

財團法人台灣香蕉研究所

101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
(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.....	3-8
三、本年度預算概要.....	8-9
四、前年度及上年度已過期間實施狀況及成果概述...	10-19
貳、主要表	
一、收支餘絀預計表.....	20-22
二、現金流量預計表.....	23
三、淨值變動預計表.....	24
參、明細表	
一、收入明細表.....	25
二、支出明細表.....	26-27
三、固定資產投資明細表.....	28
肆、參考表	
一、資產負債預計表.....	29-30
二、員工人數彙計表.....	31
三、用人費用彙計表.....	32
伍、其他資料表	
一、蕉園管理費比較表.....	33

# 財團法人台灣香蕉研究所

中華民國 101 年度

## 一、概況

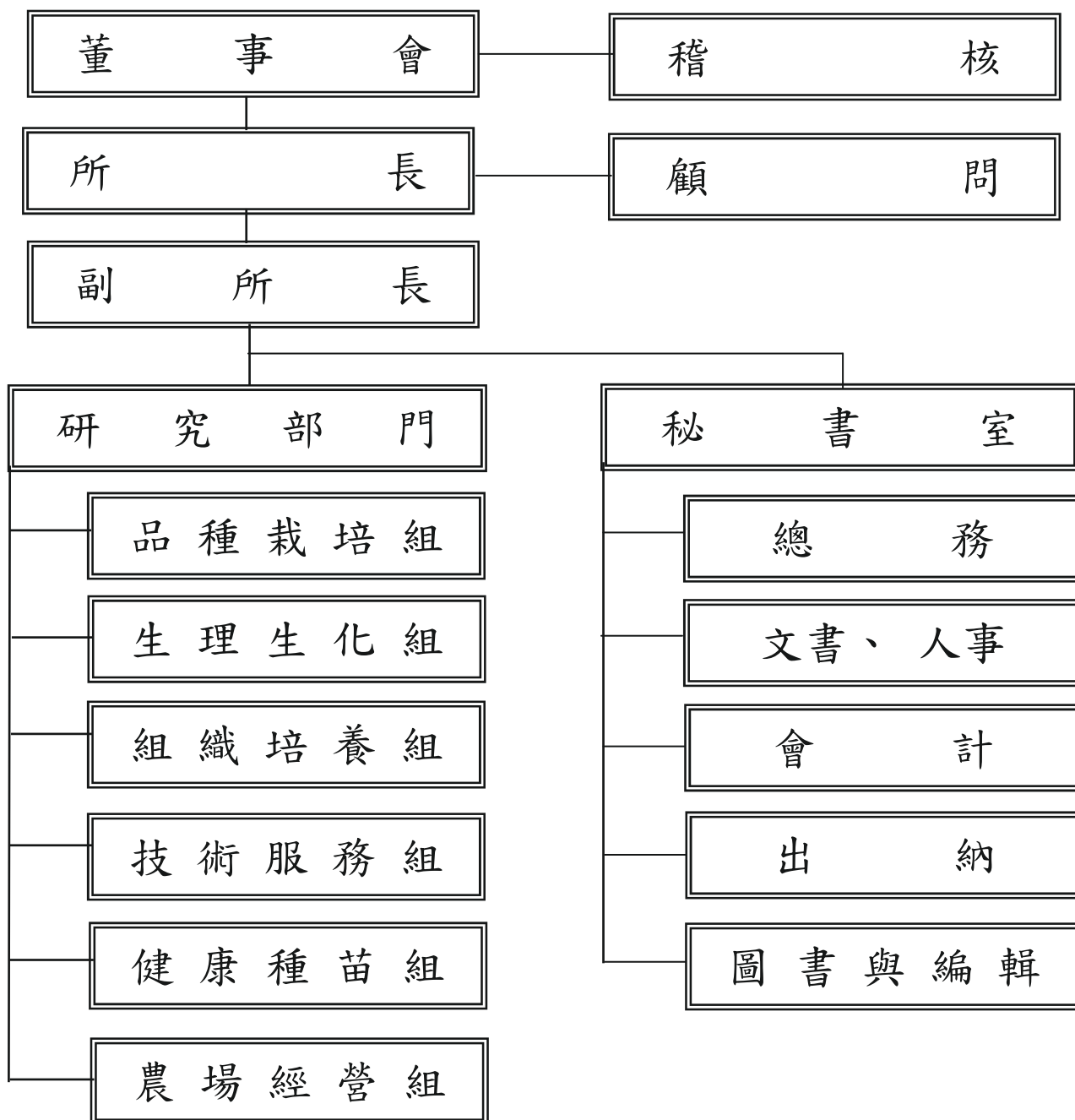
(一) 設立依據：依民法財團法人規定組織之。

(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。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、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 陳文德  
 稽核 趙治平  
 所長 趙治平 (代)  
 副所長 趙治平  
 品種栽培組 李淑英 (代)  
 生理生化組 蔣世超

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 魏彤兆  
 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 13 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) 植物品種保護-香蕉品種性狀檢定資料庫建置
- (2) 有機香蕉栽培黑星病防治資材之開發
- (3) 香蕉有機栽培專業區之規劃及栽培技術之研究
- (4) 有機香蕉催熟技術之研究
- (5) 作物種苗繁殖技術及種原保存利用
- (6) 抗耐水分逆境及香蕉黃葉病之台蕉品種選育、生育特性研究
- (7) 外銷新興市場香蕉保鮮及包裝技術之開發
- (8) 香蕉有機種苗生產技術開發
- (9) 作物有害生物整合性防治
- (10) 重大植物有害生物監測調查、診斷諮詢服務及防治
- (11) 加入世貿組織強化植物有害生物防範措施
- (12) 香蕉合理化施肥計畫
- (13) 水果產業結構調整計畫

#### 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) 台蕉產期產量預估及外銷品質查核
- (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、優良風味之香蕉新品種；藉由生物技術加速香蕉優良品種的選育及推廣。確立健康種苗檢疫及驗證制度，進而建置一完善之健康種苗生產及供應體系。積極輔導蕉農以優質產銷班申請吉園圃標章，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、保鮮及集運技術改進，以及外銷香蕉品質查核等工作，確保台蕉產業之永續發展。

### (三) 經費需求

101 年度經費編列收入 77,527 千元，預計支出 77,527 千元，其內容有：

1. 業務收入：(1)委辦及補助計畫預計收入 24,000 千元，占總收入 30.96%，(2)銷售貨物收入 18,450 千元，占總收入 23.80%，(3)銷售勞務及研發成果收入等預計 33,556 千元，占總收入 43.28%。合計收入 76,006 千元整，占總收入 98.04%。
2. 業務外收入：(1)財務收入 1,021 千元，占總收入 1.32%，其他收入 500 千元，占總收入 0.64%。合計收入 1,521 千元整，占總收入 1.96%。
3. 業務支出：(1) 委辦及補助計畫支出 24,000 千元，占總收入 30.96% (2) 研究用人費 22,846 千元，占總收入 29.47% (3) 研究業務費 12,402 千元，占總收入 16.00% (4) 行政用人費 6,130 千元，占總收入 7.91% (5) 行政事務費 1,076 千元，占總收入 1.39% (6) 董事會辦公費 840 千元，占總收入 1.08% (7) 蕉園管理費 5,821 千元，占總收入 7.51% (8) 折舊費用 2,912 千元，占總收入 3.76% (9) 研發成果支出 500 千元，占總收入 0.64%。合計支出 76,527 千元整，占總收入 98.71%。
4. 業務外支出：其他業務外支出 1,000 千元，占總收入 1.29%。
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 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增加推廣計畫，預計依預算經費 77,527 千元執行，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及驗證制度，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，供蕉農仿倣實施，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 101 年度研究計畫之綱要及推廣計畫預期效益如下：

##### 1. 執行 101 年度研究計畫之綱要及預期效益情形

- (1) 香蕉品種性狀檢定資料庫之建置：依據植物新品種國際保護聯盟 (UPOV) 版本修訂的香蕉性狀調查表，調查「Musak」、「Santiago」、「矮腳蕉」3 個 AAA 基因組品種，ABB 基因組品種「Pisang Awak」和 AA 基因組品種「Senorita」5 個品種之植物學特性、園藝特性及主要香蕉病蟲害抗性資料，並輸入資料庫登錄系統，以供蕉農及學術研究單位查詢，俾利育種研究及栽培上之應用，促進台蕉產業多元化發展。
- (2) 有機香蕉黑星病綜合防治資材之開發：開發可控制香蕉黑星病之有機可用資材，協助有機香蕉生產業者有效進行香蕉黑星病防治，提升有機香蕉品質，增加植蕉收益。
- (3) 香蕉有機栽培專業區之規劃及栽培技術之研究：透過大面積有機蕉園之經營，探討現有小面積香蕉栽培管理技術上可供改進的問題，建構有機香蕉專業區之生產管理技術，作為有機香蕉專業生產之示範推廣基地。
- (4) 有機香蕉催熟技術之研究：探討有機香蕉在現行催熟加工溫度模式之後熟特性，並建立適當之有機香蕉催熟模式，以提升其後熟品質及商品價值。
- (5) 作物種苗繁殖技術及種原保存利用：擬自國內、中國大陸及東南亞地區收集有用之香蕉新種原、本土地方栽培種及原生種；同時妥善保存已收集之 225 個香蕉種原；針對香蕉品種進行園藝特性調查及黃葉病抗病性評估；進行白色球狀芽團誘導，供作超低溫長期保存試驗之材

料。本計畫之執行除具提高香蕉種原保存效益外，藉由香蕉種原之擴大收集亦可促進國際種原交換意願與研究發展能量之提昇，具加速香蕉優良新品種之選育推廣效能，以及開拓國內市場品種多樣性之潛能。

(6)抗耐水分逆境及香蕉黃葉病之台蕉品種選育、生育特性研究：

A.進行台灣主要香蕉栽培品種「北蕉」、「寶島蕉」及「台蕉5號」組培苗蕉株之水分逆境試驗，作為香蕉育種及栽培管理策略之參考，以因應氣候變遷對香蕉生育之影響。

B.利用試管篩選方法(*in vitro* selection)，大量繁殖白色球狀芽團為材料，篩選具抗/耐逆境因子(乾旱、黃葉病)之體細胞變異株，作為抗耐逆境及黃葉病品種改良及選育之快速途徑。研發華蕉屬及芭蕉類品種之胚性癒合組織，直接育成小植株之技術。評估以胚性癒合組織應用於抗/耐逆境因子或黃葉病品種改良之可行性。

(7)外銷新興市場香蕉保鮮及包裝技術之開發：參考我國現行香蕉外銷日本保鮮及包裝方式，進而建立適合外銷中國大陸、加拿大及中東各新興市場不同需求的集運保鮮及包裝技術。

(8)香蕉有機種苗生產技術之開發：開發有機蕉苗量產及品質提升之生產技術，以符合有機完整性及漸趨嚴格的有機香蕉作業規範，增進有機香蕉產業的推展潛能。

(9)作物有害生物整合性防治：

A.加強黃葉病抗病新品種「台蕉5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。

B.宣導蕉農選用抗耐黃葉病之香蕉品種僅為有效預防香蕉黃葉病蔓延之基本，建立蕉園合適之栽培管理方式仍需改善調整。

(10)重大植物有害生物監測調查診斷諮詢服務：

A.協助蕉農蕉園病、蟲、草害管理問題之診斷及諮詢，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，定期執行果蠅防疫監測，避免



有害生物入侵，確保我國農業之永續發展。

- (11)加入世貿組織強化植物有害生物防範措施：有香蕉嵌紋病明顯危害之虞之高屏地區，輔導採行有效的綜合防治技術，確保組培蕉苗田間定植後之良好成活及生長。
- (12)香蕉合理化施肥：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，降低來自蕉園施肥的水土污染壓力，及香蕉黃葉病罹患率，增加蕉農植蕉收益，永續台灣香蕉產業之經營。
- (13)水果產業結構調整計畫：
  - A.進行香蕉產期調節政策宣導，建立高屏及花東使用時期地區春蕉，嘉南及南投地區秋冬蕉之生產制度。
  - B.配合政府政策辦理年度香蕉種苗總量控管與產量預估模式開發工作，強化台蕉主產區產期產量預估作業之精準性。
  - C.加速農民團體香蕉產銷班轉型為吉園圃班，有效拓展台蕉外銷市場占有率。
  - D.加強示範及推廣香蕉優質供果園及專區生產技術，擴大推廣抽穗期香蕉之色帶標示，進而提昇產期產量預估正確性及採收果品之合適成熟度，避免外銷船運黃熟腐損之風險。
  - E.藉香蕉移動式包裝集運技術之改良，設計發展一可與卡車分離之香蕉包裝與集貨新式工作平台，提昇外銷集運之蕉果品質及工作效益。

## 2.執行 101 年度推廣計畫預期效益情形

### (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。101 年繁殖目標調整為 285 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)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，每旬進行色帶標綁、量取植株莖周、飽度、健葉數及果把數等調查工作。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。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

本年度（101 年）預計收入 77,527 千元，支出亦編列 77,527 千元，預計收支平衡，編列收入及支出為：

- 1.業務收入：(1) 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 33,056 千元 (5) 研發成果收入 500 千元。合計 76,006 千元整。
- 2.業務外收入：(1) 財務收入 1,021 千元 (2) 其他業務外收入 500 千元。合計 1,521 千元整。

- 3.業務支出：(1) 委辦計畫支出 4,000 千元 (2) 補助計畫支出 20,000 千元 (3) 研究用人費 22,846 千元 (4) 研究業務費 12,402 千元 (5) 行政用人費 6,130 千元 (6) 行政事務費 1,076 千元 (7) 董事會辦公費 840 千元 (8) 蕉園管理費 5,821 千元(9)折舊費用 2,912 千元 (10) 研發成果支出 500 千元。合計 76,527 千元整。
- 4.業務外支出：其他業務外支出合計 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 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贖餘款轉列基金 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 千元整。
- 2.餘絀：100 年餘絀 44,202 千元，101 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

101 年度營業活動之現金流量，預計固定資產折舊費用 2,912 千元，政府補助遞延收入(419)千元，調整資產及負債科目之變動 3,920 千元，其營業活動之淨現金流入合計 6,413 千元。購置固定資產投資活動之淨現金流出 4,417 千元。存入保證金減少及遞延政府補助收入增加，使得融資活動之淨現金流入 784 千元。本期現金及約當現金淨增 2,780 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) 99 年度決算結果及及成果概述

1. 99 年度決算結果：收入 80,951 千元，支出 87,241 千元，所得稅費用 90 千元，總計支出 87,331 千元，虧損 6,380 千元，其明細為：

(1) 業務收入：(A) 委辦計畫收入 7,125 千元 (B) 補助計畫收入 21,764 千元 (扣除補助計畫資本門轉列遞延收入 1,784 千元) (C) 其他補助計畫收入 800 千元 (D) 銷售貨物收入 23,419 千元 (E) 銷售勞務收入 25,067 千元 (F) 研發成果收入 206 千元，合計收入 78,381 千元整，占總收入 96.83 %。

(2) 業務外收入：(A) 財務收入 983 千元 (A) 其他業務外收入 1,587 千元，合計收入 2,570 千元整，占總收入 3.17 %。

(3) 業務支出：(A) 委辦計畫支出 7,125 千元 (B) 補助計畫支出 21,764 千元 (扣除補助計畫資本門轉列遞延收入 1,784 千元) (C) 其他補助計畫支出 800 千元 (D) 研究用人費 19,330 千元 (E) 研究業務費 14,110 千元 (F) 行政用人費 5,931 千元 (G) 行政事務費 1,227 千元 (H) 董事會辦公費 648 千元 (I) 蕉園管理費 12,940 千元 (J) 折舊費用 2,912 千元 (K) 研發成果支出 165 千元，合計支出 86,952 千元整，占總收入 107.41 %。

(4) 業務外支出：其他業務外支出 289 千元。合計支出 289 千元整，占總收入 0.36 %。

(5) 所得稅費用 90 千元整。

##### 2. 99 年度成果概述：

###### (1) 香蕉優良品種選育與肥培管理技術之改進

###### A. 香蕉優良品種選育：

(A) 目前已累積選獲 75 個兼具優於「北蕉」園藝特性或具抗耐黃葉病之改良型株系，其中又以北蕉變異株系 GCTCV-105 品系之改良型最接近命名推廣階段。

(B) 田間蕉株防風試驗：初步試驗發現鍍鋅管材質之防風支柱對預防蕉株風害之效果較為良好。在蕉株果串彎曲處進行繫繩，可明顯避免蕉株倒伏。

(C) 多樣化香蕉品種之選育：可作為鮮果及烹調用之 7 個 ABB 基因型南華蕉品種，目前已進入開花期。

B. 生物技術應用於香蕉抗黃葉病株系之選育：

- (A) 繼續大量繼代繁殖不同香蕉品種白色球狀芽團供試管篩選。
- (B) 試管篩選對黃葉病毒素具抗性之不同品種白色球狀芽團：實驗評估 E-27 至 E-32 共 7 個代號。
- (C) 不同香蕉品種具黃葉病抗性之白色球狀芽團經試管篩選 6 次後，芽團進行小植株再生，在網室假植。
- (D) 黃葉病病圃抗性檢定種植 2,206 株，調查 1,739 株，未有病徵之株系 58 個，進行試管繁殖，供 100 年田間種植。
- (E) 在本所東海豐農場觀察 40 個株系之由試管篩選具活力、潛力園藝性狀，調查株數共 302 株。
- (F) 香蕉肥培管理技術改進之研究：以即溶肥料透過管路系統進行供水、供肥管理除可促進蕉株生長，提前蕉株抽穗外，亦能增加蕉果產量，平均增產 26.9~32.7%，可實質增加農民植蕉收益。

(2) 香蕉品種性狀檢定表修正及資料庫建置：依據 UPOV 制定之性狀調查表建置香蕉品種性狀資料庫，本年度總共建置矮腳蕉及 Pisang Awak 等 5 個香蕉/芭蕉栽培品種之特性調查及照片資料記錄。

(3) 香蕉組織培養健康種苗病毒檢測體系之建立

A. 利用 ELISA 技術進行約 2,890 個吸芽之香蕉 CMV 及 BBTV 兩病毒檢測，結果反映一般選取之健康繁殖吸芽均有 CMV 及 BBTV 兩種病毒潛伏感染疑慮，兩種病毒潛伏香蕉繁殖母材之帶原率分別為 CMV 1.9%，BBTV 1.0%。

B. 蕉苗於田間定植後期，逢機調查在台蕉主產區共 186.8 公頃組培蕉苗成株受 CMV 及 BBTV 之危害情形，結果發現蕉株受到 CMV 病毒之平均感染率為 2.9%，而 BBTV 危害率僅為 0.1%。同時了解近年來 CMV 危害田間蕉苗比率較 BBTV 高。

(4) 芭蕉新品種「蛋蕉」栽培管理及後熟貯運技術之開發

A. 以三代同堂留萌方式進行「蛋蕉」品質試驗：第一代及第二代之「蛋蕉」品質試驗已經完成，蕉果品質良好。

B. 「蛋蕉」叢植對提昇單位面積產量試驗：受到去年(98年)9月風災影響，每穴種植 1、2、3、4 株組培苗或吸芽苗之處理，目前方進入開花期，尚無產量資料。

C. 不同季節採收「蛋蕉」果齡或成熟度對果實品質特性之影響：「蛋蕉」依不同季節蕉期採收果實後，置入催熟庫以 14°C 低溫模擬船運冷藏試驗，果實可貯藏 7~10 天仍保持青綠且無提早黃熟問題。風味品評資料顯示，該品種在第 7~8 週果齡下採收之春蕉和第 6 週果齡採收之夏蕉風味品質較佳。

D.組培苗「蛋蕉」蕉株之肥培管理推薦量為特4號複合肥料0.5~1.0公斤/株/年，總量可分為5次施用。

- (5) 高效環保型香蕉肥料之開發及肥效研究：開發降低土壤酸化之含鉀量高香蕉有機複合肥料，對蕉園土壤品質劣化趨勢與蕉果品質有正面功效。
- (6) 有機香蕉黑星病防治資材之開發：建立高品質「蛋蕉」示範推廣區：大蒜辣椒米醋液、甲殼素、酒精、苦楝油、無患子、益可、葵花油+無患子、棕櫚灰浸出液等有機資材均有抑制香蕉黑星病病原孢子之功效，可推薦用於香蕉有機栽培、減農藥栽培及慣行栽培。
- (7) 有機香蕉栽培專業區之規劃及栽培技術之研究：將12公頃慣行蕉園規劃導入有機栽培管理，並已於100年2月中旬通過有機轉型期驗證，成為有機轉型期香蕉園。
- (8) 有機香蕉催熟技術之研究：慣行栽培及有機香蕉如以較低溫度之溫控催熟模式（20°C-14°C...14°C）催熟，果把轉色速率過程比一般溫控催熟模式（20°C-18°C-16°C...16°C）處理之果把多出延長1~2.6日，但櫥架壽命可以延長0.5~1日。
- (9) 重大植物有害生物監測調查，診斷諮詢服務及防治
  - A. 香蕉病蟲害診斷暨諮詢服務，共服務55件。
  - B. 定期發佈香蕉病蟲害防治警報，共發佈17次。
  - C. 完成（A）高屏地區組培苗蕉株抽穗期發育情形調查；（B）高屏地區香蕉組培苗及吸芽苗採收期葉部病害發生調查；（C）組織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。
- (10) 作物有害生物整合性防治
  - A. 利用放射菌、土壤翻耕、有機肥、調整土壤酸鹼值及鈣、鎂兩微量元素含量及定植後之田畦覆蓋反光塑膠布避免除草劑藥害等綜合防治方法降低黃葉病菌之危害。
  - B. 利用2,000個以上無病毒之繁苗母材繁殖蕉苗，於1~6月供苗期間，由高屏地區、嘉南地區、中部地區及東部地區等9個下游苗圃及香蕉研究所所屬苗圃中，隨機抽選不同經濟栽培種共5,559株蕉苗進行檢測，結果皆無蕉苗潛伏感染兩種病毒之情形。
  - C. 綜合防治處理之「台蕉5號」組培苗蕉株黃葉病發病率為15.9%，明顯較同一疫區種植，但採行一般慣行管理方法之「台蕉5號」及感病「北蕉」蕉株之發病率18.9%及30%為低。

D.香蕉黃葉病疫區藉由選種「台蕉5號」組培苗及採行黃葉病綜合處理應可有效降低黃葉病菌之危害程度。

(11) 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。

(12) 改善水果外銷供應鏈計畫：

A.組織香蕉新吉園圃班40班。

B.設置優質香蕉供果園示範園40公頃。

C.設置保護香蕉果房措施示範園40公頃。

D.提昇蕉農生產高品質香蕉之比率2%。

E.培育「北蕉」類健康蕉苗285萬株，及時供應蕉農種植。

F.辦理蕉農教育訓練共50場次，參加講習人數達2,940人次。

G.重建香蕉外銷業者及農民團體香蕉產期及產量預估制度。

H.初步評估新引入菲律賓移動式集貨設備可提昇小農集運外銷香蕉之效率與品質達10%以上。

I.建立12公頃之有機集團蕉園，進行栽培技術改進及尋求與國外有機驗證單位接軌，未來可有效增加有機香蕉國內外市場銷售通路及蕉農收益，促進台蕉產業之多樣化及外銷潛能。

(13) 香蕉合理化施肥：配合農糧署、高雄區農業改良場、青果社及其他香蕉產銷業者舉辦蕉農講習會，派員講解優質供果園香蕉栽培方法及吉園圃建立，香蕉病蟲草害防治技術改進、香蕉安全用藥及蕉園合理化施肥宣導，共舉辦64場講習會，參加蕉農累計3,200人，觀摩會3場，成果發表會3場。

(14) 99年香蕉外銷品質查核計畫：

A.申請辦理「99年上半年拓展香蕉外銷計畫」之出口業者共14家。

B.經由台北農產公司外銷至中國大陸之市場，目標出貨為800公噸，5/26~7/22期間拓展香蕉外銷之出貨數量共達772.4公噸(61,305箱，12~13公斤/箱)，達成率為96.6%，配合查核場次共123場。

C.經由福爾摩沙物產國際股份有限公司等13家外銷業者外銷至中國大陸及日本等市場，目標出貨為2,000公噸，6/1~7/29期間拓展香蕉外銷之出貨數量共達2390.9公噸(189,783箱，12~13公斤/箱)，達成率為119.5%，配合查核場次共199場。

- (15) 培訓農業高科技研發和營銷人才：99 年 1~4 月聘任蔣世超博士進行高效環保肥料試驗計畫及有機香蕉栽培專業區之規劃及栽培技術等計畫之研究。

#### (四) 執行 99 年度推廣計畫績效達成情形

##### 1. 技術服務計畫

綜合土壤管理對香蕉黃葉病抑制效果之研究：土壤經提高酸鹼度、添加優質有機質肥料、施用放線菌、木黴菌等有益微生物及其綜合處理可以降低北蕉對黃葉病之感病機率。

##### 2. 推廣計畫

- (1) 推廣健康種苗及培育計畫：99 年期完成培育健康種苗計有「北蕉」1,198,663 株，「寶島蕉」346,058 株，「台蕉二號」125,077 株，「台蕉 5 號」530,049 株，合計 2,199,847 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」、「呂宋蕉」、「假呂宋蕉」、「玫瑰蕉」、「紅皮蕉」組培苗供應農民栽培，數量計有 122,000 株，推廣種植面積約 71 公頃。
- (2) 高屏地區香蕉病蟲害發生預警及防治
- A. 香蕉嵌紋病綜合防治技術疫區示範推廣
- (a) 建立示範園區及辦理觀摩會。
- (b) 發表於本所網站及『農業世界』期刊。
- (c) 香蕉嵌紋病綜合防治技術海報製作。
- (d) 香蕉嵌紋病綜合防治技術宣傳單張製作。
- 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。
- (3) 教育講習及諮詢服務
- A. 協助青果社及產銷業者辦理『香蕉栽培與病蟲害防治』及『如何生產高品質香蕉』、『香蕉合理化施肥』、『香蕉吉園圃產銷班及生產履歷之建立』、『香蕉有機栽培』、『改善香蕉外銷供應鏈』、『香蕉催熟技』講習會。講解優質供果園香蕉栽培方法及吉園圃建立，香蕉病蟲草害防治技術改進、香蕉安全用藥及蕉園合理化施肥宣導，共舉辦 64 場講習會，參加蕉農累計 3,200 人，觀摩會 3 場，成果發表會 3 場。
- B. 協助高雄區農業改良場辦理園丁訓練課程。



- C.協助各縣市政府辦理蕉農陳情及蕉園廢耕等業務。
- D.自菲律賓進口香蕉移動式集運機械設備乙套，進行相關試驗研究及產區測試並教育推廣集運單位使用，俾提昇國產香蕉產業競爭力。香蕉移動式集貨車集運及包裝作業兩次示範觀摩會，業已分別於本(99)年 10 月 7 日及 11 月 25 日假本所示範農場及中部古坑蕉區辦理完成。

#### (4)台蕉外銷品質查核

- A.申請辦理「99 年上半年拓展香蕉外銷計畫」之出口業者共 14 家。
- B.經由台北農產公司外銷至中國大陸之市場，目標出貨為 800 公噸，5/26~7/22 期間拓展香蕉外銷之出貨數量共達 772.4 公噸(61,305 箱，12~13 公斤/箱)，達成率為 96.6%，配合查核場次共 123 場。
- C.經由福爾摩沙物產國際股份有限公司等 13 家外銷業者外銷至中國大陸及日本等市場，目標出貨為 2,000 公噸，6/1~7/29 期間拓展香蕉外銷之出貨數量共達 2390.9 公噸(189,783 箱，12~13 公斤/箱)，達成率為 119.5%，配合查核場次共 199 場。

#### (5)香蕉肥培管理技術推廣

- A.以即溶肥料透過管路系統進行供水、供肥管理除可促進蕉株生長，提前蕉株抽穗外，亦能增加蕉果產量，平均增產 26.9~32.7%，可實質增加農民植蕉收益。
- B.開發降低土壤酸化之含鉀量高香蕉有機複合肥料，對蕉園土壤品質劣化趨勢與蕉果品質有正面功效。

#### (6)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。本年度農場優質供果園、吉園圃班建立及生產履歷示範種植及採收外銷情形：

- A.本蕉園除 12 公頃北蕉宿根外，10 公頃 4 月中旬至下旬種植新北蕉與蛋蕉組培蕉苗，18 公頃 8 月上旬至中旬種植北蕉組培蕉苗，蕉株生育期中，因受莫拉克及豪雨影響，以致蕉株生育延緩。
- B.自 99 年 1 月上旬開始採收至 10 月下旬結束，共外銷 56,161 箱。本年期面積維持 40 公頃，其中 12 公頃宿根北蕉改植為有機蕉園，28 公頃採宿根栽培。蕉株生育期中，因受凡那比颱風豪雨及長低溫影響，以致蕉株生育延緩，

至本年底止，抽穗率僅 2.3 %，預估 100 年 3 月開始採收，盛產期落在 6~7 月間。

- C. 本年期 40 公頃集團蕉園香蕉採收至 10 月底結束，自行包裝供業者外銷日本 36,908 箱(福爾摩沙國際公司 18,436 箱、青果社 2,133 箱、豐如公司 12,157 箱、建士川 1,996 箱、弘運公司 2,186 箱)，大陸 14,297 箱(豐如公司 2,720 箱、弘運公司 9,877 箱、建士川 1,300 箱、青果社 400 箱)，加拿大 4,956 箱(豐如公司)，共外銷 56,161 箱。採收率 82.2 %，每公頃產量 27.5 公噸，外銷合格率 77.4 %。

## (五) 上年度已過期間預算執行情形

100 年度已過期間申請政府委辦及補助計畫已通過 13 個計畫，補助經費 18,468 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

- (1) 配合農糧署穩定香蕉產銷目標，進行產期產量預估及香蕉種苗控管措施，有效提昇台蕉國內外市場競爭力。
- (2) 由於 6 月中旬前外銷收購蕉價仍維持在 15 元/公斤以及蕉苗需求量增加之故，本所至 6 月中旬之蕉苗供應約 150 萬株，對本所預期之收入有明顯成效。為有效擴大本所蕉苗促銷業務，將在本所網站建立預訂蕉苗之優惠方案，並函知青果社各分社。

### 2. 品種改良組

#### (1) 優良系單株選種：

##### A. 網室黃葉病抗病單株選種：

今(100)年 4 月中旬於抗病接種網室以魚箱密植方式(每箱 50 株)，底層鋪置病土及病組織，上層再覆蓋培養土，分別將「矮南華蕉」3,000 株、GCTCV-1412 株系 2,000 株、GCTCV-1089 株系 1,600 株之組培苗密植，待 3 個月後進行篩檢黃葉病感染率。

##### B. 田間優良系單株選種：

持續評估自本所 A2 及 C10 兩試區選育之「北蕉」、「寶島蕉」、「台蕉 5 號」、GCTCV-105、GCTCV-1412 及 GCTCV-1089 等改良型之株系之園藝特性與產量調查。

#### (2) 田間黃葉病抗病性鑑定：

A. 今(100)年 2 月中旬種植選自田間之「北蕉」、「台蕉 2 號」、「台蕉 3 號」、「寶島蕉」、GCTCV-105 典型、GCTCV-105 改良型及 GCTCV-1089，共 21 個株系，每行 20 株，種植 5~6 個月後進行黃葉

病抗病株系篩選。

B.99 年度 7 月種植選自田間「北蕉」、「寶島蕉」、「台蕉 5 號」、「台蕉 6 號」、「蛋蕉」、GCTCV-2010 及 GCTCV-1089 之 33 個株系，每株系 20 株，已選出 17 個株系共 89 株無或輕微黃葉病徵之吸芽苗進行組織培養。今（100）年度 3 月中旬分別將經由「北蕉」、「台蕉 5 號」、「台蕉 6 號」及「蛋蕉」試管抗病篩選之 33 個株系種植於五分地黃葉病圃，每株系密植 40 株，種植 5-6 個月後進行田間黃葉病抗病株系篩選。

C 今年（100）1 月中旬種植選自田間之「北蕉」、「台蕉 2 號」、「寶島蕉」、GCTCV-105 改良型及 GCTCV-1089，共 18 個株系，每行密植 40 株，種植 5-6 個月後進行黃葉病抗病株系篩選。

- (3) 遺傳穩定性試驗：今（100）年 3 月中旬分別將經由「北蕉」、「台蕉 5 號」及「台蕉 6 號」試管抗病篩選之 70 個株系種植於東海豐農場。每株系 2 重複，每重複種植 10 株。進行田間園藝性狀調查，檢定其遺傳穩定性。
- (4) 東海豐之試區「蛋蕉」及「Senorita」三代同堂及後熟試驗：「蛋蕉」已採收至第二及第三代，因去年凡那比颱風影響，今（100）年冬蕉產量及品質明顯變差，平均果把數僅達 4~5 把/串，果指細瘦短小。自春蕉平均果把數增加至 6~8 把/串，且今年採收之「蛋蕉」果實無明顯硬心問題。「蛋蕉」、「Senorita」芭蕉品種則採收第一及第二子代，果肉硬心程度較「蛋蕉」明顯，口感及風味亦較「蛋蕉」差。

### 3. 生理生化組

- (1) 香蕉合理化施肥：為推動香蕉生產合理化施肥理念，在中、南及東部各香蕉生產地設置合理化施肥示範園 15 筆。至 5 月底已完成合理化施肥講習 14 場次，參與人數 853 人；示範園觀摩會 2 場，參與人數 148 人；成果說明會 3 場，參與人數 147 人。
- (2) 香蕉有機栽培專業區之規劃及栽培技術之研究：有機香蕉栽培專業區 12 公頃已整理妥當，進入穩定管理階段，除完成有機轉型期之驗證，並同時進行大面積有機蕉園之肥培及栽培管理試驗，作為有機香蕉外銷生產之參考。為符合有機完整性及有機香蕉日益增加之需求，進行有機培養基組培苗、利用吸芽及採收後塊莖之蕉苗繁殖試驗，期研發有機蕉苗量產及品質提升之生產技術。探討有機香蕉在現行催熟加工溫度模式下之後熟特性，並建立適當之有機香蕉催熟模式，以提升其後熟品質及商品價值。

#### 4.技術服務組

- (1) 香蕉黃葉病防治技術改進：蕉株定植田間疫區黃葉病綜合防治方法之改進與探討，其中包括種植耐病品種「台蕉5號」及感病品種「北蕉」罹病率比較、蕉株根系接種有益內共生菌之抗病情形、土壤改良及拮抗藥物灌注等防治方法對香蕉黃葉病防治成效評估。應用試管篩選技術，選拔抗黃葉病毒素之體細胞變異株系。經試管篩選具抗性之優良株系進行田間黃葉病圍抗病性檢定，未感病之吸芽進行試管繁殖作下一步抗病特性檢定。選育之香蕉黃葉病高抗品系 GCTCV-105 品系之改良型，目前正擴大區域試驗中，朝 101 年命名推廣為新品種之目標努力。
- (2) 採行綜合防治技術有效降低感染源，防治香蕉嵌紋病之發生：自去(99)年示範輔導高屏地區受到香蕉嵌紋病明顯危害之蕉區，採行利用銀色反光塑膠布覆蓋植畦、禁止蕉苗與豆、瓜類及茄科作物間作或鄰作、加強雜草防除等綜合防治技術有效降低感染源。試區罹病率降至 4.9%，訂於本(100)年 6 月舉辦示範觀摩會。
- (3) 配合農糧署穩定香蕉產銷目標，進行產期產量預估及香蕉種苗控管措施，有效提昇台蕉國內外市場競爭力。
- (4) 降低香蕉嵌紋病及萎縮病對台蕉產業之衝擊，有效提昇台蕉優良品質及數量，落實吉園圃安全用藥宣導。加強香蕉吉園圃安全用藥及合理化施肥宣導，加速產銷班轉型為吉園圃班。
- (5) 100 年度水果產業調整計畫
  - A. 香蕉產期調節集運技術及高品質栽培技術講習會已辦理 24 場次。
  - B. 配合政府政策辦理香蕉種苗控管作業，與中興大學合作建立種苗控管及預估產量資訊系統。
  - C. 辦理香蕉產期產量生產調查，在香蕉主要產區設置抽穗調查樣品園，與屏東科技大學農企系合作開發及建立供需失調之預警制度。
  - D. 配合農糧署人員辦理香蕉產期產量預估工作。
  - E. 繼續推廣抽穗香蕉植株使用色帶標示，除了預估產期外，也達到農民採收適當成熟度之香蕉。
  - F. 香蕉移動式包裝車經研發與改良，發展為一可與卡車分離之香蕉包裝與集貨工作平台，卡車可發揮其載運功能，也更符合田間工作需要，近期內將辦理示範觀摩會。

## 5. 農場經營組

本所農場 99/100 年期種植香蕉面積為 40 公頃，採行宿根栽培，由於蕉株生育期間因受到去(99)年 9 月凡那比颱風、豪雨，以及冬季低溫影響，以致蕉株生育延緩。至本 (100)年 4 月底止，抽穗率 32%，自 1 月中旬開始採收，盛產期落在 6-7 月間。本所示範農場栽培之 8 公頃「寶島蕉」已於 5 月中旬起開始外銷日本等地區，日本市場反應之外銷品質一般良好。本所為促進「寶島蕉」再次成功行銷日本市場潛能，果品將嚴選管理，供應各業者最優質安全之香蕉。7 月份本所農場香蕉屆時應可大量採收，為配合農糧署之建議，屆時將上網以公開招標方式標售。

## 財團法人台灣香蕉研究所

## 收支餘絀預計表

中華民國 101 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	%	
80,951	100	收入總額	77,527	100	77,875	100	(348)	(0.45)	
78,381	96.83	業務收入	76,006	98.04	76,750	98.56	(744)	(0.97)	
7,125	8.80	1.委辦計畫收入	4,000	5.16	4,000	5.14	0	0	委辦計畫
21,764	26.89	2.補助計畫收入	20,000	25.80	20,000	25.68	0	0	補助計畫
800	0.99	3.其他補助計畫收入	0	0	0	0	0	0	其他補助計畫
23,419	28.93	4.銷售貨物收入	18,450	23.80	18,450	23.69	0	0	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。
25,067	30.97	5.銷售勞務收入	33,056	42.64	33,800	43.40	(744)	(2.20)	青果社委託培育香蕉苗 105 萬株*8.5 元，蕉農預計香蕉苗 180 萬株*13 元及其他委託試驗香蕉苗等。
206	0.25	6.研發成果收入	500	0.64	500	0.64	0	0	計畫衍生收入如品種權、其他等
2,570	3.17	業務外收入	1,521	1.96	1,125	1.44	396	35.20	
983	1.21	1.財務收入	1,021	1.32	625	0.80	396	63.36	基金 70,000 千元及歷年結餘款 8,611 千元之定存利息(按利率 1.30%計算)

1,587	1.96	2.其他業務外收入	500	0.64	500	0.64	0	0	委託試驗費、遞延收入、香蕉花芭及其他收入等。
87,241	107.77	<b>支出總額</b>	77,527	100	77,875	100	(348)	(0.45)	
86,952	107.41	業務支出	76,527	98.71	76,875	98.72	(348)	(0.45)	
7,125	8.80	1.委辦計畫支出	4,000	5.16	4,000	5.14	0	0	委辦計畫
21,764	26.89	2.補助計畫支出	20,000	25.80	20,000	25.68	0	0	補助計畫
800	0.99	3.其他補助支出	0	0	0	0	0	0	其他補助計畫
19,330	23.88	4.研究用人費	22,846	29.47	22,846	29.34	0	0	研究人員..等 25 人薪俸、保險、儲金、勞退金等費用
14,110	17.43	5.研究業務費	12,402	16.00	12,402	15.93	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。
5,931	7.33	6.行政用人費	6,130	7.91	6,130	7.87	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。
1,227	1.52	7.行政事務費	1,076	1.39	1,076	1.38	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。
648	0.80	8.董事會辦公費	840	1.08	840	1.08	0	0	聘用秘書 1 人之津貼及董事會雜支等費用

12,940	15.98	9.蕉園管理費	5,821	7.51	5,821	7.47	0	0	101 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、養護等不足部份經費計 8,529 千元，由研究計畫內支應。
2,912	3.60	10.折舊費用	2,912	3.76	3,260	4.19	(348)	(10.67)	固定資產 101 年度折舊費用預計數
165	0.20	11.研發成果支出	500	0.64	500	0.64	0	0	研發成果收入繳庫及獎勵金、品種權年費...等
289	0.36	業務外支出	1,000	1.29	1,000	1.28	0	0	
289	0.36	1.其他業務外支出	1,000	1.29	1,000	1.28	0	0	產學合作費、委託試驗費支出、其他等
(6,290)	(7.77)	稅前餘絀	0	0	0	0	0	0	
(90)	(0.11)	所得稅費用	0	0	0	0	0	0	
(6,380)	(7.88)	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 101 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	2,912	101 年度預計資產折舊數
政府補助遞延收入轉列	(419)	政府補助遞延收入轉列
資產及負債科目之變動		
應收帳款	2,585	青果社蕉苗數量減少
預付租金	0	
其他流動資產	0	
應付費用	2,155	估計工人工資及勞退金、勞健保費調漲
應付所得稅	0	
預收款項	(699)	預收香蕉苗款減少
其他流動負債	(121)	代收員工勞健保費、勞退金等
營業活動之淨現金流入	6,413	
投資活動之現金流量		
購置固定資產	(4,417)	購置固定資產等
存出保證金	0	
投資活動之淨現金流出	(4,417)	
融資活動之現金流量		
存入保證金	(1,000)	退回廠商保證金
政府補助收入	1,784	政府補助收入
融資活動之淨現金流入	784	
現金及約當現金之淨增(淨減)	2,780	
期初現金及約當現金	28,182	
期末現金及約當現金	30,962	

## 財團法人台灣香蕉研究所

## 淨值變動預計表

中華民國 101 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
<b>一、基金</b>	<b>70,000</b>		<b>70,000</b>	
(一)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	
(二)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	
(三)賸餘款分配	16,667		16,667	
農復會-賸餘分配	313	0	313	
青果社-賸餘分配	468	0	468	
國貿局-賸餘分配	6,250	0	6,250	
香蕉品質改進基金- 賸餘分配	9,636	0	9,636	
<b>二、餘絀</b>	<b>44,202</b>		<b>44,202</b>	
(一)累積餘絀	44,202	0	44,202	
(二)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 101 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
78,381	業務收入	76,006	76,750	
7,125	1.委辦計畫收入	4,000	4,000	委辦計畫
21,764	2.補助計畫收入	20,000	20,000	補助計畫
800	3.其他補助收入	0	0	其他補助計畫
23,419	4.銷售貨物收入	18,450	18,450	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
25,067	5.銷售勞務收入	33,056	33,800	青果社委託培育香蕉苗 105 萬株*8.5 元，蕉農預計香蕉苗 180 萬株*13 元及其他委託試驗香蕉苗等
206	6.研發成果收入	500	500	計畫衍生收入如品種權、其他等
2,570	業務外收入	1,521	1,125	
983	1.財務收入	1,021	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 1.3%計算)
1,587	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
80,951	總計	77,527	77,875	

## 財團法人台灣香蕉研究所

## 支出明細表

中華民國 101 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
86,952	業務支出	76,527	76,875	
7,125	1.委辦計畫支出	4,000	4,000	委辦計畫
21,764	2.補助計畫支出	20,000	20,000	補助計畫
800	3.其他補助支出	0	0	其他補助計畫
19,330	4.研究用人費	22,846	22,846	研究人員..等 25 人薪俸、保險、儲金、勞退金等費用
14,110	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
5,931	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
1,227	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
648	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
12,940	9.蕉園管理費	5,821	5,821	101 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、養護費等不足部份經費計 8,529 千元，由研究計畫內支應。
2,912	10.折舊費用	2,912	3,260	固定資產 101 年度折舊費用預計數

165	11.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
289	業務外支出	1,000	1,000	
289	1.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
90	所得稅費用	0	0	
87,331	總計	77,527	77,875	

## 財團法人台灣香蕉研究所

## 固定資產投資明細表

中華民國 101 年度

單位：新臺幣千元

項 目	本 年 度 預 算 數	說 明
房屋及建築	150	房屋維護修繕
雜項設備	3,180	配合計畫集貨場增加預冷設備等
雜項設備	937	配合計畫裝設集運貨車平台、黏貼機等
雜項設備	150	會議室用設備
總 計	4,417	

## 財團法人台灣香蕉研究所

## 資產負債預計表

中華民國 101 年 12 月 31 日

單位：新臺幣千元

99年12月31日 實 際 數	科 目	101年12月31日 預 計 數	100年12月31日 預 計 數	比 較 增 減
	資 產			
40,964	流動資產	35,200	35,005	195
36,513	現金及約當現金	30,962	28,182	2,780
3,551	應收帳款	3,415	6,000	(2,585)
3	其他應收款	0	0	0
50	預付費用	50	50	0
493	預付租金	773	773	0
354	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
87,954	固定資產	87,954	84,252	3,702
2,578	土地	2,578	2,578	0
34,373	房屋及建築	34,373	33,333	1,040
19,577	機械及農墾設備	19,577	19,372	205
15,699	儀器設備	15,699	15,699	0
4,807	運輸設備	4,807	5,244	(437)
10,920	雜項設備	10,920	8,026	2,894
(64,825)	減：累計折舊	(64,825)	(62,628)	(2,197)
23,129	固定資產淨額	23,129	21,624	1,505
586	其他資產	633	633	0
586	存出保證金	633	633	0
134,679	資 產 合 計	128,962	127,262	1,700

	負 債			
7,505	流動負債	8,980	7,645	1,335
5,607	應付費用	5,841	3,686	2,155
0	應付所得稅	0	0	0
358	預收款項	1,500	2,199	(699)
1,540	其他流動負債	1,639	1,760	(121)
1,327	代收款項	1,327	1,327	0
213	暫收款項	312	433	(121)
5,797	其他負債	5,780	5,415	365
857	存入保證金	840	1,840	(1,000)
4,940	遞延收入	4,940	3,575	1,365
13,302	<b>負債合計</b>	14,760	13,060	1,700
	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
51,377	餘絀	44,202	44,202	0
42,941	累積餘絀	44,202	44,202	0
14,816	前期餘絀	0	0	0
(6,380)	本期餘絀	0	0	0
121,377	淨值合計	114,202	114,202	0
134,679	<b>負債及淨值合計</b>	128,962	127,262	1,700



## 財團法人台灣香蕉研究所

## 員工人數彙計表

中華民國 101 年度

單位：人

職 類 (稱)	本年度員額 預計數	說 明
<b>研究人員</b>	<b>25 人</b>	<b>職務內容</b>
1. 研究員兼所長	1	綜理本所業務
2. 研究員兼副所長	1	果樹病害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	0	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		
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
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
<b>行政人員</b>	<b>5 人</b>	
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
<b>總 計</b>	<b>30</b>	

## 財團法人台灣香蕉研究所

## 用人費用彙計表

中華民國 101 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	19,366	研究人員..等 25 人薪俸及獎金等
2.儲金補助金	840	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 70 千元*12 月
3.勞保費	780	依員額投保等級估計 65 千元*12 月
4.健保費	900	依員額投保等級估計 75 千元*12 月
5.勞退金	960	依員額投保等級估計 80 千元*12 月
行政部門	6,130	
1.薪津	4,322	行政人員 5 人薪俸及獎金等
2.儲金補助金	240	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 20 千元*12 月
3.勞保費	180	依員額投保等級估計 15 千元*12 月
4.健保費	192	依員額投保等級估計 16 千元*12 月
5.勞退金	216	依員額投保等級估計 18 千元*12 月
6.工資	980	水電、環境清潔工等 4 位工資估計
總 計	28,976	

## 財團法人台灣香蕉研究所

## 101 及 100 年度蕉園管理費比較表

中華民國 101 年度

單位：新臺幣千元

科目	101 年度	100 年度	比較增減	說明
租金	2,050	2,050	0	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	7,200	0	18 萬元*40 公頃
材料費	3,973	3,973	0	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	1,280	0	8 萬株*2 公斤/株*8 元/公斤
套袋	640	640	0	8 萬株*8 元/株
農藥	800	800	0	2 萬元/公頃*40 公頃
防風支柱	900	900	0	2 萬支*45 元/株
噴灌設施	153	153	0	噴灌設施更新維護
其他材料	200	200	0	農機用油、其他等
雜支	158	158	0	灌溉用電費、網路費、郵電等
養護費	259	259	0	農機具、催熟庫、集貨場保養維修
外銷紙箱黏貼機	460	460	0	供外銷作業用機具
外銷作業移動式平台	250	250	0	供外銷作業用機具
預計經費合計	14,350	14,350	0	土地面積與 100 年同為 41 公頃
申請研究計畫	(8,529)	(8,529)	0	申請研究計畫補助經費
自籌費用	5,821	5,821	0	

主辦會計：陳月春

代理所長：趙治平

董事長：陳文德