事務費 1,076 千元，占總收入 1.38% (7)董事會辦公費 840 千元，占總收入 1.08% (8)蕉園管理費 5,821 千元，占總收入 7.47% (9)折舊費用 3,260 千元，占總收入 4.19% (10)呆帳損失 0 元 (11)研發成果支出 500 千元，占總收入 0.64%。合計支出 76,875 千元整。
4. 業務外支出：(1)財務支出 0 元 (2)其他業務外支出 1,000 千元，占總收入 1.28%。合計支出 1,000 千元整。
5. 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，基金柒千萬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增加推廣計畫，預計可依預算執行，並達收支平衡。

(四)預期效益

續從「寶島蕉」及「北蕉」等優良品種之組培變異中，尋找優良品系及品種，確保台蕉產業之永續發展。開發具內外銷市場競爭力、不同優良風味之芭蕉品種。以應用生物技術於香蕉優良品種的選育及推廣並確立健康種苗檢疫制度，健康種苗生產及供應體系。建立蕉園土壤與肥培管理並擴大台蕉良好農業規範供果園面積，供蕉農仿做實施，並宣導蕉農依據「香蕉良好農業規範」生產優質、安全無虞之果品。同時依蕉園管理相關之生產履歷紙本之記錄，輸入至「台灣農產品追溯網站(TAFT)」，俾供國內外消費者查詢。研發有機香蕉栽培生產，提供消費者多元選擇。配合政府農政單位辦理香蕉產銷配套措施，因應香蕉出口制度變革，積極辦理相關推廣計畫。執行 100 年度研究計畫之綱要及推廣計畫預期效益如下：

1. 執行 100 年度研究計畫之綱要及預期效益情形

(1)香蕉優良品種之選育利用與肥培管理技術之改進

- A. 繼續選育兼具優良園藝性狀，高產及優良品質之黃葉病抗病新品種，建立其適合之管理模式以降低黃葉病之威脅，以及確保台蕉產業之競爭力。
- B. 利用體細胞變異、引種馴化、試管篩選等不同品種改良途徑，改良香蕉品種，選育具早花、中矮性、豐產以及良好風味之新品種，提高單位面積產量及收益。
- C. 為了解優質芭蕉新品種「蛋蕉」等之需肥特性及肥料用量對其後熟品質、採後貯運之影響，設計一套「蛋蕉」肥培管理技術，提高產量及後熟品質，以作為外銷導向栽培推廣中肥培管理改善之依據。建立優良芭蕉栽培種之栽培及組織培養苗量產技術，達到品種多元化，增加內外銷市場的不同需求，減輕產銷失衡壓力。
- D. 研發一套「加肥灌溉」改良式香蕉土壤施肥技術，作為蕉園肥培技術改進推廣之依據，期改善外銷香蕉貨源不足、品質不一之困境，永續台蕉產業之經營。藉由蕉園肥培管理技術之改進及推廣，台蕉主產區 8,000 公頃之化學肥料每公頃成本費用，可減少 30~50%，單位面積產量增加 10% 以上。

(2)香蕉組織培養健康種苗病毒檢測體系之建立

- A. 藉由種苗驗證制度之實施，培育足量健康種苗，適時供應農民及產銷

業者種植。

- B. 生產無香蕉嵌紋病毒及萎縮病毒潛伏之虞之健康種苗，供應農民種植。
- C. 提昇台蕉主要產區優質供果園面積之產量、品質與蕉農收益。
- D. 探討開發香蕉種苗外銷市場之可行性，符合農政單位我國未來成為「亞太種苗中心」之施政方向。

(3)作物有害生物整合性防治

- A. 配合「北蕉」為台蕉主力品種之推廣政策，加強「北蕉」黃葉病綜合防治技術改進，確保「北蕉」貨源之足量供應。
- B. 藉由香蕉黃葉病、黑星病、嵌紋病及花薊馬等主要病蟲害防治示範園設立，有效提昇台蕉優良品質及數量，落實吉園圃安全用藥之宣導。

(4)重大植物有害生物監測調查、診斷諮詢服務及防治

- A. 協助蕉農蕉園病、蟲、草害等問題之診斷及諮詢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、蟲害防治曆及田間病、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。
- C. 為配合我國農業外來疫病蟲害之偵測，定期執行果實蠅防疫監測，避免有害生物入侵，確保我國農業之永續發展。

(5)香蕉有機栽培黑星病防治資材之開發

- A. 研製與收集國內外可供香蕉有機栽培蕉區葉部病害防除管理使用之資材，進而篩選並評估有機資材對葉部病害之預防效果。
- B. 為提升有機蕉園葉部黑星病之防治成效，確保蕉株及果房之正常發育、產期及產量，自多種有機栽培可用之資材中，進行對香蕉葉部黑星病有效預防材料之篩選。將篩選所得之適用資材推廣於輔導之有機蕉園，提高蕉果品質和蕉農收益。

(6)香蕉合理化施肥

- A. 宣導蕉園合理施肥理念，推動蕉園合理施肥方法。
- B. 降低香蕉生產成本，緩和蕉園土壤品質劣化，永續香蕉產業經營。
- C. 為推動蕉園合理施肥理念，降低香蕉生產成本，緩和蕉園土壤品質劣

化趨勢，永續香蕉產業經營，配合台灣省青果運銷合作社、鄉鎮市農會與大面積香蕉生產團體，建立合理施肥示範蕉園，舉辦蕉園合理施肥講習及觀摩會，傳輸蕉農正確施肥觀念。

(7) 香蕉有機栽培專業區之規劃及栽培技術之研究

- A. 依據有機良好農業規範示範生產優質安全之有機香蕉，期能符合施政方向，明顯增進國內外市場對我有機香蕉之需求。
- B. 採用有機栽培管理模式，因黃葉病危害可顯著減少，蕉區單位面積收益相對增加，植蕉面積亦可逐年增加。
- C. 以本所建立多年之有機香蕉栽培管理模式，設立一大面積之有機香蕉生產示範農場，種植具有優良風味及園藝特性之優質台蕉包括「台蕉5號」及「寶島蕉」以及「南投芭蕉-南華蕉系」品種。並藉由參考已建立數年之有機香蕉銷售良好通道模式，有效拓展台灣有機香蕉之市場行銷。以優質安全環保之有機香蕉果品供應國內外市場。

(8) 水果產業結構調整計畫--改善水果外銷供應鏈

- A. 藉由香蕉產期產量預估工作之推廣，及時掌握蕉區種植面積及抽穗資料，進而精確估算國內外市場供需潛能及後續行銷策略安排。
- B. 採用移動式集運作業方式，可明顯提昇高品質香蕉比率，同時免除設立固定式集貨場之開銷。
- C. 擴大推廣香蕉「吉園圃」供果園之建立，確實宣導蕉農作好「香蕉良好農業規範」優質、安全無虞果品之紙本記錄資料，輸入至「台灣農產品安全追溯網站 (TAFT)」，俾供國內外消費者查詢。示範推廣蕉園幼果期果房疏花、整梳及果把套用隔層袋技術，有效提昇農民高品質果品合格率至 85 % 以上，有效提昇台蕉產業競爭力及穩定市場產銷。

(9) 有機香蕉催熟技術之研究

從香蕉催熟條件、資材之安全性、氣調保鮮袋、內襯袋改進、CO₂ 濃度及採收熟度控制技術改進等整合規劃，建立外銷新品種「台蕉5號」、「蛋蕉」及南投芭蕉之貯運保鮮技術。

(10) 植物品種保護-香蕉品種性狀檢定資料庫建置

依據 UPOV 制定之性狀調查表加以修訂為 56 項之性狀調查表，建置香蕉品種性狀資料庫，本年度總共建置「北蕉」及「南投芭蕉」等

15 個香蕉/芭蕉栽培品種之特性調查及照片資料記錄。

(11) 土壤管理對香蕉黃葉病抑制效果之研究

從提升土壤品質觀點，以數種資材分別進行蕉園土壤綜合管理，期篩選出能抑制香蕉黃葉病之土壤改良資材與管理措施，供蕉農作為病害防治之選擇，以降低香蕉黃葉病危害的發生及損失，恢復蕉農種植信心，進而提振台灣香蕉產業永續發展。

(12) 芭蕉新品種「蛋蕉」栽培管理及後熟貯運技術之開發

「蛋蕉」因果型小巧可愛又兼極香甜，目前為國內最受歡迎之芭蕉新品種。為有效拓展該新品種在國內外之市場競爭力，將藉由栽培及保鮮貯運技術之建立，增加其產能，並確保其優質之後熟特性。

(13) 高效環保香蕉肥料之開發及肥效研究

提高施肥效益，促進植株生長，降低植蕉成本，提升香蕉產量及品質，增加蕉農收益。減緩土壤酸化速率，維護蕉園土壤品質，降低黃葉病為害損失，落實農地保育理念，永續台灣香蕉產業。

(14) 加入世貿組織強化植物有害生物防範措施

繼續在高屏地區 40 處之偵測點，每兩週按照標準作業規範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，確保上述重要檢疫害蟲無入侵高屏產區之虞。

2. 執行 100 年度推廣計畫預期效益情形

(1) 培育健康種苗-- 100 年期香蕉健康種苗培育目標為 350-400 萬株

- 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。

(2) 高屏地區香蕉病蟲害發生預警及防治

藉由香蕉病蟲害診斷暨諮詢服務以及防治警報之及時發佈，有效提昇香蕉主要病蟲害之防治效益及落實安全用藥宣導。

(3)教育講習及諮詢服務

宣導蕉園合理施肥理念，推動蕉園合理施肥方法，降低香蕉生產成本，緩和蕉園土壤品質劣化，永續香蕉產業經營。推動蕉園合理施肥理念，降低香蕉生產成本，緩和蕉園土壤品質劣化趨勢，永續香蕉產業經營，配合台灣省青果運銷合作社、鄉鎮市農會與大面積香蕉生產團體，建立合理施肥示範蕉園，舉辦蕉園合理施肥講習及觀摩會，傳輸蕉農正確施肥觀念。

(4)台蕉產期產量預估及外銷品質查核

- A. 產期產量預測計畫自 10-6 月期間，每旬進行綁色帶、量植株莖周、飽度、健葉數及把數等調查工作。利用產期產量預估模式，精確估算未來之生產時期及供應量，及時作好內外銷市場之通路安排並記錄之。
- B. 台蕉外銷期間，藉由集運香蕉品質查核工作之推展，有效提昇外觀品質及國際市場競爭力。

(5)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 28 公頃及 12 公頃有機蕉園，種植北蕉、寶島蕉、台蕉 5 號、芭蕉等品種，以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

本年度（100 年）預計收入 77,875 千元，支出亦編列 77,875 千元，本期餘絀零元，達收支平衡，編列收入及支出為：

1. 業務收入：(1) 政府委辦計畫收入 4,000 千元 (2) 補助計畫收入 20,000 千元 (3) 銷售貨物收入 18,450 千元 (4) 銷售勞務收入 33,800 千元 (5) 研發成果收入 500 千元。合計 76,750 千元整。
2. 業務外收入：(1) 財務收入預計之利息 625 千元 (2) 其他業務外收入 500 千元。合計 1,125 千元整。
3. 業務支出：(1) 政府委辦計畫支出 4,000 千元 (2) 補助計畫支出 20,000

千元(3)其他補助計畫支出0元(4)研究用人費22,846千元(5)研究業務費12,402千元(6)行政用人費6,130千元(7)行政事務費1,076千元(8)董事會辦公費840千元(9)蕉園管理費5,821千元(10)折舊費用3,260千元(11)呆帳損失0元(12)研發成果支出500千元。合計76,875千元整。

4. 業務外支出：(1)財務支出0元(2)其他業務外支出1,000千元。合計1,000千元整。

(二)淨值變動概況

1. 基金：本所創立基金來源，農復會100萬元，青果社150萬元，香蕉品質改進基金750萬元，合計1,000萬元，政府捐助佔捐助比率10%。國貿局於71年捐助2,000萬元，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轉列基金16,667千元，目前基金總額合計70,000千元整。
2. 餘絀：99年餘絀44,202千元，100年本期餘絀為0元，期末餘絀亦為44,202千元整。

(三)現金流量概況

100年度預計固定資產折舊費用3,260千元，政府補助遞延收入192千元，調整資產及負債科目之變動352千元，其營業活動之淨現金流入合計3,420千元。購置固定資產投資活動之淨現金流出7,615千元。存入保證金及轉列遞延政府補助收入資本門增加，使得融資活動之淨現金流入3,690千元。本期現金及約當現金減少505千元。

四、前年度及上年度已過期間實施狀況及成果概述

(一)98年度決算結果及績效達成情形

98年度決算收入110,062千元，決算支出91,188千元，所得稅費用4,058千元，總計支出95,246千元，本年度盈餘14,816千元，其明細為：

1. 業務收入：(1)政府委辦計畫收入4,180千元(2)補助計畫收入24,065千元(扣除資本門2,261千元)(3)銷售貨物收入22,887千元(4)銷售勞務收入55,720千元(5)研發成果收入1,036千元。合計107,888千元整。
2. 業務外收入：(1)財務收入之利息1,153千元(2)其他業務外收入

1,021 千元，合計 2,174 千元整。

3. 業務支出：(1) 政府委辦計畫支出 4,180 千元 (2) 補助計畫支出 24,065 千元(扣除資本門 2,261 千元) (3) 其他補助計畫支出 0 元 (4) 研究用人費 19,624 千元 (5) 研究業務費 15,762 千元 (6) 行政用人費 6,220 千元 (7) 行政事務費 1,509 千元 (8) 董事會辦公費 818 千元 (9) 蕉園管理費 12,554 千元(10)折舊費用 3,260 千元(11)呆帳損失 2,349 元(12)研發成果支出 778 千元。合計 91,119 千元整。
4. 業務外支出：(1) 財務支出 0 元 (2) 其他業務外支出 69 千元。合計 69 千元整。

(二)執行 98 年度委辦計畫績效達成情形

1、香蕉優良品種選育與肥培管理技術之改進

(1)香蕉優良品種選育

在網室進行抗病株系篩選，檢定「台蕉 6 號」，選獲 34 株球莖呈無病徵植株，已直接假植於盆鉢。另從 96 年初步鑑定之 92 個抗病品系，進行品系抗病性鑑定，選獲 1035-1 等 9 個中抗品系。在組織培養苗蕉區進行優良園藝性狀選種，共選獲「北蕉」等株系共 30 株。

(2)多樣化香蕉品種選育評估

- A. 六種具開發潛力之二倍體 AA 芭蕉品種宿根栽培試驗：為開拓內外銷市場新品種，本所自種原庫選出無病毒感染，並具推廣潛力之 6 種二倍體 AA 基因組芭蕉，持續進行宿根栽培，結果顯示 Cultivar Rose 及 Pisang Jari Buaya 兩品種宿根栽培對黃葉病具高抗性，Pisang Mas、Senorita、Kluai Khai、Ngu 對黃葉病均呈現高感程度。
- B. 另進行中南部（水里、集集、竹崎、左鎮）地區少量栽培之「南投芭蕉」、「玫瑰蕉」、「蛋蕉」、「假呂宋蕉」蕉園，調查各芭蕉品種栽培特性及歷年蕉苗栽種數量，由民國 95 年的 2 萬株增加至 97 年底的 10 萬株左右，以「蛋蕉」為大宗，其次為「南華蕉」，「呂宋蕉」及「假呂宋蕉」則佔少量，顯示該類香蕉新產品頗具開發潛能。

(3)生物技術應用於香蕉抗黃葉病株系之選育

- A. 利用 TDZ 及 PP333 不同濃度組合之 MS 培養基，改進從香蕉吸芽莖頂分生組織誘導不定芽及繁殖不具綠葉之白色球狀芽團 (multiple budclump，又稱 cauliflower-like bud clump)之技術，快速大量繁殖

商業化栽培品種之白色球狀芽團，作為試管篩選之材料。利用黃葉病原菌 *Foc race 4* 在培養液所產生之毒素及以化學方法萃取之 Fusaric Acid 進行試管篩選 (*in vitro selection*) 對毒素 (FA 0.2 至 0.25 mM) 具抗性之不定芽團，在篩選培養基繼代培養 5 次，可大量淘汰不具抗性之芽團，建立高效率之試管篩選程序。本年期經高濃度篩選 5 次之小植株，合計 349 株。具抗性之芽團育成小植株後，密植於本所黃葉病圃，種植 6 至 9 個月後，檢查植株之塊莖，進行黃葉病抗性檢定。未發現病徵之植株，採其吸芽，繁殖組織培養苗，作第 2 次之抗性檢定及調查園藝性狀。

- B. 本年期已在本所黃葉病圃種植 2,250 株進行第 2 階段之抗病性檢定及在本所東海豐農場種植 1030 株，進行園藝特性檢定。
- C. 以加肥灌溉之理念將即溶肥料之水溶液施用於蕉株，可顯著促進蕉株的發育及生長，同時可使蕉株抽穗提前。

(4) 香蕉種原收集、保存和評估

本年度在北部地區共收集「北蕉」原種 3 個、矮腳蕉 1 個、地方栽培種 2 個及野生蕉 1 個，已種植於盆鉢保存。目前保存 228 個品種繼續以試管、網室及田間（與農試所嘉義分所合作）保存。另提供國際生物多樣性組織比利時種原中心 2 個經由體細胞變異的耐病品種「新北蕉」及 GCTCV-105 耐病品系，作為國際香蕉優良種原黃葉病抗病性評估及保存用。

(5) 利用酵素標誌抗體法 (ELISA) 技術進行蕉苗主要病毒病害 CMV 及 BBTV 檢測

經檢測結果顯示兩種病毒潛伏香蕉繁苗母材之帶原率分別為 0.3% 及 1.5%。在青果社高屏地區及台灣香蕉研究所苗圃對將近 300 萬株組培蕉苗進行上述病毒之隨機抽檢，結果並未發現兩病毒感染情形。惟由蕉苗定植田間後期之調查結果發現蕉株受到 CMV 病毒之平均感染率為 4.5%，而 BBTV 危害率僅為 0.1%，顯示香蕉嵌紋病是蕉苗定植田間後之主要限制因素。

2、香蕉品種性狀檢定表修正及資料庫建置

依據 UPOV 制定之性狀調查表加以修訂為 56 項之性狀調查表，建置香蕉品種性狀資料庫，本年度總共建置「北蕉」及「南投芭蕉」等 15

個香蕉/芭蕉栽培品種之特性調查及照片資料記錄。

3、香蕉無病毒量產化之研究

利用酵素標誌抗體法 (ELISA) 技術進行蕉苗主要病毒病害 CMV 及 BBTV 之檢測，經檢測結果顯示兩種病毒潛伏香蕉繁殖母材之帶原率分別為 0.3% 及 1.5%。在青果社高屏地區及台灣香蕉研究所苗圃對將近 300 萬株組培蕉苗進行上述病毒之隨機抽檢，結果並未發現兩病毒感染情形。惟由蕉苗定植田間後期之調查結果發現蕉株受到 CMV 病毒之平均感染率為 4.5%，而 BBTV 危害率僅為 0.1%，顯示香蕉嵌紋病是蕉苗定植田間後之主要限制因素。

(三)執行 98 年度政府補助計畫績效達成情形

1. 提升輸日水果品質及安全管理計畫

- (1) 外銷日本香蕉集貨場品質查核 820 場次，有效提昇台蕉外觀品質。
- (2) 重建香蕉外銷業者及農民團體秋冬蕉產期及產量預估制度。
- (3) 引入及評估菲律賓移動式集貨設備對提昇小農集運外銷香蕉之效率與品質。

2. 改善水果外銷供應鏈計畫

- (1) 組織香蕉吉園圃班 43 班。
- (2) 輔導香蕉出口業者設置電腦條碼 45 個集貨場。
- (3) 設置優質香蕉供果園示範園 40 公頃。
- (4) 設置保護香蕉果房措施示範園 40 公頃。
- (5) 與 97 年高品質香蕉之比率 80%，98 年提昇蕉農高品質香蕉之比率 2%。
- (6) 培育「北蕉」類健康蕉苗 345 萬株，及時供應蕉農種植。
- (7) 辦理蕉農教育訓練共 57 場次，參加講習人數達 3,560 人次。

3. 香蕉合理化施肥

- (1) 在中部、南部及東部等香蕉產地規劃建立 15 個合理化施肥示範園，完成單位面積香蕉產量及粗產值評估。
- (2) 辦理香蕉合理化施肥宣導講習會 67 場次，參與蕉農 4,332 人。
- (3) 配合訓練講習會及觀摩會宣導合理化施肥 7 場次。
- (4) 在合理化施肥示範點辦理田間觀摩會 16 場次，參與蕉農 820 人次。
- (5) 辦理香蕉合理化施肥成果發表會 1 場次。

- (6)辦理蕉園土壤分析診斷服務 312 件，植體樣本分析 145 件，根據分析結果，給予蕉園管理書面建議。
- (7)撰寫香蕉合理化施肥宣導文章 3 篇。
- (8)在罹患黃葉病的蕉園中執行合理施肥策略，可因降低黃葉病罹病率，減少失收而提高單位面積產量，增加植蕉收益。

4. 加入世貿組織強化植物有害生物防範措施

繼續在高屏地區 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，至今仍未發現上述重要檢疫害蟲。

5. 重大植物有害生物監測調查、診斷諮詢服務：98 年度香蕉病蟲害診斷暨諮詢服務案件共計 54 件，分別為栽培技術 4 件，病害 38 件，蟲害 7 件，藥害 1 件，肥傷 2 件，天然災害 2 件。

6. 開發香蕉黃葉病菌不同生理小種之分子鑑定技術：經純化培養及測定具病原性之 7 個黃葉病菌 1 號生理小種株系，提供中興大學進行分子生物鑑定技術之開發。

7. 作物有害生物整合性防治：黃葉病耐病新品種「台蕉 5 號」初步在中部、嘉南、高屏及東部黃葉病疫區推廣種植結果，顯示該品種預防黃葉病發生之成效，明顯優於「北蕉」。

8. 災後復建技術服務團

- (1)於高雄、屏東香蕉產區、南投、嘉南及花東地區辦理 20 場復建復耕講習會。
- (2)擴大宣導受害蕉農及時申請天然災害、現金救助及低利貸款等政府賑災措施。
- (3)香蕉栽培及病蟲害診斷諮詢服務筆數達 30 筆，改進蕉農高品質香蕉之栽培技術及收益。
- (4)為早日平穩蕉價，8 月至 11 月上旬期間已供應 361,000 株健康蕉苗在災區新植，目前約 200 公頃。
- (5)98 年度香蕉病蟲害診斷暨諮詢服務案件共計 54 件，分別為栽培技術 4 件，病害 38 件，蟲害 7 件，藥害 1 件，肥傷 2 件，天然災害 2 件。

9. 培訓農業高科技研發和營銷人才進行高效環保肥料試驗計畫

- (1) 提高施肥效益，促進植株生長，降低植蕉成本，提升香蕉產量及品質，增加蕉農收益。
- (2) 減緩土壤酸化速率，維護蕉園土壤品質，降低黃葉病為害損失，落實農地保育理念，永續台灣香蕉產業。

(四) 執行 98 年度推廣計畫績效達成情形

1. 98 年期完成培育健康種苗計有「北蕉」2,939,608 株，「寶島蕉」650,641 株，「台蕉二號」355,384 株，「台蕉5號」1,068,701 株，其他品種109,646 株，合計5,123,980 株，供應青果社蕉農及其他業者蕉區種植。

2. 委託試驗計畫

- (1) 「台肥生技1號」有機質肥料、「台肥活力3號」生技營養劑與「寶效4號」生技有機複合肥料應用於香蕉肥培管理之效用評估試驗植前於植穴中施用「生技1號」有機質肥料，可顯著促進蕉株發育。
- (2) 聯發生技股份有限公司「Vigor. BM 微生物製劑預防「北蕉」黃葉病效用初步試驗」田間試驗初步結果顯示，「北蕉」組培苗在黃葉病疫區定植前分別以 Vigor. BM 微生物製劑 100、200 及 400 倍稀釋液定期澆淋處理後，各處理區蕉苗定植 4 個月後之蕉株黃葉病發病程度偏高，發病率均達 3~4 成。惟 Vigor. BM 200 倍稀釋液處理蕉株黃葉病發病情形略較其他處理輕微。
- (3) 台灣巴斯夫股份有限公司「白克列 42.4%SC 防治葉部香蕉黑星病田間試驗」「北蕉」蕉株於中株期間，以 42.4%白克列水懸劑 66.7 倍及 100 倍液噴施葉片後，與防治推薦藥劑 23.0% 亞托敏水懸劑 75 倍液，似均可有效防治香蕉葉部黑星病。「北蕉」蕉株於中株期間，以 42.4%白克列水懸劑 66.7 倍及 100 倍液噴施葉片後，與防治推薦藥劑 23.0% 亞托敏水懸劑 75 倍液，似均可有效防治香蕉葉部黑星病。針對「北蕉」等 7 個香蕉品種以 RAPD 進行親緣鑑定，目前由 30 個引子中已篩選出 primer 11、14、19、35、37、41、42 等 7 個引子，可供分辨香蕉品種間之不同。

3. 農場經營管理情形

本所向台糖租地面積 41 公頃，1 公頃為及集運包裝作業場，40 公頃作為集團蕉園之優質供果及生產履歷示範園，以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，藉由大面積集團蕉園經營搭配機械化栽培管理，提高農場工作效率，降低成本，98 年度農場管理情形，12 公頃宿根，28 公頃種植新北蕉、北蕉組培苗。蕉株生育期中因受莫拉克颱風、豪雨影響，以致蕉株生育延緩。

(五) 上年度已過期間績效達成情形

99 年度已過期間申請政府委辦及補助計畫已通過 14 個計畫，補助經費 20,439 千元整，為提升蕉農之收益及改進香蕉品質，減低成本，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. 組織培養及健康種苗培育組

組培繁殖技術改進不定芽誘導配方及繼代繁殖技術改進，比較 BA 及 TP 配方，實驗材料為北蕉，已分切至第六代，(完成 60%)，不定芽後期繁殖配方比較：比較 3 個不同濃度之 BA 配方。用北蕉當試驗材料，已完成第 6 代分切 (完成 50%)。執行計畫工作情形如下：

- (1) 東海豐農場黃葉病抗病選種田間試驗，已完成抽穗前性狀調查。B8 黃葉病田間抗病檢定共 4 個品種 (北蕉、台蕉 2 號、台蕉 5 號、台蕉 6 號) 2,240 株，全部挖頭檢查黃葉病感染情形，選出健康母材 81 株，且已進行分切培養(已完成 60%)。
- (2) 健康種苗培育組前期材料 4 個經濟栽培品種 (北蕉、寶島蕉、台蕉 2 號、台蕉 5 號)，正進行初期分切(已完成 30%)。
- (3) 農委會計畫補助之新建苗圃已完工驗收，預計 9 月份開始投入蕉苗培育，99 年 1 月至 4 月共出苗 160 萬株與 98 年期同期相比，減少 100 萬株。

2. 品種改良組

研究重點包括香蕉優良品種及株系選種，田間優良園藝性狀及抗黃葉病特性鑑定試驗等。包括：

(1) 優良品種株系選育

- A. GCTCV-105 品系近「北蕉」型優良株篩選：依果把距、果梗長度、果指長度及果指彎度，篩選近似「北蕉」近型株系。經初步調查結果，選獲 18 株中有 10 株的果把距、果指長及果梗長與「北蕉」明顯相似。並已將選獲之優良株系吸芽苗移植至試區栽培。

- B. GCTCV-1089 品系具抗黃葉病特性，果型近似「北蕉」，已種植 28 株吸芽在試區中評估。
- C. 2010 選系親本為「台蕉 1 號」，保留親本抗黃葉病特性，且植株較為粗壯、豐產。目前種植於 A4 試區。

(2) 黃葉病抗病性鑑定

98 年度從「北蕉」原種、「北蕉」變異株、「台蕉 5 號」等選獲 43 個株系，組培繁殖後，於 99 年 3 月種植於黃葉病抗病檢定圃，每株系種植 20-40 株，種植 5-6 個月後進行球莖病徵調查。

(3) 「台蕉 5 號」及「寶島蕉」田間保存

為正確保存重要栽培品種的特性，在本所農場共設立「台蕉 5 號」(C9 試區)及「寶島蕉」(A1 試區) 2 個主要栽培種之保存園。兩區均以健康無病毒吸芽苗進行繁殖，並經常巡視，凡變異株及病株均一律去除。此保存園將供組織培養繁殖苗的材料來源。

(4) 田間蕉株防風試驗

- A. 香蕉假莖加強繫繩防風效用之比較，將蕉株假莖採用不同繫繩方式，固定蕉株處理，測定蕉株抗風傾倒之效用。
- B. 採購不同香蕉防風試驗支柱如鍍鋅管等，進行防風支柱之支撐試驗。

(5) 芭蕉新品種「蛋蕉」栽培管理及後熟貯運技術之開發

目前第一代組培蕉株果房已依第 6、7、8、9、10 週果齡採收，且進行 14°C 低溫模擬船運貯運試驗，並依冬蕉、春蕉模式進行採收，模擬試驗後進行 20°C 催熟，調查果實櫥架壽命。在模擬 14°C 低溫傳運貯運當中，發現上述已採果齡之蛋蕉青熟果串，可在此溫度中保存 7 至 10 天且不會有黃熟情形產生。

(6) 芭蕉繁殖

- A. 98/99 年期芭蕉繁殖，至本月底已供應農民芭蕉苗數約 119,000 株，尚有 7,000 株將於 6 月下旬供苗。
- B. 現階段正繼續採取芭蕉吸芽分切繁殖，接受下年度蕉農芭蕉預約。

(7)利用分子標誌技術鑑定香蕉品種

已提供「北蕉」、「台蕉 1 號」、「台蕉 2 號」、「台蕉 3 號」、「寶島蕉」、「台蕉 5 號」、「台蕉 6 號」及其他變異品系之新生 葉片材料給予美和技術學院生物系進行品種鑑定，比較香蕉品種間之差異。

(8)香蕉品種性狀資料庫建置

本計畫提供 5 個香蕉品種(玫瑰蕉、矮南華、矮腳蕉、Grand nain、Figue sucree) 的性狀調查表資料給國家種原庫，目前已將植株定植於冷水坑農場，將持續調查及拍照記錄植株性狀。

(9)香蕉種原收集保存與利用

- A. 妥善保存 228 個試管品種，目前完成更新試管培養基保存培養，每品種固定維持 12 支試管保存量。
- B. 已將 Grande Naine、Tibok 等 142 個香蕉種原種植於冷水坑農場，進行種原田間保存，於 3 月完成田間種植，目前正觀察各香蕉種原之生長情況。

(10)99 年改善水果外銷供應鏈

- A. 組織香蕉吉園圃班：本月份(5 月)辦理講習會輔導蕉農團體共 24 場次，於今年期間完成吉園圃班之轉型。
- B. 小包裝分把香蕉催熟計畫以小包裝 PE 袋裝箱處理之香蕉較一般裝箱處理之香蕉約提前轉色 0.5 天。
- C. 販售具有產銷履歷之催熟香蕉計畫正在申請內銷 TAP 條碼及籌建冷藏庫，俟農場有貨源時，即可供貨至超市。
- D. 香蕉移動式包裝車計畫移動式香蕉包裝車已完成組裝，6 月份起將可測試。
- E. 有機香蕉大面積集團栽培示範初步完成 12.5 公頃種植品種規劃，農場正進行人工除草及「寶島蕉」組培苗之定植。
- F. 辦理台蕉產區產期產量評估工作，依據青果社高屏分社蕉區資料，截至 4 月底止高屏兩地區之蕉株抽穗率各達 80%及 52%，旗山地區因遭受去年 8 月莫拉克颱風影響，故發育較慢。目前香蕉內外銷一般蕉價分別 1-7 元/公斤及 12-15 元/公斤，蕉價偏低，主要與(a)三家外銷業者違規將收購之蕉把重量由 4.5 公斤/把降至 3.6 公斤/把；(b)多數蕉農不肯契約外銷供貨；(c)蕉農貪圖採收重量，導至果房過飽，合格率降

低等因素有關。

G. 外銷香蕉標準化預冷設施之建立：在本所外銷集貨場增建兩間共約 80 坪之冷藏室，俾在未來進行外銷香蕉預冷示範之工作，目前已進行估價作業，將設置在集貨場內側。

3. 生理生化組

香蕉肥培改進技術之研究，全量肥料於 5 月中旬施用完畢，蕉株進入抽穗期。滴灌處理正在大量抽穗，其餘處理則甚零星。進行抽穗調查中-進度完成 60%。有機香蕉黑星病綜合防治資材之開發進行 8 種有機可用試驗資材對黑星病病原菌抑制之基礎試驗三次，初步顯示酒精、大蒜辣椒米醋液、甲殼素、苦楝油及益可有較佳之效果進度完成 20%。高效環保型香蕉肥料之開發及肥效研究美濃清水試區因私自施肥，已放棄。另覓得屏東公館新植北蕉區，計植蕉 603 株，除裝設軟管噴灌設施外，已進行施肥一次(進度完成 10%)。香蕉合理化施肥完成合理化施肥講習 23 場次，並建立示範蕉園 15 筆(進度完成 30%)。有機香蕉催熟技術之研究已進行六批有機蕉催熟比較試驗，以不同溫度模式處理轉色到達 7 級時之糖度、硬度及可滴定酸均無差異，惟櫥架壽命較慣行蕉短(進度完成 30%)。大面積有機蕉園規劃及栽培技術之研究原巨農規劃進行之山林有機農場在水源取得上尚未解決，無法配合本計畫之進行，擬另行在本所 12.8 公頃有機農場取部份面積規劃作為試區。綜合土壤管理對香蕉黃葉病抑制效果之研究第二次盆栽試驗(7 處理，10 重複)於 4 月 22 日定植北蕉組培苗，5 月 27 日因嵌紋病感染嚴重(66%)，經檢查塊莖後，已於 5/28 再植(進度完成 20%)。

4. 技術服務組執行工作情形

(1) 黃葉病防治技術改進

黃葉病防治技術改進繼續探討綜合防治技術(包括種植抗耐病品種、土壤及肥培改良、根菌有益維生物及生物技術等)對香蕉黃葉病防治之成效。

(2) 香蕉嵌紋病及萎縮病防治技術改進

A. 香蕉嵌紋病及萎縮病防治技術改進疫區示範計畫防治情形良好(示範對照區罹病率 91.6%，處理區罹病率 4.9%)，且已於 5/27 召開蕉農觀摩示範會。

- B. 香蕉組織培養健康種苗病毒檢測體系之建立：已檢測完成大部分採回繁殖母材（吸芽）2,635 個。
- C. 已完成 99 年組織培養苗定植初期嵌紋病及萎縮病危害調查。

(3) 黑星病防治技術改進

- A. 已完成高屏地區香蕉組培苗及吸芽苗採收期葉部病害發生調查，其總葉數、健葉數及活葉數情形均較去年度佳。
- B. 定期發佈香蕉病蟲害防治警報。截至目前為止 99 年度已發佈 9 次。

(4) 香蕉病蟲害診斷諮詢服務

- A. 香蕉病蟲害診斷暨諮詢服務，99 年度截至目前共服務 37 件。
- B. 已完成高屏地區香蕉黃葉病發生調查。（發病率分別為北蕉 19.2%、台蕉 5 號 3.3%、寶島蕉 2.6%）。
- C. 已完成組織培養苗定植初期發育調查，資料正處理中。

(5) 加入世貿組織強化植物有害生物防範措施

在高屏地區 40 處之偵測點，每兩週定期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。

5. 農場經營組

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 28 公頃及 12 公頃有機蕉園，種植北蕉、寶島蕉、台蕉 5 號、芭蕉等品種，以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。98/99 年期面積為 40 公頃，其中 12 公頃宿根，28 公頃種植寶島蕉及北蕉組培苗。蕉株生育期中因受 8 月莫拉克颱風及豪雨影響，以致蕉株生育延緩。至本年底止，抽穗 17.3%，預計 99 年 1 月開始採收盛產期落在 5~7 月間。至 5/26 止共外銷 22,395 箱，其中供應契作外銷業者福爾摩沙公司 12,937 箱、青果社 2,533 箱、豐如公司 6,925 箱，收入金額共 10,057,936 元。福爾摩沙公司 2-4 月契作量共 20,770 箱，因受天候異常影響，單株產量減少，僅完成 12,937 箱，達成率 62.3%，不足部份可待 17 公頃蕉株採收時補足。

財團法人台灣香蕉研究所

收支餘絀預計表

中華民國 100 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(-)		說 明
金額	%		金額	%	金額	%	金額	%	
110,062	100	收入總額	77,875	100	85,173	100	(7,298)	(8.57)	
107,888	98.02	業務收入	76,750	98.56	84,048	98.68	(7,298)	(8.68)	
4,180	3.80	1. 委辦計畫收入	4,000	5.14	4,000	4.70	0	0	委辦計畫
24,065	21.86	2. 補助計畫收入	20,000	25.68	23,000	27.00	(3,000)	(13.04)	補助計畫
0	0	3. 其他補助計畫收入	0	0	0	0	0	0	其他補助計畫
22,887	20.79	4. 銷售貨物收入	18,450	23.69	20,000	23.48	(1,550)	(7.75)	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 28 公頃及 12 公頃有機蕉園，種植北蕉、寶島蕉、台蕉 5 號等品種，扣除風災蟲害試驗蕉株外估計可採收 61,500 株香蕉*300 元/株。
55,720	50.63	5. 銷售勞務收入	33,800	43.40	36,548	42.91	(2,748)	(7.52)	青果社委託培育香蕉苗 180 萬株*8.5 元，蕉農預計香蕉苗 120 萬株*13 元及其他委託試驗香蕉苗等。
1,036	0.94	6. 研發成果收入	500	0.64	500	0.59	0	0	計畫衍生收入如品種權、其他等
2,174	1.98	業務外收入	1,125	1.44	1,125	1.32	0	0	

1,153	1.05	1. 財務收入	625	0.80	625	0.73	0	0	基金 70,000 千元及歷年結餘款 8,611 千元之定存利息 (按利率 0.795% 計算)
1,021	0.93	2. 其他業務外收入	500	0.64	500	0.59	0	0	委託試驗費、遞延收入、香蕉花苞及其他收入等。
91,188	82.85	支出總額	77,875	100	85,173	100	(7,298)	(8.57)	
91,119	82.79	業務支出	76,875	98.72	84,173	98.83	(7,298)	(8.67)	
4,180	3.80	1. 委辦計畫支出	4,000	5.14	4,000	4.70	0	0	委辦計畫
24,065	21.86	2. 補助計畫支出	20,000	25.68	23,000	27.00	(3,000)	(13.04)	補助計畫
0	0	3. 其他補助支出	0	0	0	0	0	0	其他補助計畫
19,624	17.83	4. 研究用人費	22,846	29.34	22,846	26.82	0	0	研究人員.. 等 27 人薪俸、保險、儲金、勞退金等費用
15,762	14.32	5. 研究業務費	12,402	15.93	12,402	14.56	0	0	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。

6,220	5.65	6. 行政用人費	6,130	7.87	6,130	7.20	0	0	行政人員 5 人薪俸、保險、儲金、勞退金及電工、工友等費用。
1,509	1.37	7. 行政事務費	1,076	1.38	1,076	1.26	0	0	董事會會議費、雜項購置、查帳、辦公用品，郵電、雜支等費用。
818	0.74	8. 董事會辦公費	840	1.08	840	0.99	0	0	聘用秘書 1 人之津貼及董事會雜支等費用
12,554	11.41	9. 蕉園管理費	5,821	7.47	9,321	10.94	(3,500)	(37.55)	100 年度農場經營管理費用估計設置集運包裝作業場 1 公頃，香蕉集團機械化示範園 28 公頃及 12 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、管理工資…等每公頃估計費用 35 萬元 *41 公頃 =14,350 千元，其中材料費、工資等不足部份經費計 8,529 千元，擬向農糧署申請補助。

3,260	2.96	10. 折舊費用	3,260	4.19	4,058	4.76	(798)	(19.66)	固定資產 100年度折 舊費用預計 數
2,349	2.13	11. 呆帳損失	0	0	0	0	0	0	
778	0.71	12. 研發成果支出	500	0.64	500	0.59	0	0	研發成果收 入繳庫及獎 勵金、品種 權年費…等
69	0.06	業務外支出	1,000	1.28	1,000	1.17	0	0	
0	0	1. 財務支出	0	0	0	0	0	0	
69	0.06	2. 其他業務外支出	1,000	1.28	1,000	1.17	0	0	產學合作費 、委託試驗 費支出、其 他等
18,874		稅前餘絀	0		0		0		
(4,058)		所得稅費用	0		0		0		
14,816		本期餘絀	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 100 年度

單位：新臺幣千元

項 目	預 算 數	說 明
營業活動之現金流量		
本期餘絀	0	
調整非現金項目		
折舊費用	3,260	100 年度預計資產折舊數
政府補助遞延收入轉列	(192)	政府補助遞延收入轉列
資產及負債科目之變動		
應收帳款	550	青果社蕉苗款減少
預付租金	77	農場租地減少
其他流動資產	0	
應付費用	(1,540)	減少工程及維修未付費用
應付所得稅	0	
預收款項	979	預收香蕉苗款
其他流動負債	286	代收員工勞健保費、勞退金等
遞延收入	0	
營業活動之淨現金流入	3,420	
投資活動之現金流量		
購置固定資產	(7,615)	購置固定資產等
存出保證金	0	
投資活動之淨現金流出	(7,615)	
融資活動之現金流量		
存入保證金	1,430	廠商保證金收入
政府補助收入	2,260	政府補助收入
融資活動之淨現金流入	3,690	
現金及約當現金之淨減	(505)	
期初現金及約當現金	28,687	
期末現金及約當現金	28,182	

財團法人台灣香蕉研究所

淨值變動預計表

中華民國 100 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
基金	70,000		70,000	
創立基金	10,000		10,000	
農復會	1,000	0	1,000	
青果社	1,500	0	1,500	
香蕉品質改進基金	7,500	0	7,500	
其他基金	43,333		43,333	
香蕉品質改進基金 (59-66 年)	23,333	0	23,333	
國貿局(71 年)	20,000	0	20,000	
賸餘轉列基金	16,667		16,667	
基金孳息提存 (59-64 年)	13,252	0	13,252	
經費結餘提存 (59-74 年)	3,415	0	3,415	
餘絀	44,202		44,202	
累積餘絀	44,202	0	44,202	
本期餘絀	0	0	0	
合 計	114,202	0	114,202	

財團法人台灣香蕉研究所

收入明細表

中華民國 100 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
107,888	業務收入	76,750	84,048	
4,180	1. 委辦計畫收入	4,000	4,000	委辦計畫
24,065	2. 補助計畫收入	20,000	23,000	補助計畫
0	3. 其他補助收入	0	0	其他補助計畫
22,887	4. 銷售貨物收入	18,450	20,000	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 28 公頃及 12 公頃有機蕉園，種植北蕉、寶島蕉、台蕉 5 號等品種，扣除風災蟲害試驗蕉株外估計可採收 61,500 株香蕉*300 元/株
55,720	5. 銷售勞務收入	33,800	36,548	青果社委託培育香蕉苗 180 萬株*8.5 元，蕉農預計香蕉苗 120 萬株*13 元及其他委託試驗香蕉苗等
1,036	6. 研發成果收入	500	500	計畫衍生收入如品種權、其他等
2,174	業務外收入	1,125	1,125	
1,153	1. 財務收入	625	625	基金 70,000 千元及歷年結餘款 8,611 千元之定存利息(按利率 0.795%計算)
1,021	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
110,062	總計	77,875	85,173	

財團法人台灣香蕉研究所

支出明細表

中華民國 100 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
91,119	業務支出	76,875	84,173	
4,180	1. 委辦計畫支出	4,000	4,000	委辦計畫
24,065	2. 補助計畫支出	20,000	23,000	補助計畫
0	3. 其他補助支出	0	0	其他補助計畫
19,624	4. 研究用人費	22,846	22,846	研究人員..等 27 人薪俸、保險、儲金、勞退金等費用
15,762	5. 研究業務費	12,402	12,402	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
6,220	6. 行政用人費	6,130	6,130	行政人員 5 人薪俸、保險、儲金、勞退金及電工、工友等費用
1,509	7. 行政事務費	1,076	1,076	董事會會議費、雜項購置、查帳、辦公用品，郵電、雜支等費用
818	8. 董事會辦公費	840	840	聘用秘書 1 人之津貼及董事會雜支等費用
12,554	9. 蕉園管理費	5,821	9,321	100 年度農場經營管理費用估計設置集運包裝作業場 1 公頃，香蕉集團機械化示範園 28 公頃及 12 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、管理工資...等每公頃估計費用 35 萬元*41 公頃=14,350 千元，其中材料費、工資等不足部份經費計 8,529 千元，擬向農糧署申請補助
3,260	10. 折舊費用	3,260	4,058	固定資產 100 年度折舊費用預計數
2,349	11. 呆帳費用	0	0	98 年度認列香蕉苗款呆帳費用
778	12. 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
69	業務外支出	1,000	1,000	
0	1. 財務支出	0	0	
69	2. 其他業務外支出	1,000	1,000	產學合作費、委託試驗費支出、其他等
4,058	所得稅費用			
95,246	總 計	77,875	85,173	

財團法人台灣香蕉研究所

固定資產投資明細表

中華民國 100 年度

單位：新臺幣千元

項 目	本 年 度 預 算 數	說 明
房屋及建築	2,770	行政大樓屋頂防漏維修、配合計劃增設育苗網室
機器及農墾設備	1,595	配合計劃購置香蕉集運作業用農機具
儀器設備	351	購置無菌操作台
運輸設備	2,464	購置田間調查及配合計劃香蕉集運作業等用車
雜項設備	435	無菌室冷氣設備更新
總 計	7,615	

財團法人台灣香蕉研究所

資產負債預計表

中華民國100年12月31日

單位：新臺幣千元

98年(前年) 12月31日實際數	科目	100年12月31日 預計數	99年12月31日 預計數	比較增減
	資 產			
56,639	流動資產	35,005	36,137	(1,132)
44,942	現金及約當現金	28,182	28,687	(505)
10,377	應收帳款	6,000	6,550	(550)
0	其他應收款	0	0	0
50	預付費用	50	50	0
825	預付租金	773	850	(77)
445	遞延所得稅資產	0	0	0
0	其他流動資產	0	0	0
70,000	基金及投資	70,000	70,000	0
70,000	基金	70,000	70,000	0
84,252	固定資產	84,252	79,289	4,963
2,578	土地	2,578	2,578	0
33,333	房屋及建築	33,333	30,563	2,770
19,372	機械及農墾設備	19,372	18,640	732
15,699	儀器設備	15,699	16,381	(682)
5,244	運輸設備	5,244	3,049	2,195
8,026	雜項設備	8,026	8,078	(52)
(62,628)	減：累計折舊	(62,628)	(62,020)	(608)
21,624	固定資產淨額	21,624	17,269	4,355
455	其他資產	633	633	0
455	存出保證金	633	633	0
148,718	資 產 總 計	127,262	124,039	3,223
	負 債			
15,055	流動負債	7,645	7,920	(275)

8,112	應付費用	3,686	5,226	(1,540)
4,503	應付所得稅	0	0	0
1,030	預收款項	2,199	1,220	979
1410	其他流動負債	1,760	1,474	286
1,327	代收款項	1,327	1,327	0
83	暫收款項	433	147	286
5,906	其他負債	5,415	1,917	3,498
2,330	存入保證金	1,840	410	1,430
3,576	遞延收入	3,575	1,507	2,068
20,961	負債總計	13,060	9,837	3,223
	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
57,758	餘絀	44,202	44,202	0
43,928	累積餘絀	44,202	45,226	(1,024)
(987)	前期餘絀	0	(1,024)	1024
14,817	本期餘絀	0	0	0
127,757	基金及淨值合計	114,202	114,202	0
148,719	負債及淨值總計	127,262	124,039	3,223

財團法人台灣香蕉研究所

員工人數彙計表

中華民國 100 年度

單位：人

職 類 (稱)	本年度員額 預計數	說 明
研究人員	27 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	果樹品種改良及栽培技術試驗研究
3. 研究員兼主任	1	負責果樹組織培養研究工作
4. 研究員	1	協助果樹生理生化試驗研究
5. 副研究員	2	目前員額從缺
6. 農場主任	1	負責農場業務
7. 助理研究員兼代主任	1	協助香蕉等果樹病害試驗研究
8. 助理研究員		
助理研究員	2	協助果樹生理生化試驗研究
助理研究員	1	協助果樹產期產量預估及後熟生理試驗
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
9. 助理員		
助理員	1	協助果樹生理生化試驗研究
助理員	2	協助果樹品種改良及栽培技術試驗研究
助理員	3	協助果樹病蟲害試驗研究
助理員	4	協助果樹健康種苗培育工作
10. 技術員		
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	協助品改組工作外另外負責本所網站維護、更新及其他交辦事項
行政人員	5 人	
1. 秘書兼主任	1	秘書及總務工作
2. 管理員	4	負責總務、文書、人事、會計、出納等行政業務
總 計	32	

財團法人台灣香蕉研究所

用人費用彙計表

中華民國 100 年度

單位：新臺幣千元

科目名稱	本年度預算數	說 明
研究部門	22,846	
1. 薪津	19,318	研究人員..等 27 人薪俸及獎金等
2. 儲金補助金	1,152	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 96,000*12 月
3. 勞保費	576	依員額投保等級估計 48,000 元*12 月
4. 健保費	720	依員額投保等級估計 60,000 元*12 月
5. 勞退金	1,080	依員額投保等級估計 90,000 元*12 月
行政部門	6,130	
1. 薪津	4,250	行政人員 5 人薪俸及、獎金等
2. 儲金補助金	300	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 25,000 元*12 月
3. 勞保費	180	依員額投保等級估計 15,000 元*12 月
4. 健保費	180	依員額投保等級估計 15,000 元*12 月
5. 勞退金	240	依員額投保等級估計 20,000 元*12 月
6. 工資	980	水電、環境清潔工、工友等 4 位工資估計
總 計	28,976	

財團法人台灣香蕉研究所

99及100年度蕉園管理費比較表

中華民國100年度

單位：新臺幣千元

科目	100年度	99年度	比較增減	說明
租金	2,050	2,550	(500)	1公頃集運包裝作業場29公頃試驗蕉園及12公頃有機蕉園=41公頃*5萬元/公頃
工資	7,200	9,000	(1,800)	18萬元*40公頃
材料費	3,973	6,080	(2,107)	肥料、套袋、農藥…等
香蕉苗	0	0	0	由本所供應 (40公頃*2,000株/公頃*13元/株=1,040千元)
肥料	1,280	1,600	(320)	8萬株*2公斤/株*8元/公斤
套袋	640	800	(160)	8萬株*8元/株
農藥	800	1,000	(200)	2萬元/公頃*40公頃
防風支柱	900	2,250	(1,350)	2萬支*45元/株
噴灌設施	153	360	(207)	噴灌設施更新維護
其他材料	200	70	130	農機用油、其他等
雜支	158	120	38	灌溉用電費、網路費、郵電等
養護費	259	100	159	農機具保養維修
外銷紙箱黏貼機	460	0	460	增加供外銷作業用機具
外銷作業移動式平台	250	0	250	增加供外銷作業用機具
預計經費合計	14,350	17,850	(3,500)	土地面積減少10公頃其租金、材料費工資等亦減少
擬向政府申請補助計畫	(8,529)	(8,529)	0	擬向政府申請補助經費
自籌費用	5,821	9,321	(3,500)	100年土地面積減少10公頃

主辦會計：陳月春

所長：黃山內

董事長：許文富