102

年報 | Annual Report

財團法人
中正農業科技社會公益基金會

CHUNG CHENG AGRICULTURE SCIENCE & SOCIAL WELFARE

中華民國１０３年３月

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 1 2014/3/11 下午3:15

目錄

董事長的話 4
沿革 6
宗旨與目的事業 8
董監事會及顧問 9
組織系統 10
職員及分工 10

農業科技組 14

功能性益生菌篩選與應用 16
陸生性邊褐端黑螢大量繁殖可行性評估之研究 18
香瓜茄栽培及病蟲害管理模式之建立 19
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 20
台灣柑桔實用催色技術之研發 22
台灣主要荔枝品種胚生育與種子型態之研究 (II) ：' 玉荷包 ' 23
休閒農場網站創意評估模式 25
茄子優質種苗生產體系建立 28
建立以蜆開闔律動行為模式作為監測水域水質關鍵指標之應用介面 29
氣候變遷對農田水利會灌區小水力發電影響評估及其調適策略 (一) 32
櫻花與杏花切枝及杏花盆花生產技術之研究 (第三年) 34
台灣高山有機咖啡產業發展研究計畫期中報告 (第三年) 35
金門馬祖農漁生態休憩規劃與發展策略之研究 (第一年) 37
台北市瑠公農田水利會暨相關基金會基金營運之研究 39
發行國際農業科技新知季刊 40
池上鄉農會改善稻米生產加工環境發展計畫 41
協辦植物醫學暨生物科技論壇 42
協辦社團法人台灣農業工程學會 102 年年會暨研討會 44
協辦中華民國農學團體 102 年聯合年會大會暨「創造農業新價值鏈」論壇 45
協辦國際產業精神文化促進會中華民國總會成立 40 周年國際交流活動 46
協辦 2013 李國鼎論壇—兩岸智慧城市及農業科技研討會 48
辦理 2013 順天灣國際園藝博覽會考察活動 49
辦理 102 年專題研究報告與春節聯誼餐敘 52
辦理 102 年農業科技研究計畫成果研討會 53

社會公益組 54

NO Body 反霸凌青少年法治教育節目製播 -- 青春法學園 (第二季) 56
社區家園室內工程修繕計畫 57
電腦設備更新 57

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 2 2014/3/11 下午3:15

身心障礙園藝工作隊 58
弱勢婦女生活資訊教育訓練電腦設備募集 58
聖嘉民人道關懷服務車籌募 59
2013 泰北夢政實踐 60
71 期台中市和平區醫療及公共衛生服務活動 61
2013 寒假巡迴醫療服務雲林縣口湖隊 62
2013 寒期青年社區健康服務營 63
小小吉尼爾斯寒假生活智慧營 64
快樂成長營之食破天驚 65
太陽王傳說之環保文化育樂營 66
微笑築夢，希望長樂　寒假品德，英語教育課輔營 67
向晴服務隊 67
青春不敗 - 兒童及青少年安心成長闖關活動 68
第三十一屆擁抱大地兒童環保育樂營 69
2013 跟著綠螞蟻探險去 70
第四十一屆臺灣大學暑期公共衛生工作服務隊 71
暑期衛生教育暨醫療服務隊 71
2013 暑假巡迴醫療服務雲林縣麥寮隊 72
102 年赴夏威夷國際文化暨音樂交流展演活動 73
團體工作大師 Ronald W. Toseland 教授專題講座 73
2013 志在青海 74
日本 311 地震兩周年臺日慈善演唱會 75
102 年度聽語障家庭寒冬送暖 歲末關懷活動 76
102 年歲末寒冬關懷聾胞送暖活動計劃 76
102 年度立法院國會助理與國會聯絡人業務研討暨聯誼晚會活動 77
102 年度台中市障礙無類 ~ 關懷端午感恩活動 78
525 國際失蹤兒童日『齊心騎力總動員，保護兒少不失蹤』自行車宣導活動 78
網路 E 把罩原住民偏鄉兒童網安說故事宣導活動 79
幸福 ~ 爸爸節模範父親表揚大會暨手語創意表演競賽 80
肌動一夏 ~102 年肌萎天使夏令營 81
102 年因公殉職警察子女教育獎助學金 81
102 年度聽語障者中秋親子溝通無障礙座談會 82
第四屆績優清寒孝親模範生表揚大會 82
102 年愛盲日聯歡大會 83
好人團綜合服務計畫 83
推動本土化的貞潔教育 - 守貞到結婚性教育課程 84
台北市睦 8 次童軍辦理大露營活動 85
響應捐助海燕颱風重創菲律賓救助 85

行政財務組 86

102 年度收入預算概況圖 87
102 年度收入決算概況圖 88
102 年度業務預算概況圖 89
102 年度業務決算概況圖 90
102 年度支出概況圖 91
員工環境教育訓練 92

101年度行事紀要 94

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 3 2014/3/11 下午3:15

董事長的話



本基金會成立已逾 28 年，在全體董事、監察人及顧問督導下，排除基金孳息收入減少的困境，全體工作同仁競競業業努力於農業科技研究推展及促進社會公益文化慈善事業，發揚我瑠公先賢造福桑梓的精神，一年來的成果相當豐碩，頗獲各界的認同。

定期的第八屆第二次董事暨監察人會議於本 (102) 年 3 月 28 日召開，通過 101 年業務成果報告與業務決算，第三次董事暨監察人會議於 7 月 31 日召開，通過 103 度業務計畫及預算，供作本基金會會務執行依據。本基金會 102 年度業務，仍以有限的財力及人力，秉承原有宗旨，推行預定計畫並達成目標。

在農業科技方面，與國立台灣大學等 9 個機構，合作進行 10 項農業科技研究計畫。台北市瑠公農田水利會委辦研究計畫共計 4 項，包括「櫻花與杏花切枝及杏花盆花生產技術之研究 (第三年)」、「台灣高山有機咖啡產業發展研究 (第三年)」、「金門馬祖農漁生態休憩規劃與發展策略之研究 (第一年)」及「台北市瑠公農田水利會暨相關基金會基金營運之研究」。其他專案研究計畫之推動包括「發行國際農業科技新知季刊」、「池上鄉農會改善稻米生產加工環境發展計畫」及辦理「2013 順天灣國際園藝博覽會考察活動」等。

今年 3 月召開「102 年專題研究報告與春節聯誼餐敘」， 6 月召開「102 年農業科技研究計畫成果研討會」，由各計畫主持人分別作報告，會後專刊寄送各農業相關單位參考，藉以推廣研究之成果。本基金會 102 年協助國內學術研究單位辦理研討會，包括協辦國際產業精神文化促進會中華民國總會成立 40 周年國際交流活動；協辦「植物醫學暨生物科技論壇」；協辦台灣農業工程學會 102 年年會暨研討會；協辦中華民國農學團體 102 年聯合年會大會暨「創造農業新價值鏈」論壇；協辦「2013 李國鼎論壇—兩岸智慧城市及農業科技研討會」。

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 4 2014/3/11 下午3:15

在社會公益方面，推動計畫包括 (一) 社會福利建設：協助財團法人公共電視基金會製播「青春法學園」青少年法治教育節目、蘭陽智能發展學苑「社區家園室內工程修繕計畫」、花蓮黎明教養院「傳播自立益人的種子—身心障礙園藝工作隊」、台灣黃絲帶愛網關懷協會「弱勢婦女生活資訊教育訓練電腦設備募集計畫」、愛心育幼院「電腦汰舊換新」、天主教靈醫會「聖嘉民人道關懷服務車籌募」；(二) 社會災害急難救助：響應新北市社會局「捐助海燕颱風重創菲律賓救助工作」；(三) 社會教育文化活動：台北醫學大學「南投仁愛青年社區健康服務」、綠十字醫療服務隊「雲林口湖巡迴醫療服務」、「雲林麥寮巡迴醫療服務」、「台中和平醫療及公共衛生服務」、淡江大學「桃園縣觀音鄉寒假生活智慧體驗營」、「微笑築夢希望長樂－寒假品德英文教育課輔營」、「花蓮光復太陽王傳說之環保文化育樂營」、「高雄美濃快樂成長營之食破天驚」、「樸毅志工三芝鹿谷海端跟著綠螞蟻探險去活動」、「環工團花蓮秀林擁抱大地兒童環保育樂營」、政治大學「泰北夢政實踐海外服務」、台灣大學「新竹尖石社會服務」、「台南北門公共衛生暑期工作服務」、中國醫藥大學「慈幼社第一屆向晴服務隊」、台灣關懷協會「兒童及青少年安心成長闖關活動專案」；(四) 國際學術文化活動：協助海洋大學海韻合唱團「日本 311 地震二週年臺日慈善演唱會活動」、新竹縣五峰國民小學「夏威夷國際文化暨音樂交流展演活動」、台灣社會工作專業人員協會「團體工作大師 Ronald W. Toseland 專題講座」、政大國際志工「志在青海海外服務」；(五) 其他社會福利：「聽語障家庭寒冬送暖歲末關懷」、台中市「關懷端午感恩活動」、「聽語障中秋親子溝通無障礙座談會」、「歲末寒冬關懷聾胞送暖」、「模範父親表揚大會暨手語創意表演競賽」、「兒福聯盟自行車活動」、「立法院國會助理與國會聯絡人業務研討暨聯誼晚會活動」、推動「本土化貞節教育」、「好人團綜合服務計畫」、「原住民偏鄉兒童網安說故事宣導活動專案」、「第四屆績優清寒孝親模範生選拔及表揚活動」、「因公殉職警察子女教育獎助學金」、「肌萎天使夏令營」、「台北市童軍大露營活動」、「愛盲日會員聯歡會活動」。

近年來銀行利息持續低迷，基金孳息實屬不易，收入已不敷年度預算執行，又受到主管機關農業財團法人監督要點無理限制，嚴重地影響到基金投資之靈活運用。然而，本基金會仍應秉承「取之於社會，用之於社會」的瑠公精神，克服基金孳息收入減收及有限人力的困境，排除萬難，尋找機緣，繼續為農業科技研究發展及社會公益的促進推動而努力，祈望社會各界多予指正與支持。

陳炯松

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 5 2014/3/11 下午3:15

沿革



台北市瑠公農田水利會為紀念先賢郭錫瑠先生造福桑梓的仁愛精神，於民國 73 年 4 月 6 日經台北市瑠公農田水利會第二屆第五次臨時會員代表大會得到全體代表們的支持，決議提撥新台幣參億元整，成立財團法人中正農業科技社會公益基金會，於民國 74 年 3 月 19 日經主管機關行政院農業委員會核可，同年 4 月 1 日正式運作，至今已有 29 年。會址設於台北市忠孝東路一段 10 號四、五樓。

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 6 2014/3/11 下午3:15





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 7 2014/3/11 下午3:16

宗旨與目的事業

本法人以辦理或協助關於全國農田水利建設、水利工程改良或農業科技之研究與推展，並辦理其他有關社會、文化、公益、慈善事業或活動，以促進全國農田水利，農業科技之發展，增進全民福祉為宗旨。

常務董事


陳 烱 松


林 濟 民


林 錦 松


徐 立 德


許 文 富

董　事


詹 春 柏


盧 秀 燕


楊 平 世


夏 漢 容


林 榮 彬


陳 龍 輝


李 龍 泰


周 福 來


陳 龍 男


周 世 賢

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 8 2014/3/11 下午3:16

董事、監察人會及顧問

本法人設董事 15 人組成董事會，董事會設常務董事 5 人由董事互推之，董事長 1 人由董事就常務董事中選之，董事會負責基金會業務策劃、審理、財產保管、運用、預決算之審議。另設監察人 5 人，組成監察人會，監察人會設常務監察人 1 人，由監察人互選之，行使監察及稽核權。

董事、監察人均為無給職，任期 4 年，連選得連任，本法人依實際需要得聘顧問，其任期與當屆董事同，由董事長提名，經董事會通過聘任之。

常務監察人



沈 克 毅

監察人



劉 進 財



林 周 義



阮 明 宗



李 學 仁

顧　問



陳 建 勳



林 義 順



林 雲 龍



高 全 德



張 竹 郎



汪 炳 煌

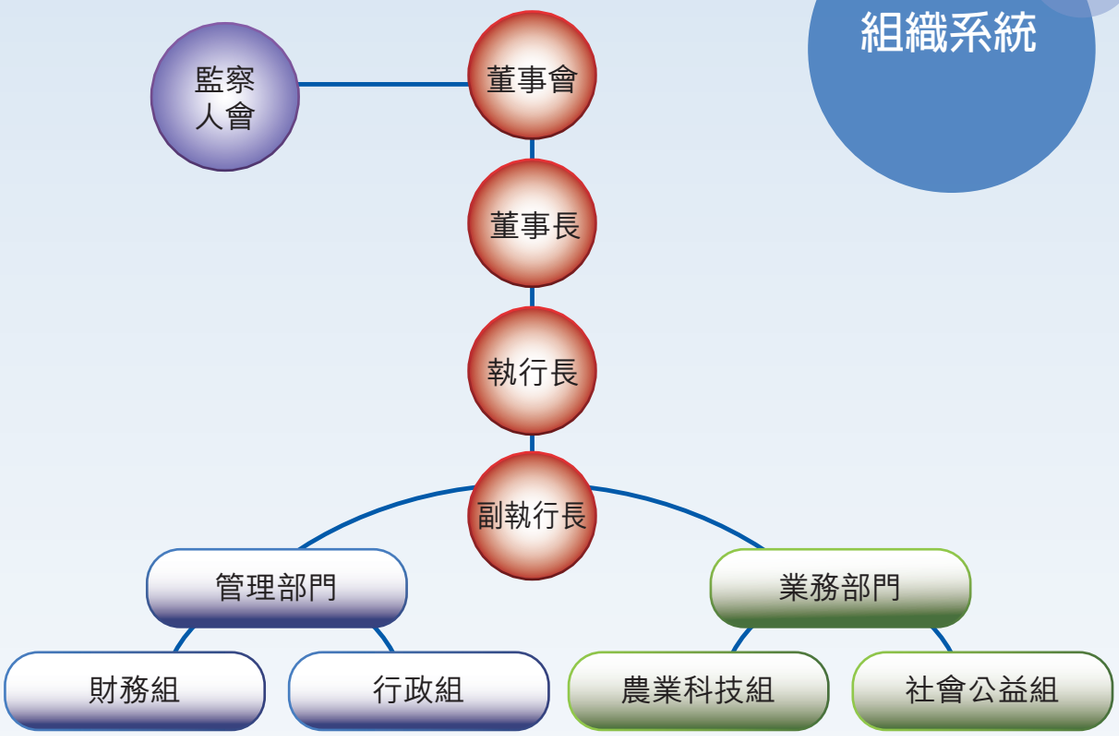


李 健 全

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 9 2014/3/11 下午3:16

集思廣益、發揮效率

組織系統



職員及分工

本基金會的人員編制共有成員 7 名，分為農業科技、社會公益、財務、行政 4 組，負責相關業務，期以最少的人力發揮最大的效益。



2014.3.3 內頁__編排修改.indd 10 2014/3/11 下午3:16



董事長

為本會之法定代理人，對外代表本會並綜理會務，指揮監督所屬員工及業務機構。

執行長

承董事長之命，負責統籌協調推動會務指揮監督所屬員工。

工作項目

1. 執行本會目的事業。
2. 執行董事會決議事項。
3. 所屬員工之任免、考核、獎懲等事項。
4. 業務之考核及改進事項。
5. 各單位之聯繫事項。



2014.3.3 內頁__編排修改.indd 11 2014/3/11 下午3:16

農業科技組





基金會兩大主要成立宗旨之一，為促進農業科技的研究及推廣，特設專一部門負責各項有關農業科技研究計畫的擬訂、評選和執行，其主要業務項目為：

業務項目

1. 年度業務計畫之釐訂。
2. 辦理農田水利建設之研究事項。
3. 水利工程之改良研究事項。
4. 農業科技之研究事項。
5. 相關業務之贊助事項及推展事項。
6. 相關業務之獎勵事項。
7. 各單位之聯繫與協調事項。
8. 業務計畫之企劃 、推動、考核事項。

社會公益組

基金會另一個主要成立宗旨，為推廣社會慈善、文化等業務發展，特別設立專一部門，負責辦理各社會慈善、文化業務單位提出的計畫及推動，其主要業務項目為：



業務項目

1. 年度業務計畫之釐訂。
2. 辦理社會福利、教育業務之贊助、獎勵與活動事項。
3. 辦理社會公益、慈善業務之贊助、獎勵與活動事項。
4. 辦理文化業務之研究、贊助、獎勵與活動事項。
5. 業務計畫之企劃、推動、考核事項。
6. 各單位之聯繫與協調事項。

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 12 2014/3/11 下午3:16

財務組

基金會為法人事業，基金及業務、行政等費用需要負責部門處理調度，以充分掌握基金的流向，做好把關的工作，俾使基金會能源遠流長，不斷貢獻己力，增進全民福祉，其主要工作項目為：





工作項目

1. 基金及運用經費之管理與調度事項。
2. 財產之管理、登記事項。
3. 會計、出納工作事項。
4. 文書、憑證檔案管理及資料彙集、統計分析、編撰報告事項。

行政組

是基金會最強有力的後盾，有它做好後方的人事、事務和檔案管理的工作，位於前方的業務部門才有充足的支援，有條不紊的安心推動各項農業科技研究和社會公益的推廣工作，其主要業務範圍為：

工作項目

1. 圖書、圖記檔案管理事項。
2. 人事管理事項。
3. 事務管理事項。
4. 辦理圖書事業。





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 13 2014/3/11 下午3:16

農業科技 目錄

一、農業科技研究贊助計畫 16

1 功能性益生菌篩選與應用 16
2 陸生性邊褐端黑螢大量繁殖可行性評估之研究 18
3 香瓜茄栽培及病蟲害管理模式之建立 19
4 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 20
5 台灣柑桔實用催色技術之研發 22
6 台灣主要荔枝品種胚生育與種子型態之研究 (II) ：' 玉荷包 ' 23
7 休閒農場網站創意評估模式 25
8 茄子優質種苗生產體系建立 28
9 建立以蜆開闔律動行為模式作為監測水域水質關鍵指標之應用介面 29
10 氣候變遷對農田水利會灌區小水力發電影響評估及其調適策略 (一) 32

二、委辦計畫 34

1 櫻花與杏花切枝及杏花盆花生產技術之研究 (第三年) 34
2 台灣高山有機咖啡產業發展研究計畫期中報告 (第三年) 35
3 金門馬祖農漁生態休憩規劃與發展策略之研究 (第一年) 37
4 台北市瑠公農田水利會暨相關基金會基金營運之研究 39

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 14 2014/3/11 下午3:16



三、專案計畫 40

1 發行國際農業科技新知季刊 40
2 池上鄉農會改善稻米生產加工環境發展計畫 41
3 協辦植物醫學暨生物科技論壇 42
4 協辦社團法人台灣農業工程學會 102 年年會暨研討會 44
5 協辦中華民國農學團體 102 年聯合年會大會暨「創造農業新價值鏈」論壇 45
6 協辦國際產業精神文化促進會中華民國總會成立 40 周年國際交流活動 46
7 協辦 2013 李國鼎論壇—兩岸智慧城市及農業科技研討會 48
8 辦理 2013 順天灣國際園藝博覽會考察活動 49
9 辦理 102 年專題研究報告與春節聯誼餐敘 52
10 辦理 102 年農業科技研究計畫成果研討會 53





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 15 2014/3/11 下午3:16

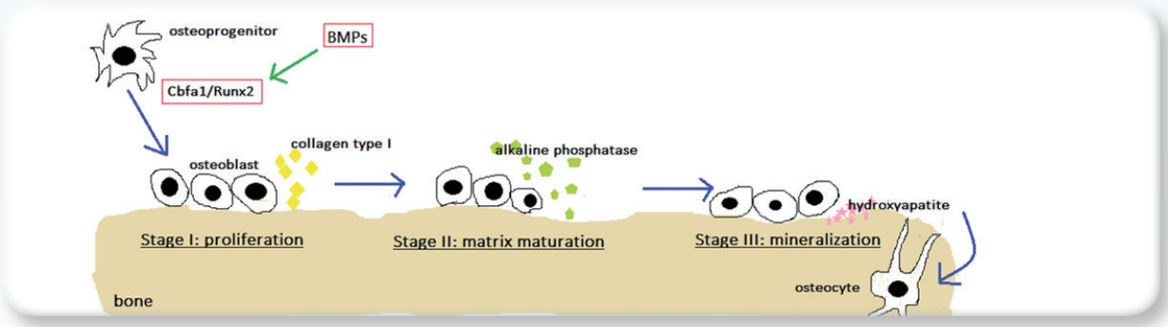
一、農業科技研究贊助計畫

1 功能性益生菌篩選與應用

汪嵩遠助理教授 / 實踐大學

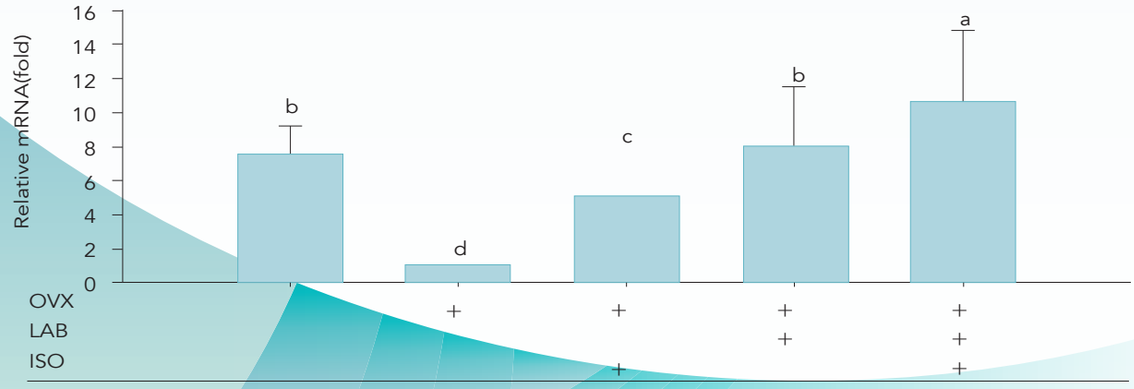
本次研究目的在於探討乳酸菌 L. mucosae A157 與異黃酮對於切除卵巢大鼠之造骨細胞成熟與造骨作用的影響並分析投予乳酸菌對肝臟發炎因子分泌之關聯性。研究分成 5 組，每組以 12 隻 SD 大鼠經處理後分別餵食：(A) 假手術組 SHAM、(B)-(E) 切除卵巢組別 OVX、(B) Control、(C) 給予異黃酮素 ISO、(D) 給予乳酸菌 A157、(E) 給予乳酸菌與異黃酮素 A157/ISO 12 週。分析大鼠股骨骨髓細胞造骨細胞成熟與造骨作用標誌 Runx2、Col1 α 2 及 ALP 基因表現量結果顯示 L. mucosae A157 與異黃酮素介入造骨細胞生成標誌 Runx2 基因表現量顯著增加，而乳酸菌所誘導之表現量又顯著高於異黃酮組，同時 A157/ISO 組的 Runx2 基因表現量又顯著的高於其它處理組；Col1 α 2 及 ALP 基因表現量分析亦呈現類似結果，顯示 L. mucosae A157 可能具有誘發造骨細胞成熟及促進骨質生成的作用，同時投予 L. mucosae A157 與異黃酮對該作用具有加乘效應果。

Oteoblast and Bone Formation



▲圖 1. 造骨細胞活化與骨質生成作用機轉情形有關，骨生性蛋白質 (BMPs) 會刺激骨細胞的特殊轉錄因子 Runx2 活化，而 Runx2 會刺激造骨細胞的活化。造骨細胞活化又分成三個階段，第一個階段為增生期，造骨細胞在此階段會大量分泌第一型膠原蛋白 Collagen type I，在第二個階段稱為基質成熟期，由於造骨細胞分泌大量的鹼性磷酸鹽，鹼性磷酸鹽會與焦磷石灰結合，開始沉澱邁入第三個階段礦化期，最後造骨細胞就會邁入凋零的階段或是轉化成骨細胞。

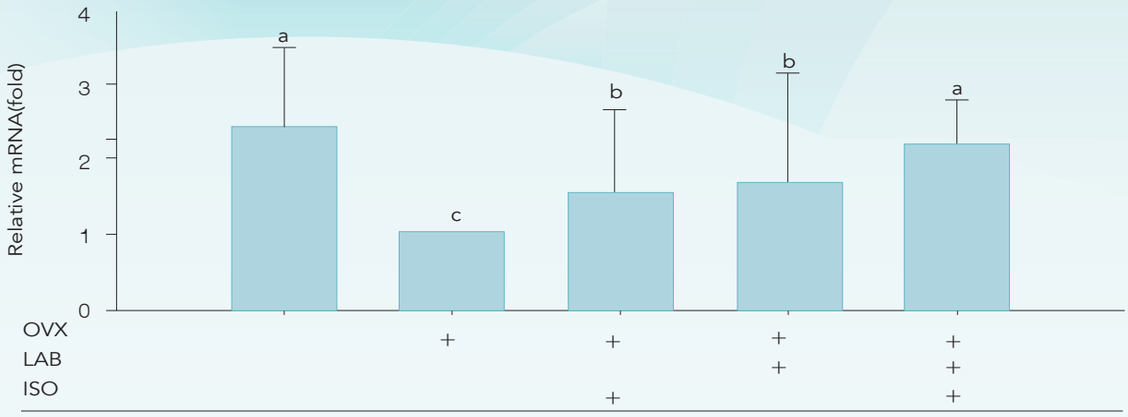
骨質代謝標記蛋白的基因表現 (骨質生成標記蛋白質 RUNX2)



▲圖 2 . OVX 打上正字記號表示該組施予切除卵巢手術，LAB 或是 ISO 有打上正字記號，則表示有餵食乳酸菌或是異黃酮水。第一組無標上正字記號，表示為 SHAM 組假手術組。分析後發現，RUNX2 基因表現，以 OVX 為 1 進行分析，結果 OVX 的基因表現量為五組中最低，同時給予乳酸菌與異黃酮之切除卵巢大鼠之組別中，基因表現量為最高。根據這樣的結果推論，RUNX2 為骨細胞特殊轉錄調控因子，此蛋白質有刺激造骨細胞活化的功能。而 SHAM 組與只給予乳酸菌的切除卵巢大鼠組別兩組的基因表現，經過統計結果發現是沒有顯著差異，表示給予乳酸菌後，確實能夠使骨生成作用繼續進行，維持骨重塑作用的平衡。

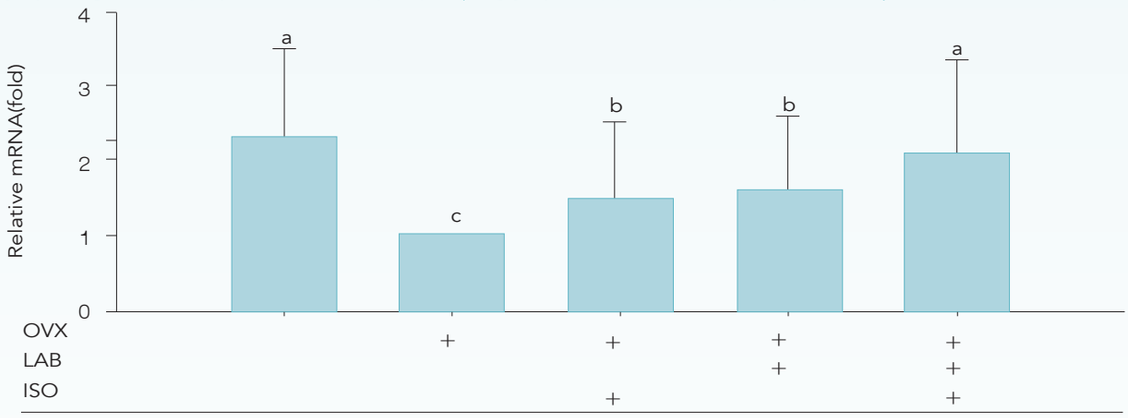
2014.3.3 內頁__編排修改.indd 16 2014/3/11 下午3:16

骨質代謝標記蛋白的基因表現 (骨質生成標記蛋白質 Col1a2)



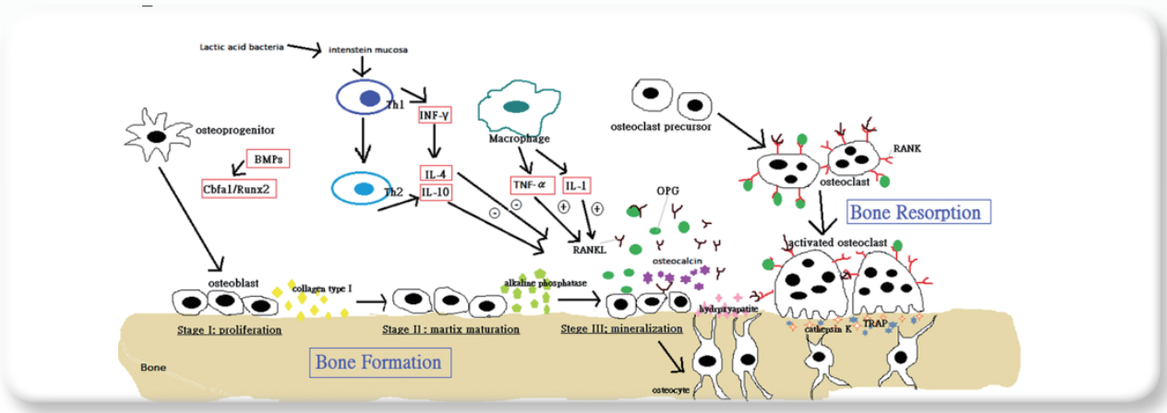
▲圖 3. 由於造骨細胞活化後，會產生大量的 collagen type I，統計結果分析發現，假手術組與餵食乳酸菌與異黃酮素的組別，其基因表現為這五組中表現量最高，同時兩組間經統計分析無顯著上之差異，表示給予異黃酮素與乳酸菌能夠促進造骨細胞活化。同時 OVX 組依舊是基因表現量為最低的組別。

骨質代謝標記蛋白的基因表現 (骨質生成標記蛋白質 ALP)



▲圖 4. 而在造骨細胞活化的過程中，由鹼性磷酸酶 ALP 與清磷石灰結合沉澱進行礦化，達到造骨作用，因此給予乳酸菌與異黃酮素的大鼠組別中，雖然他的基因表現量沒有比假手術組高，但在切除大鼠組別中，基因表現量為最高，而 OVX 組還是為五組最低的情形。這樣的結果推測，乳酸菌與異黃酮素對於造骨細胞的活化有刺激之影響。

結論



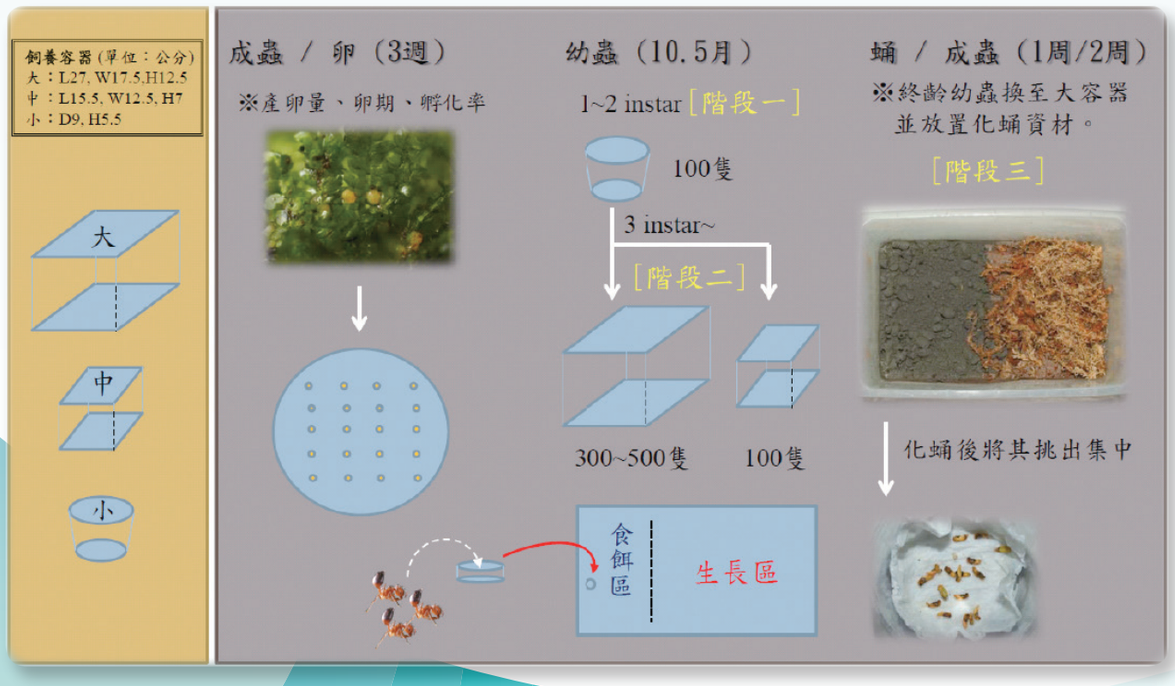
▲圖 5. 而過去本實驗是以切除卵巢之大鼠模擬停經後婦女體內缺乏雌激素，造成的骨質流失發現，有餵食乳酸菌與異黃酮素的組別與切除卵巢大鼠在蝕骨細胞於骨質再吸收作用之 RANK 與 TRAP 的表現確實在基因表現上有顯著的下降，之前的結果推論餵食乳酸菌與異酮素使蝕骨細胞造成的骨質流失作用下降，但由於身體中骨質的重塑還包含造骨細胞的骨質生成作用，因此本研空主要分析骨質生成作用時，造骨細胞活化之細胞標記，分析 RUNX2、COL1a2 的 ALP 的基因表現，發現於餵食乳酸菌與異黃酮素的大鼠身上，的確基因表現有較高的情形。

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 17 2014/3/11 下午3:16

2 陸生性邊褐端黑螢大量繁殖可行性評估之研究

何健鎔組長 / 行政院農業委員會特有生物研究保育中心

本計畫已完成邊褐端黑螢 (Luciola terminalis) 之幼蟲食性測試、生活史紀錄及三階段熠螢幼蟲飼育法。「三階段熠螢幼蟲飼育法」依據生活史資訊定期更換不同規格之容器飼養，以提升幼蟲存活率，流程詳見圖 1。試驗蟲源來自苗栗獅潭鄉，已於實驗室成功累代 2 年，3 月份成蟲陸續羽化，持續交配、產卵及採卵至 4 月份。本實驗共計飼育初齡幼蟲 9,500 隻次，階段一以塑膠圓杯飼養 95 組，待幼蟲蛻皮轉至 3 齡，剩餘 3,974 隻次，存活率約 41%。階段二變更使用大號及中號容器，以不同密度進行飼養，飼養至化蛹前期，中號容器剩餘 1,271 隻次，存活率約 23%；大號容器剩餘 395 隻次，存活率約 9%。階段三將終齡幼蟲轉移至化蛹場所，最終順利羽化個體計有 1,273 隻次，存活率約 13%。「三階段熠螢幼蟲飼育法」當中，階段二以不同容器及密度進行飼育，中號及大號容器之存活率具有顯著差異，且中號容器已達本計畫所預期之 20% 的成蟲羽化率，未來進行邊褐端黑螢之大量繁殖，建議階段二採中號容器及 100 隻次之密度飼養，其餘階段依造原定實施，應可符合大量飼養之成本效益原則。



▲ 圖 1. 邊褐端黑螢大量飼養「三階段熠螢幼蟲飼育法」流程圖。

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 18 2014/3/11 下午3:16

3 香瓜茄栽培及病蟲害管理模式之建立

張元聰副研究員 / 行政院農業委員會臺南區農業改良場

香瓜茄屬茄科多年生草本植物，果長卵圓形，未熟果呈白綠色，成熟時轉為金黃色帶紫色不規則條紋，具香氣，可作水果生食。香瓜茄具有營養保健價值，研究發現香瓜茄對於第 1、2 型糖尿病小白鼠的併發症具有延緩效果。香瓜茄栽培均以冬季為主，夏季高溫生育不良，以栽培技術改善夏季栽培問題為本計畫之目的。

臺南地區農戶栽培為中秋節定植，畦寬 1.2 公尺，株距 80 公分，單株種，摘心培養 4 幹整枝，可採收直到清明節結束，栽培期間之主要問題為鳥害，須套袋保護，批發價格每公斤可達 60 元。香瓜茄盆栽生產，6 吋盆每盆售價為 120 元，3 吋盆每盆售價 40 元，有兩個品種，綠果種小果期綠色，為現有栽培最大宗者，包括生產果實之產地均採用本品種，另有白果種，果實顏色較白且較小，適合觀果盆花栽培，在夏季也可開花。

為改善香瓜茄夏季生長結實不良之問題，建立週年栽培之生產模式，以綠果種及白果種兩品種，種植於田間及溫室兩區，試驗處理分為：1. 畦面對覆蓋試驗：採用白色雜草抑制席、銀灰色塑膠布及稻草處理。2. 微生物肥料試驗：分別灌注菌根菌、溶磷菌、菌根菌 + 溶磷菌及不添加任何菌種共計 4 處理。3. 嫁接於茄子根砧及自根苗抗萎凋病試驗。4. 整枝及非整枝栽培試驗。每處理每品種各 15 株。栽培初期因夏季高溫所有處理組之生育情形不佳，雖有開花但所結之果實偏小，綠果種重量約 36.8 公克，白果種約 43.6 公克，較冬季每果 150-200 公克差距甚大，且夏果均無種子，以花粉培養鏡檢也未見發芽，因此夏果為單偽結果。

所有處理於 10 月份才開始正常生長並開花結果，初步調查包括畦面覆蓋試驗、生物肥料試驗及嫁接試驗各處理間之生長勢及結果情形並無差異，夏季高溫期之改善效果尚待進一步調查。整枝及不整枝試驗整枝者每果可達 200 公克，不整枝處理每果在 100 公克以下，對果實品質及商品價值差異甚大。



◀圖 1. 臺南岡林地區種植情形，露天套袋栽培。



◀圖 2. 業者 6 吋盆香瓜茄生產情形，採用常用的綠果種。



◀圖 3. 夏季果實偏小呈圓形且無種子。



◀圖 4. 冬季果實較大呈鵝卵形有種子。



◀圖 5. 香瓜茄嫁接茄子根砧進行青枯病及淹水試驗。



◀圖 6. 定植於露天田區開始進行試驗處理。

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 19 2014/3/11 下午3:16

4 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

蔣世超主任 / 財團法人台灣香蕉研究所

本試驗的目的在探討以亞磷酸、可溶性矽、吲哚乙酸及其組合溶液噴施於蕉株對香蕉黃葉病之抑制效果。試區係選用連續種植二年香蕉且未經水稻輪作之蕉園，以北蕉 (Pei-Chiao, Cavendish Subgroup, AAA) 組織培養苗作為測試植株。蕉苗在育苗期先以各試驗處理溶液進行 3 次澆灌，三月下旬定植成活後每 2 週復以相同溶液噴施植株，施用量隨蕉株成長由每株 200ml 陸續增至 2,000ml，計 13 次。組織培養蕉株自定植後約 2 個月即出現香蕉黃葉病病徵，罹病蕉株數量逐月增加，各處理至十一月之累積罹病率已達到 94.3%~100% 之間，處理間無明顯差異，顯示在本試驗設計下，施用三種資材之個別溶液及其混合溶液對香蕉黃葉病並無抑制效果，由於各處理罹病蕉株之內、外部徵狀均屬嚴重，故未進行罹病程度之記錄。檢討產生上述結果之可能原因為：1. 每次噴施後均以噴帶噴水 15~20 分鐘，以求分散供施溶液兼達供水目的，導致處理資材濃度之稀釋，降低植體對材料有效成分之吸收量；2. 強酸 (亞磷酸)、強鹼 (氧化鉀及矽酸鉀) 與吲哚乙酸酒精溶液等資材之混合調配，導致有效成份之質變。因此，本計畫第二年之執行內容將作下列改變：1. 進行宿根苗及吸芽苗之栽培；2. 僅使用亞磷酸、可溶性矽及吲哚乙酸之單獨溶液作為試驗處理，不作混合處理；3. 將供試溶液以注射器注入蕉株根系密集之表土層，以利根系吸收；4. 供試溶液處理後不進行噴水作業。



◀嚴重罹病蕉株



◀抽穗後罹病死亡之蕉株



◀罹病抽穗蕉株之果軸



◀未罹病抽穗蕉株之果軸

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 20 2014/3/11 下午3:16



◀以亞磷酸處理之蕉苗葉片 - 似微量元素缺乏徵狀



◀定植後噴水



◀植後一個月之蕉株



◀植後二個月之罹病蕉株 - 老葉黃化、新葉縮小



◀未罹病蕉株之假莖橫切面



◀罹病蕉株之假莖橫切面



◀植後三個月之罹病蕉株 - 老葉黃化、假莖縱裂



◀假莖嚴重縱裂之罹病蕉株

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 21 2014/3/11 下午3:17

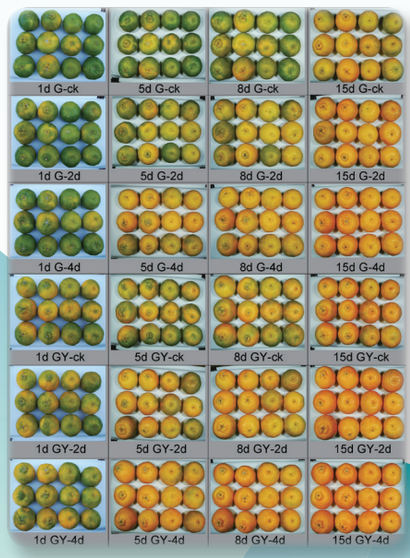
5 台灣柑桔實用催色技術之研發

劉富文名譽教授 / 國立台灣大學園藝暨景觀學系

台灣椪柑在 11 月上、中旬或更早採收的果實皮色多青綠或半綠半黃。如果放任自然轉色，需時半月以上到一個月才能完全轉黃。若用乙烯催色，可在 5 至 15 日內完成轉色。採後轉色快慢視存放溫度、採收時已轉黃之程度及乙烯催色時間之長短而定。適合採後貯運之溫度 15℃亦是適合快速轉色之溫度。茲以採收時果皮僅只 10 % 左右轉黃的果實稱為綠皮，而轉黃 35~40 % 者稱為半綠半黃；再以果面有≧ 80% 轉黃者視為完成轉色之標準。綠皮果採後 5, 8, 15 日完成轉色之果實比率不經催色者依次為 0%, 0%, 14%；經催色 2 日者依次為 0%, 2%, 93%；經催色 4 日者依次為 38%, 62%, 100%。半綠半黃果採後 5, 8, 15 日完成轉色之果實比率不經催色者依次為 0%, 0%, 71%；經催色 2 日者依次為 26%, 50%, 100%；經催色 4 日者依次為 87%, 95%, 100%。看採收時果實轉色程度及預定採後多少日上市零售就可以決定需要催色處理多少日。各種處理之果實色澤變化參考圖一。

乙烯處理除了加速椪柑褪綠轉黃之外還能增進果皮完成褪綠後之橙紅色澤深度。椪柑不論採收時果皮是綠或半黃，放在 15℃一個月後全部轉黃。但是採收時較綠的椪柑褪綠後黃而不紅；採收時較黃的椪柑褪綠後較多紅色成分而呈橙色。乙烯催色處理可使橙色加深，對採收時較綠的椪柑尤其明顯 (參考圖二)。如以能代表柑桔橙紅程度深淺的 a*/b* 值表示，採收時綠皮的椪柑經過乙烯催色 0, 2 或 4 日者 30 天後 a*/b* 值依次為 0.52, 0.58, 0.60；採收時半綠半黃的椪柑則依次為 0.60, 0.65, 0.66。

檸檬採收時多為全綠，經乙烯催色 3 至 5 日後迅速轉黃。但乙烯處理加速果蒂老化，變褐、變黑或脫落。催色前以 2,4-D 處理能遲延果蒂老化。採後 1, 2, 3 個月評估褐蒂 (包括黑蒂、落蒂) 率，對照組依次為 20%, 25%, 68%；以 25 ppm 之 2,4-D 處理組依次為 3%, 5%, 33%；以 50 ppm 之 2,4-D 處理組則依次為 0%, 0%, 10%。一般在採後 1 或 2 個月內銷售的檸檬才會用乙烯催色，1 或 2 個月以後才出售者在適當貯藏溫度中自然轉黃，無須用乙烯催色。



▲圖 1. 乙烯催色加速綠皮或半綠半黃之椪柑轉黃。由左至右 4 行，1d、5d、8d、15d 依次代表採後 1, 5, 8, 15 日果皮之色澤。由上至下 6 列之 G 與 GY 代表採收時之果皮顏色，綠皮或半綠半黃；－ ck, － 2d, － 4d 依次代表無催色處理、乙烯處理 2 日或 4 日。



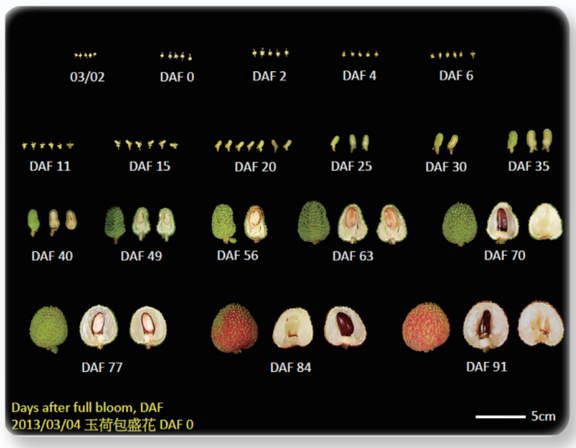
▲圖 2. 不同著色階段採收及不同催色處理之椪柑在採後 30 日之色澤。由左至右共 6 行，G 與 GY 代表採收時之果皮顏色，綠皮或半綠半黃；－ 0d, － 2d, － 4d 代表曾經乙烯催色處理 0, 2, 或 4 日。

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 22 2014/3/11 下午3:17

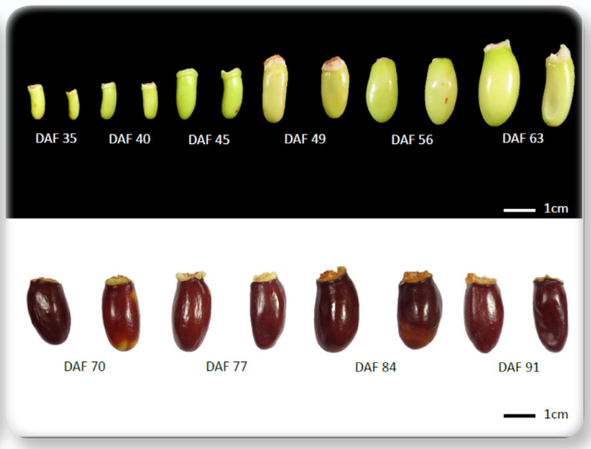
6 台灣主要荔枝品種胚生育與種子型態之研究 (II) ：' 玉荷包 '

張哲嘉助理教授 / 國立中興大學園藝學系

' 玉荷包 ' 荔枝 (Litchi chinensis Sonn. cv. Yu Her Pau) 為台灣重要經濟荔枝品種，然而有焦核率及產量不穩之問題，而此可能與胚及種子之生育有關。為瞭解隨開花、結實與果實發育期間，其胚與種子之發育變化與特徵，本試驗以彰化縣芬園鄉簡氏果園之十年生 ' 玉荷包 ' 荔枝為材料，自偏雌花盛花 (2013 年 3 月 4 日) 迄果實採收止 (2013 年 6 月 9 日)，以徒手切片及石蠟切片觀察胚發育與種子型態，並比較正常、敗育種子的胚發育特徵與果實性狀之關係。盛花後兩週起可目視液態胚乳 (liquid endosperm) 形成，迄第七週開始消失，其胚伴隨胚乳消失而開始發育。依據種子發育狀況可將成熟果實分為大核 (normal seed)、小核 (small seed) 及焦核 (chicken-tongue seed) 果 (圖 1、2)。種皮轉色與焦核種子在盛花後第 10 週確定，至盛花後 11 週種子成熟。假種皮 (aril) 的生長於盛花後七週開始至採收結束，盛花後九週起可測得總可溶性固形物含量 (TSS) 變化，而盛花後 14 週出現退甘 (desweeting) 的現象。其胚鮮重與種子鮮重的生長趨勢呈正迴歸 ($r^2=0.88$, $p \le 0.001$)，大果者有較大的果肉率 ($r^2=0.98$, $p \le 0.001$)，但假種皮之 TSS 變化則與種子鮮重呈負迴歸 ($r^2=0.12$, $p \le 0.01$)。經觀察盛花後子房、胚囊與胚的發育，胚囊外具有兩層珠被 (integument) 細胞，珠孔 (micropyle) 外存在帽狀的珠孔塞 (obturator) (圖 3)，為其獨特的構造。盛花後 2 天可以發現完整的胚囊組織，具有極核、反足細胞與卵器 (egg apparatus) 等 8 核 7 個細胞 (圖 4)。盛花後 11 天胚囊即開始膨大，核型 (nuclear type) 胚乳組織出現，胚乳間存在不具細胞壁的游離核 (free nuclear)。發育初期的心臟型胚 (heart stage embryo)，與胚脫離珠孔端，在胚乳中游離的現象，分別在盛花後 15 天與 20 天被發現。盛花後六週可目視子葉出現，與胚在盛花後 10 週發育完成。荔枝之焦核品種往往在盛花後初期有一強烈之落果高峰，並其後之種子型態變動甚劇，其原因之一為與略精結實 (stenospermocarpy) 所導致之胚敗育 (abortion) 有關。本研究間接證明其胚之敗育與游離胚之產生有關，惟孰因導致游離胚之產生尚待進一步研究。

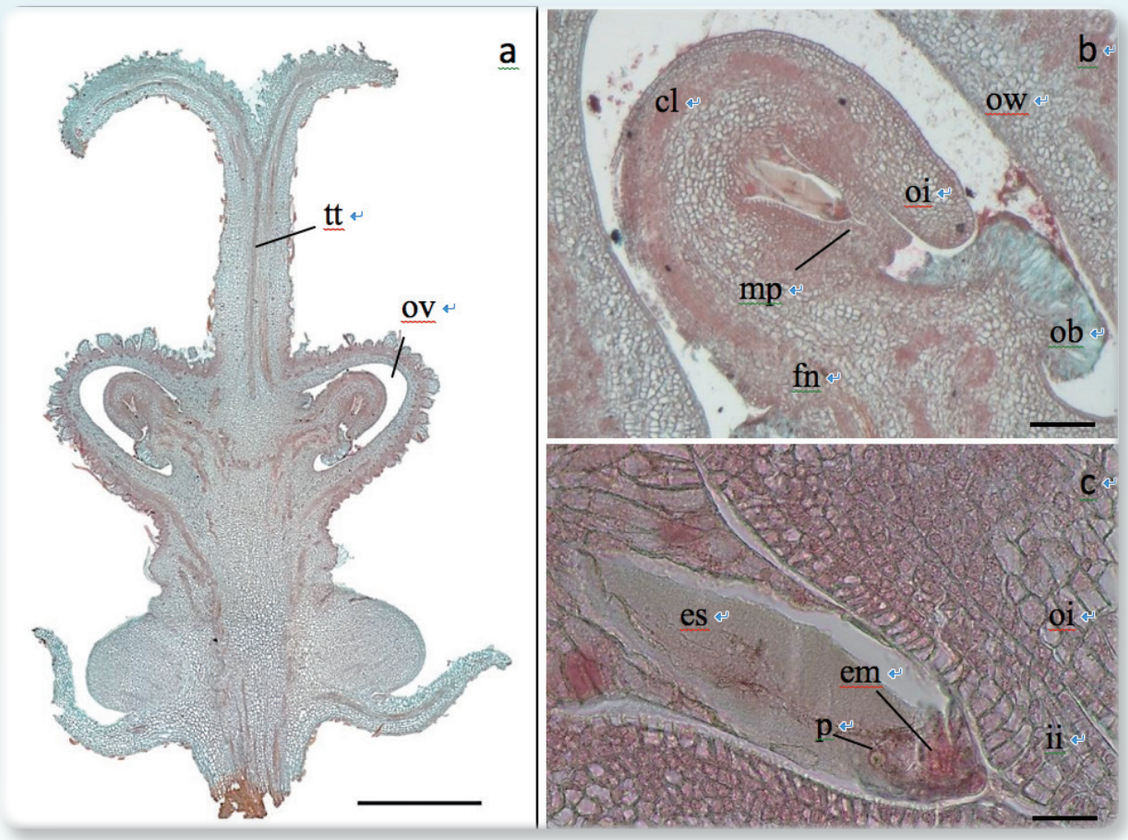


▲ 圖 1. 不同花後日數之 ' 玉荷包 ' 荔枝胚、種子及果實的徒手切片圖。

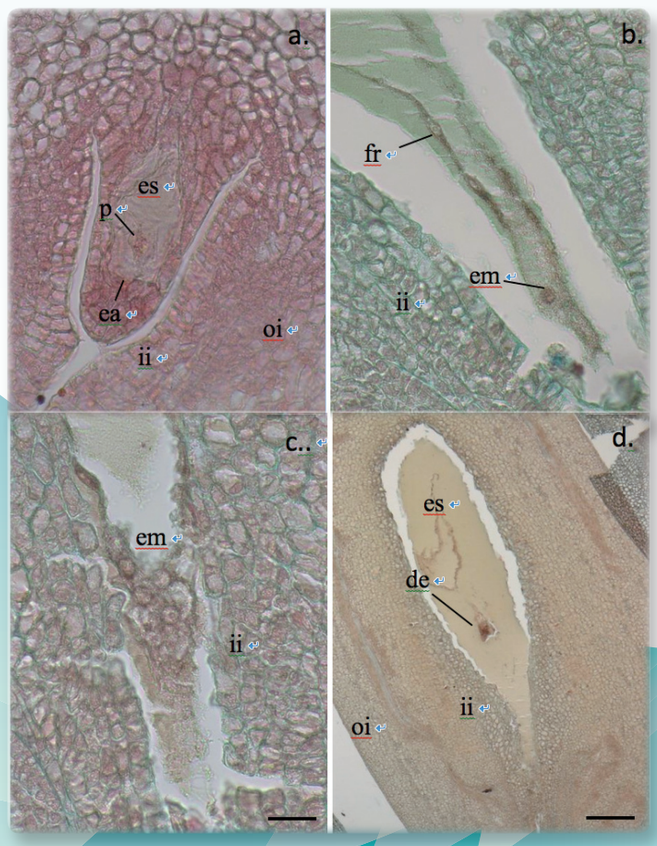


▲ 圖 2. 不同花後日數之 ' 玉荷包 ' 荔枝種子發育過程圖。上圖箭頭所指為焦核種子。下圖箭頭所指由左向右分別為小核種子、大核種子及焦核種子。

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 23 2014/3/11 下午3:17



▲圖 3. ' 玉荷包 ' 荔枝花後 2 天花朵與胚囊之石蠟切片圖。a：花朵 (bar = 1mm)；b：子房 (bar = 100 μm)；c：胚囊 (bar = 25 μm)。cl, chalaza, 合點；em, embryo, 胚；es, embryo sac, 胚囊；fn, funiculus, 胚柄；ii, inter integument, 內珠被；mp, micropyle, 珠孔；ob, obturator, 珠孔塞；oi, outer integument, 外珠被；ov, ovary, 子房；ow, ovary wall, 子房壁；p, polar nucleus, 極核；tt, transmitting tissue, 引導組織。



◀圖 4.' 玉荷包 ' 荔枝花後 2、11、15、20 天胚發育情形之石蠟切片圖 (a-d)。
a. 花後 2 天，成熟胚囊具有 8 核 7 細胞。bar = 25 μm。
b. 花後 11 天，觀察到卵核與核型胚乳的游離核。bar = 25 μm。
c. 花後 15 天，近心臟型胚開始發育。bar = 25 μm。
d. 花後 20 天，出現游離胚的現象。bar = 100 μm。
de, detached embryo, 游離胚；ea, egg apparatus, 卵器；em, embryo, 胚；es, embryo sac, 胚囊；fr, free nuclear, 游離核；ii, inter integument, 內珠被；oi, outer integument, 外珠被；p, polar nucleus, 極核。

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 24 2014/3/11 下午3:17

7 休閒農場網站創意評估模式

劉瓊如副教授 / 國立彰化師範大學地理系環境暨觀光遊憩碩士班

一、本研究探討休閒農場網站創意評估模式，評估模式分為網站創意刺激、情緒、滿意及意欲等階段。以台灣 12 家知名休閒農場網站為對象，以問卷調查 595 名網站使用者。分析結果發現：網站創意會正向引發網站使用者的情緒，網站使用者的情緒會影響網站滿意度，網站使用者的滿意度會正向影響其行為意圖 (如圖 1 所示)。

二、為深入瞭解目標客群對休閒農場網站創意評估模式之想法，本研究從整體樣本中將樣本區隔為學生樣本與一般大眾樣本。

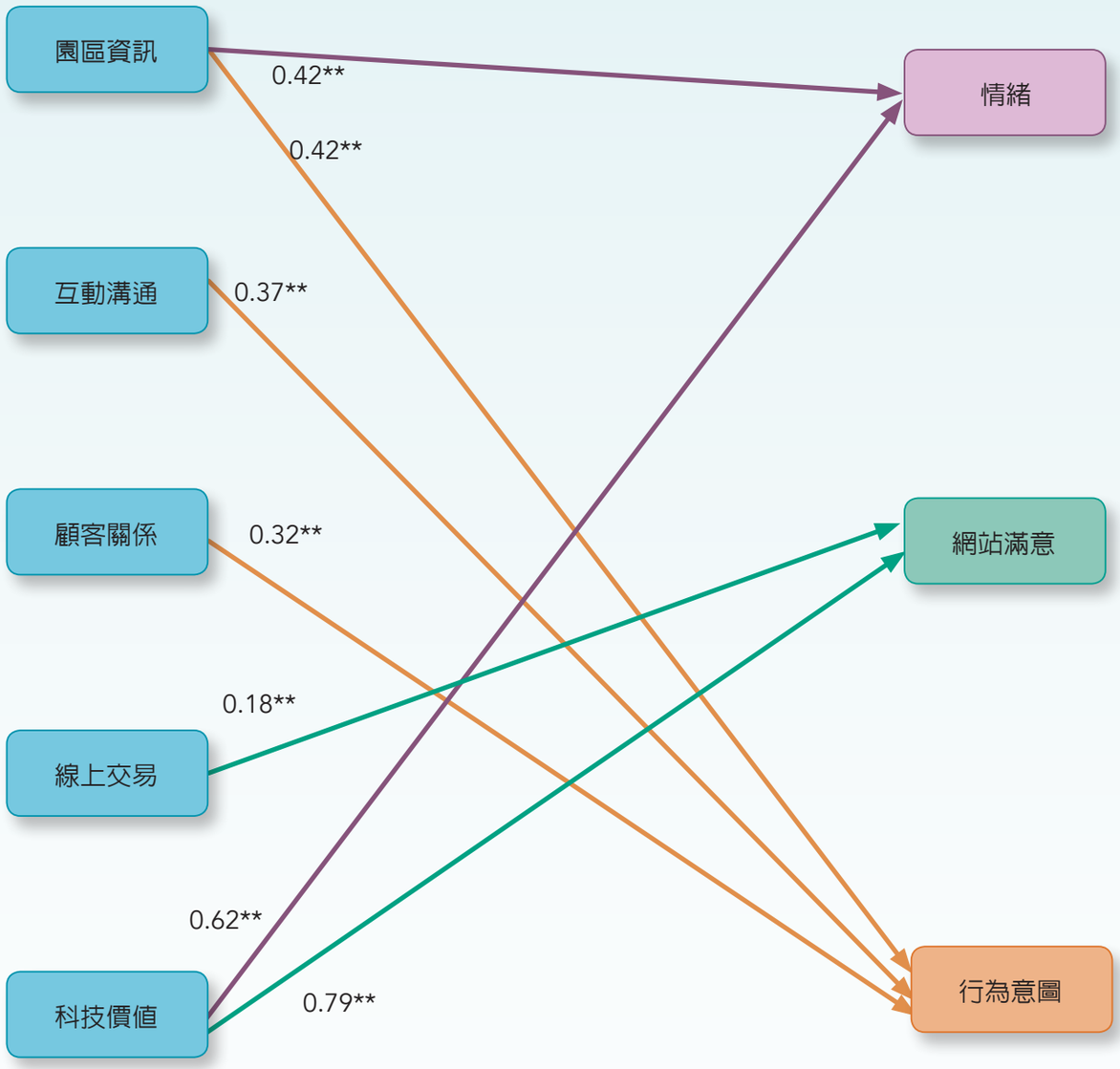


▲ 圖 1. 本研究整體結構模式

(一) 就學生族群樣本而言：

由圖 2 顯示，學生族群樣本中，情緒會受到網站創意中的園區資訊 (γ =0.42，p <0.05) 及科技價值 (γ =0.62，p <0.05) 所影響。該族群對於農場景點資訊的呈現都有創意性感受，尤其在交通資訊呈現是貼心好用的、商品資訊呈現具農場特色、活動訊息是即時的、景點資訊的說明感到愉快及景點資訊的呈現豐富感官享受等，顯示農場業者善用貼心好用、即時及情感性等元素與顧客的感知產生連結，讓其對農場產生深刻的印象。此外，在網站的讀取過程中，特別是網站的歡迎頁面是能傳達農場特色、網站的版面設計是能真實的呈現農場意象及網站的瀏覽過程是順暢的等，指出農場業者大多輔以多媒體的方式吸引瀏覽者的注意力，讓該族群對農場網站產生興趣。其次，網站滿意會受到網站創意中的線上交易 (γ =0.18，p <0.05) 及科技價值 (γ =0.79，p <0.05) 所影響。尤其是，農場網站大部分有提供線上預訂即時服務，讓顧客能即時獲得預訂系統的回應。此外，網站提供的交易平台是安心的及線上交易過程是安全的是深受認同的。再者，行為意圖會受到網站創意中的園區資訊 (γ =0.42，p <0.05)、互動溝通 (γ =0.37，p <0.05)、顧客關係 (γ =0.32，p <0.05) 及線上交易 (γ =0.18，p <0.05) 所影響。在互動溝通部分，農場網站提供互動平台是具有多元選擇的 (如：部落格、粉絲專頁)、網路活動是吸引的 (依季節舉辦當令節慶活動) 及網站提供的常見問答集是有用的等項是較有創意感受，能讓遊客願意持續關注。在顧客關係部分，農場網站提供快速回應的客訴管道、提供的創作活動讓人想參與其中等項是具創意性的。顯示農場業者多以鼓勵遊客在平台上創作與分享等，藉此吸引遊客關注農場的活動資訊。因此，農場業者應將焦點強化「園區資訊」、「互動溝通」及「顧客關係」等構念內涵，以觸發學生族群之行為意圖。

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 25 2014/3/11 下午3:17



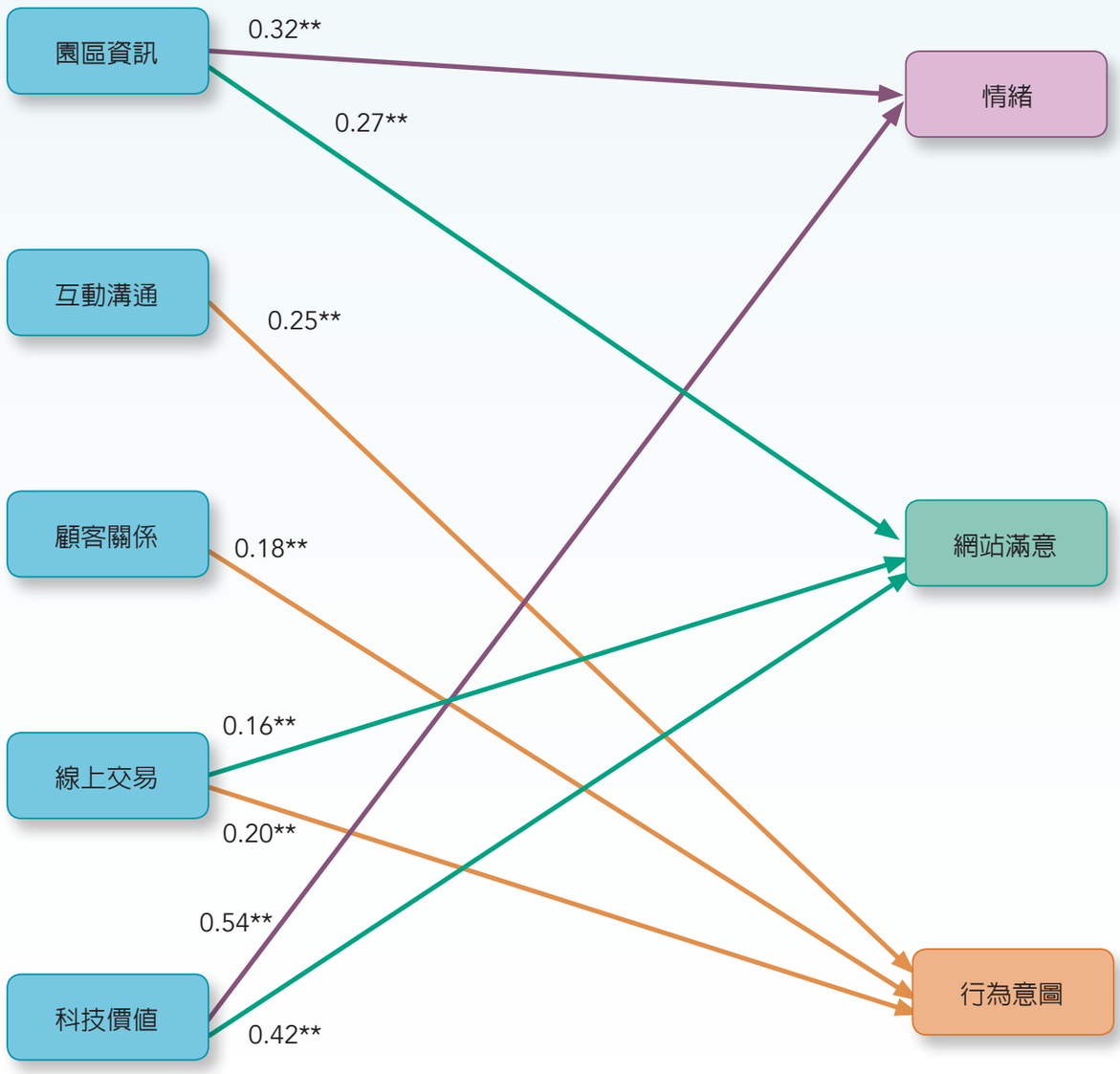
▲ 圖 2. 學生族群整體結構模式

(二) 就一般民眾樣本而言：

由圖 3 顯示，一般民眾族群樣本中，情緒會受到網站創意中的園區資訊 (γ =0.32，p <0.05) 及科技價值 (γ =0.54，p <0.05) 所影響。該族群對於農場提供網站的歡迎頁面是能傳達農場的特色、網站的版面設計是能真實的呈現農場意象、能呈現農場的魅力等項是具創意性的，顯示農場業者透過網站的歡迎頁面來傳達農場的特色，並能激發瀏覽者的消費欲望。再者，對於農場所提供的園區資訊，其中以商品資訊呈現具農場特色的、景點資訊的說明感到愉快、住宿資訊的呈現是值得嚮往的、交通資訊的呈現是好用的、活動訊息是即時的等項較有創意感受，顯示農場業者以食宿娛購遊等訊息，透過網站創意展現，讓遊客留下深刻印象。其次，網站滿意會受到網站創意中的園區資訊 (γ =0.27，p <0.05)、線上交易 (γ =0.16，p <0.05) 及科技價值 (γ =0.42，p

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 26 2014/3/11 下午3:17

<0.05) 所影響。例如：網站提供線上預訂即時的、交易平台讓人安心的、網站的線上交易過程是安全的等線上交易及線上即時服務能讓遊客深受認同的。此外，行為意圖會受到網站創意中的互動溝通 (γ =0.25，p <0.05)、顧客關係 (γ =0.18，p <0.05) 及線上交易 (γ =0.20，p <0.05) 所影響。在互動溝通部分，農場網站提供互動平台是具有多元選擇的、網路活動是吸引的及諮詢平台是即時的 (客服信箱、留言板) 等項是較有創意感受，能讓遊客願意持續與農場保持關係。在顧客關係部分，農場網站提供快速回應的客訴管道 (如：部落格、留言板等)、提供的創作活動讓人想參與其中等項是具創意性的。顯示農場業者多以鼓勵遊客在平台上創作與分享等，藉此吸引遊客關注農場的活動資訊。因此，農場業者應將強化「互動溝通」、「線上交易」及「顧客關係」等構念內涵，俾利引發一般民眾之行為意圖。



▲ 圖 3 一般民眾族群整體結構模式

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 27 2014/3/11 下午3:17

8 茄子優質種苗生產體系建立

林上湖副研究員 / 行政院農業委員會種苗改良繁殖場

2013 年度臺灣茄子主要栽培縣市穴盤育苗品種以蕨芝茄及高雄 2 號為主，而穴盤規格種類包括 35、60、72、104 及 128 格等；屏東、高雄一帶產區主要以 128 格穴盤苗為大宗。市場需求多採接受訂單及預約代播方式，少部分零售；而目前有機穴盤苗需求仍然不多。種苗 1 號、蕨芝茄及高雄 2 號品種 3 個品種穴盤苗均以 60 格穴盤苗之整體性狀表現最佳，其後依序為 80 格穴盤苗及 128 格穴盤苗，顯示較大孔穴之穴盤苗性狀表現較佳；而不同育苗模式間又以慣行育苗模式整體性狀之表現優於有機模式。職是之故，健壯之穴盤苗為整個產業不可或缺之一環，加上有機穴盤苗具有生長相對較為延緩之情行，因此面對產業未來趨勢，優質育苗體系之佈局當加快腳步。另 5 種不同茄子品種有機栽培初期產量部份以屏東長茄最佳，其後依序為高雄 2 號、麻芝茄、新娘及種苗 1 號；而不同栽培模式間又以慣行栽培模式在株高性狀及單位產量上之表現優於有機模式。由於茄子有別於一般短期葉菜類作物之生長習性，採收期可以達到 3 － 6 個月，而部分管理良好之茄園採收期甚至可以長達 8 個月之久，因此整合性管理技術研究將不可或缺。此外，臺灣茄子產業未來之推進動能並非於短期間內栽培面積之急速擴張，而在其能夠於單位面積穩產之條件下，推動產業之下一波興革，亦即透過產品「質」的改變而全面推昇「量」的轉變；且若從長遠之角度來看，朝向以提供更加安全、更為健康且自然無污染的高品質產品，以及維持永續、健康之土地之栽培模式，將是產業興革的必要條件，因此，逐漸朝向有機栽培模式過渡調整，導入人與自然環境雙贏之共存思維、並重新定義產業、產品之價值，應該會是未來台灣茄子產業發展實踐中最為穩健的一條道路。



◀圖 1. 茄子穴盤苗培育情行



◀圖 2. 不同規格穴盤苗性狀差異情行



◀圖 3. 追肥施用情形



◀圖 4. 茄園整枝立支柱情形



◀圖 5. 茄株健康管理 - 摘葉清園



◀圖 6. 茄園摘葉清園後情形



◀圖 7. 結實累累的茄果



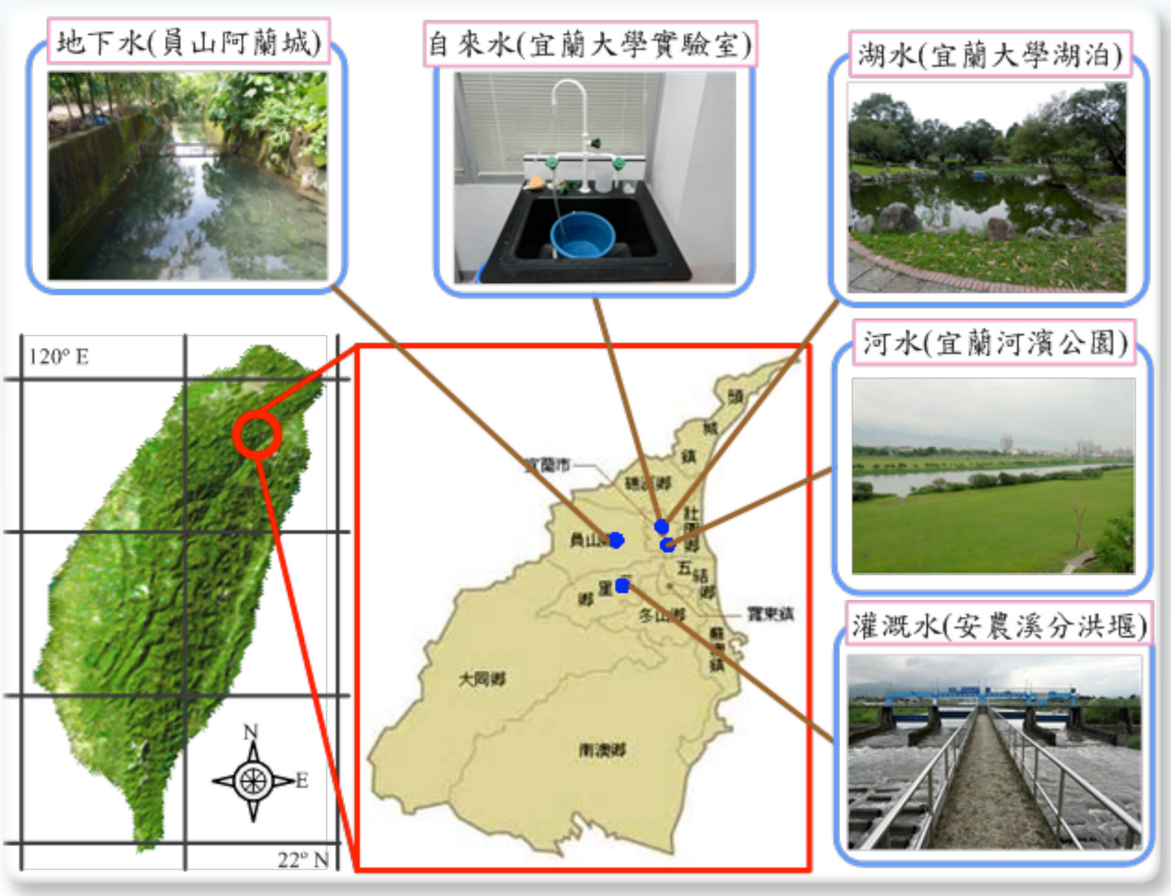
◀圖 8. 不同型態色澤之茄果

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 28 2014/3/11 下午3:17

9 建立以蜆開闔律動行為模式作為監測水域水質關鍵指標之應用介面

周立強副教授 / 國立宜蘭大學生物機電工程系

本計畫延續過去自行開發可自動連續監測雙殼貝開闔行為的系統裝置，以微型電磁線圈之互感應特性原理，量化標的生物黃金蜆殼開闔程度，以觀測其所處之水體環境下每天開闔律動行為變化。本計畫分別將黃金蜆暴露於自來水、湖水 (宜蘭大學) 、河水 (宜蘭河) 、地下水 (宜蘭縣員山鄉阿蘭城) 及灌溉水 (安農溪) 五種無汙染水樣環境中，將其所觀測之蜆殼開闔資料及暴露水質資料，以統計方式建立其水中開闔行為模式與水質之相關性並逐步建立資料庫。在應用端結合此水域環境中雙殼貝開闔行為監測裝置，建構發展監測水域水質關鍵指標之應用介面，可作為未來水域環境之生物預警系統資料庫。第一年完成黃金蜆暴露於自來水及地下水之蜆殼自然開闔律動觀測，並以統計之方式建立其開闔行為模式。目前第二年陸續完成湖水、河水及灌溉水之現地水樣實驗，建立不同水質 / 區域之觀測資料庫，進而完成水域水質關鍵指標之介面庫。



▲圖 1. 現地實驗各暴露水體之地理環境示意

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 29 2014/3/11 下午3:17

表 2 及表 3 分別係黃金蜆暴露於各水體環境下濾管伸出與閉殼之 Lognormal 模式擬合函數參數一覽表，本計劃整合各擬合函數參數與水中酸鹼度 (XPH)、電導度 (XEC)、濁度 (XTurbidity.) 及總硬度 (XHardness) 關鍵水質之相關性，本計畫同樣地將一日蜆殼律動分成兩時段 (t1 及 t2)，並藉由統計分析求得各擬合參數與關鍵水質之關係函數如下 (r^2>0.99)：

t1 時段 (濾管伸出，SE)：

$$A_{log} = -51.8 + 8.73 \cdot X_{PH} + 0.061 \cdot X_{EC} - 9.03 \cdot X_{Tur.} - 0.09 \cdot X_{Har.}$$

$$B_{log} = 125.2 - 14.7 \cdot X_{PH} - 0.004 \cdot X_{EC} - 4.98 \cdot X_{Tur.} - 0.03 \cdot X_{Har.}$$

$$C_{log} = 6.22 - 0.76 \cdot X_{PH} - 0.0002 \cdot X_{EC} - 0.22 \cdot X_{Tur.} - 0.002 \cdot X_{Har.}$$

$$D_{log} = -779.1 + 100.5 \cdot X_{PH} - 0.001 \cdot X_{EC} + 28.4 \cdot X_{Tur.} + 0.3 \cdot X_{Har.}$$

t2 時段 (濾管伸出，SE)：

$$A_{log} = 45.9 - 0.33 \cdot X_{PH} - 0.008 \cdot X_{EC} - 20.3 \cdot X_{Tur.} - 0.06 \cdot X_{Har.}$$

$$B_{log} = 150.9 - 15.97 \cdot X_{PH} + 0.003 \cdot X_{EC} - 8.9 \cdot X_{Tur.} - 0.05 \cdot X_{Har.}$$

$$C_{log} = 0.5 - 0.07 \cdot X_{PH} + 0.0003 \cdot X_{EC} - 0.03 \cdot X_{Tur.} - 0.0003 \cdot X_{Har.}$$

$$D_{log} = -358.3 + 48.9 \cdot X_{PH} - 0.026 \cdot X_{EC} + 5.86 \cdot X_{Tur.} + 0.21 \cdot X_{Har.}$$

表 2 黃金蜆暴露於各水體之蜆隻濾管伸出律動 Lognormal 模式參數一覽表

$$f(t, A_{Log}, B_{Log}, C_{Log}, D_{Log}) = A_{Log} \times exp\left[-0.5\left(\frac{ln\left(t/B_{Log}\right)}{C_{Log}}\right)\right] + D_{Log}$$

水樣	t	ALog	BLog	CLog	DLog
自來水	0-18	25.79	5.76	0.063	25.34
	18-24	25.0	20.5	0.091	20
地下水	4-16	18.17	8.17	0.201	13.75
	16-04	18.48	21.7	0.102	14.47
湖水	1-10	12.61	6.42	0.107	33.36
	10-1	20.43	19.18	0.061	29
河水	0-13	16.71	6.05	0.109	26.95
	13-24	9.14	18.15	0.112	16.96
灌溉水	4-16	24.39	7.01	0.13	39.14
	16-04	23.84	21.75	0.15	33.51

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 30 2014/3/11 下午3:17

表 3 黃金蜆暴露於各水體之蜆隻閉殼律動 Lognormal 模式參數一覽表

$$f\left(t, A_{Log}, B_{Log}, C_{Log}, D_{Log}\right) = A_{Log} \times exp\left[-0.5\left(\frac{ln\left(t/B_{Log}\right)}{C_{Log}}\right)\right] + D_{Log}$$

水樣	t	ALog	BLog	CLog	DLog
自來水	0-18	-25.98	6.83	0.54	62.97
	18-24	-25	20.5	0.09	67
地下水	4-16	-24.1	8.18	0.214	70.63
	16-04	-23.42	21.44	0.113	70.66
湖水	1-10	-18.0	6.55	0.138	47.95
	10-1	-19.1	19.2	0.067	49.37
河水	0-13	-21.65	6.107	0.125	59.69
	13-24	-7.04	18.71	0.096	67
灌溉水	4-16	-28.22	7.14	0.12	47.35
	16-04	-24.75	21.63	0.19	55.17

t1 時段 (蜆隻閉殼，VC)：

$$A_{log} = -103.4 + 10.4 \cdot X_{PH} - 0.043 \cdot X_{EC} + 10.6 \cdot X_{Tur.} + 0.09 \cdot X_{Har.}$$

$$B_{log} = 100.6 - 11.5 \cdot X_{PH} - 0.0012 \cdot X_{EC} - 4.9 \cdot X_{Tur.} - 0.032 \cdot X_{Har.}$$

$$C_{log} = -3.61 + 0.52 \cdot X_{PH} + 0.001 \cdot X_{EC} - 0.19 \cdot X_{Tur.} - 0.003 \cdot X_{Har.}$$

$$D_{log} = 768.9 - 89.4 \cdot X_{PH} + 0.04 \cdot X_{EC} - 26.5 \cdot X_{Tur.} - 0.37 \cdot X_{Har.}$$

t2 時段 (蜆隻閉殼，VC)：

$$A_{log} = -381.9 + 41.8 \cdot X_{PH} - 0.01 \cdot X_{EC} + 37.0 \cdot X_{Tur.} + 0.17 \cdot X_{Har.}$$

$$B_{log} = 124.5 - 12.8 \cdot X_{PH} + 0.0043 \cdot X_{EC} - 7.1 \cdot X_{Tur.} - 0.04 \cdot X_{Har.}$$

$$C_{log} = 1.38 - 0.17 \cdot X_{PH} + 0.0003 \cdot X_{EC} - 0.1 \cdot X_{Tur.} - 0.0005 \cdot X_{Har.}$$

藉由關鍵水質與各參數間之函數關係及暴露水體中各關鍵水質條件，可求得該暴露水體之蜆殼律動 Lognormal 模式函數，進而推估一群蜆之開 / 閉殼律動百分比。未來更可進一步利用本研究之關鍵指標加以與實際觀測之蜆殼律動百分比相比，即可推估水域環境是否遭受重金屬汙染，以達到水域環境之預警功效，進而可提出更積極之解決水域汙染之警報系統。

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 31 2014/3/11 下午3:17

10 氣候變遷對農田水利會灌區小水力發電影響評估及其調適策略 (一)

張倉榮教授 / 國立台灣大學氣候天氣災害研究中心

近年來溫室效應對氣候的影響越來越明顯，造成地球表面溫度的升高，也導致了異常的降雨變異，從而使雨量在空間與時間上的分配迥異於往常，前期的研究顯示出台灣地區未來受氣候變遷的影響，有些地方在豐水期時水量會增加，枯水期時水量反而降得更低；有的則是豐水期時水量會減少，枯水期時水量增加。如此迥異於往常的降雨分佈，將衝擊到水利會灌區發展小水力的發電。因此本計畫結合全球環流模式與地理資訊系統分析氣候變遷對於水利會灌區的水量在時間與空間的改變，及其對上述適合發展小水力區域的影響，本年度計畫進度為評估氣候變遷對水利會灌區降雨量與水量的衝擊影響。

執行進度：

(1) 已蒐集完成降尺度所需水文資料

(2) 已完成比對全球環流模式與氣象站實測水文歷史資料

(3) 已完成全球環流模式模擬降雨資料的空間降尺度

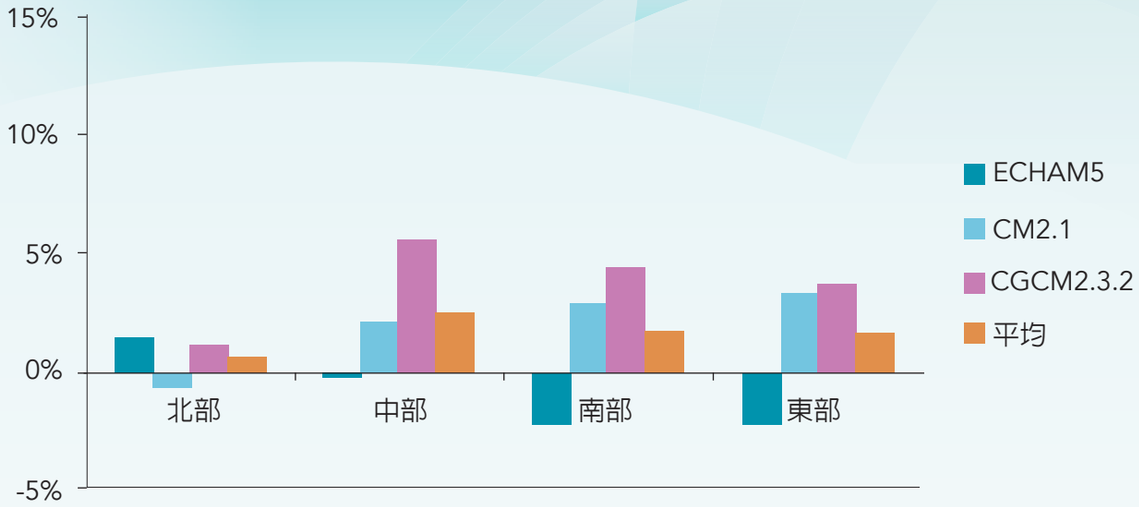
(4) 已完成降雨受氣候變遷的短期、中期與長期之情境推估

(5) 已完成圖示氣候變遷對未來水利會灌區降雨量的影響

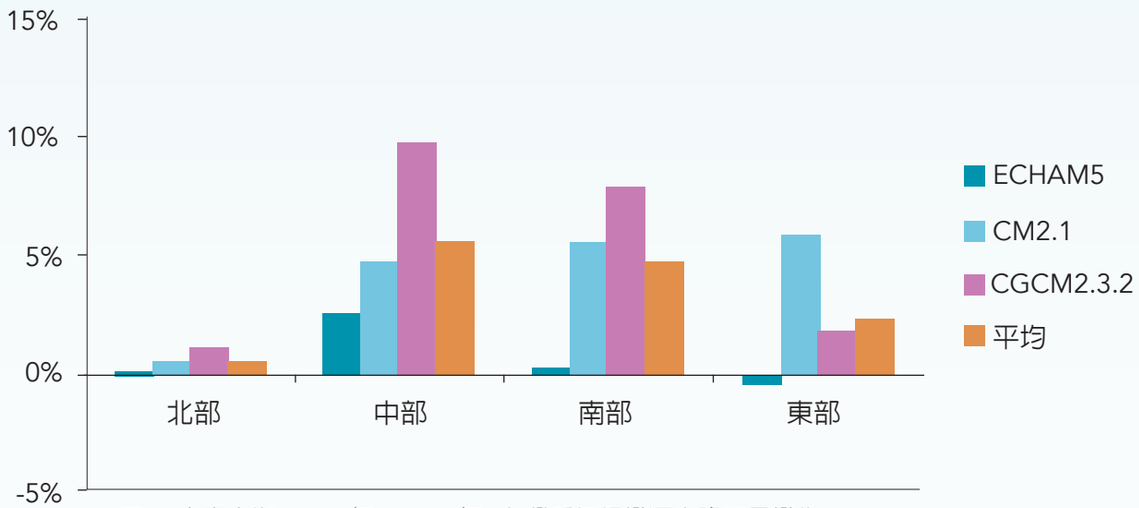
本計畫使用 ECHAM5、CM2.1、CGCM2.3.2 三個較常被使用的全球環流模式進行類神經網路的空間降尺度，以評估台灣受到氣候變遷之影響下的未來降雨量變化，並分為北部、中部、南部、東部來討論，圖 1 至圖 3 分別為未來短期 (2011 年至 2040 年)、未來中期 (2041 年至 2070 年)、未來長期 (2071 年至 2100 年) 的雨量變化。

在未來短期，台灣北部地區降雨量變化量不大，中部地區、南部地區以及東部地區則是降雨量增加的機率較高，但皆增加不到 5%。在未來中期，北部降雨量幾乎沒有變化，而中部地區則有明顯的增加，其增加量約為 5%，南部地區以及東部地區在未來中期也是增加的，但其幅度並無中部地區那麼大。在未來長期，北部地區依舊變化不大，但中部地區以及南部地區評估降雨量是增加的，期增加幅度將近 5%，東部地區則是增加幅度較小，約為 2%。整體來看，台灣在未來降雨量為些為提升，對小水力發電的發展是有助益的。

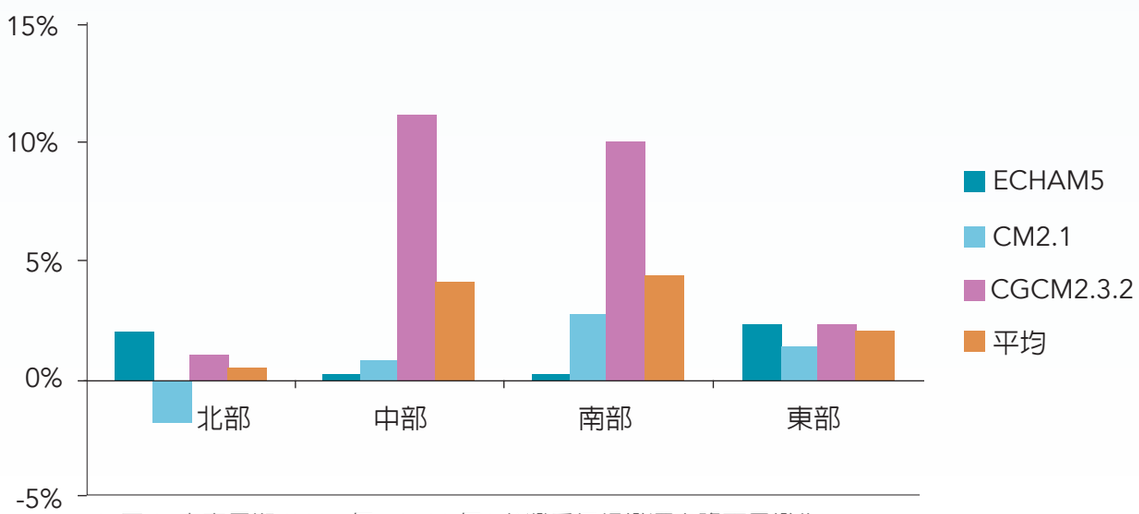
2014.3.3 內頁__編排修改.indd 32 2014/3/11 下午3:17



▲ 圖 1. 未來短期 (2011 年 ~2040 年) 台灣受氣候變遷之降雨量變化



▲ 圖 2. 未來中期 (2041 年 ~2070 年) 台灣受氣候變遷之降雨量變化



▲ 圖 3. 未來長期 (2071 年 ~2100 年) 台灣受氣候變遷之降雨量變化

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 33 2014/3/11 下午3:17

二、委辦計畫

1 櫻花與杏花切枝及杏花盆花生產技術之研究 (第三年)

吳安娜副研究員 / 行政院農業委員會桃園區農業改良場

櫻花及杏花花色白至濃紅，自然花期因種間及品種間的差異分布在農曆春節前後 1 ～ 2 個月，是春節應景的主要切花 (枝) 種類之一。臺灣地處亞熱帶氣候地區，因冬季低溫期短，常使櫻花及杏花不足以打破花芽休眠而開花，開花量少或甚至無法順利開花的情形常見，因此篩選低需冷性的切花 (枝) 品種及人工取代低溫處理技術，使花期調節於市場需求之際方為解決之道。本試驗篩選農曆春節前後開花習性佳、植株分枝性強且切枝瓶插壽命長之’桃園 1 號 - 報春’ (由 TYPC069245 品系命名)、TYPC089254、TYPC089269、TYPC099238 及 TYPC10WK02、’八重櫻’、’敬翁櫻’及’富士櫻’等櫻花品種與品系，與觀賞杏花’紅碧桃’、’粉碧桃’與’紅絳桃’3 品種，於 100 至 101 年度均已嫁接繁殖，以為將來推廣利用。本 (102) 年度以 3% 及 5% 之氫胺催芽藥劑處理 7 年生切花用杏花’粉碧桃‘及’紅絳桃’植株，其植株枝條無提早開花現象，可能受本年度暖冬低溫嚴重不足及藥劑特性有關，但藥劑處理可促進休眠芽整齊萌芽，提升切枝觀賞品質。在催芽藥劑及冷藏處理對’七寸桃’杏花盆栽植株開花影響之試驗結果顯示，在休眠後期以 2% 硝酸鉀藥劑處理，使盆栽植株提前 5 天開花；另外，在 1 月上旬前將杏花盆栽以 8℃冷藏 12 天後，分別置於生長箱 11 天或露天自然環境下 16 天後，盆栽植株明顯提前開花。以盆栽植株冷藏催花方式調節杏花盆栽花期，可應用於農曆年前盆栽生產供貨上市。



◀不同藥劑處理均可促進’7 寸桃’杏花盆栽植株開花，但更期能於農曆年前開花。(2013/02/15 拍攝)。



◀ 1 月間’7 寸桃 ' 杏花盆栽冷藏處理時期越早，開花期則越早，可應用於農曆年前調節供貨生產。

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 34 2014/3/11 下午3:17

2 台灣高山有機咖啡產業發展研究計畫期中報告 (第三年)

傅炳山副教授、華真講師 / 國立屏東科技大學
李穎宏副研究員 / 高雄區農業改良場　林啓弘技士 / 國立內埔高級農工職業學校
華偉傑博士 / 屏東泰武咖啡產銷第一班

本計畫以加強原住民地區農民咖啡管理技術，以提高生豆品質及單位面積產量，推廣有機生產及生產履歷概念，建立台灣高山咖啡生產標準作業流程，並提升台灣咖啡烘焙技術，生產高品質有機咖啡，輔導產銷班產品多樣化，以增加農民收益。檢測泰武產銷班之處理咖啡豆中有用成分及烘培香氣特色可利用開發成保健產品之發展，以達多元發展台灣咖啡產業之目的。

計畫農業科技成果 :

一、咖啡因 : 泰武咖啡不同烘焙條件下咖啡因量檢討不同烘焙程度會影響咖啡因含量，並以淺烘焙之咖啡因含量最低。泰武有機豆經烘焙機以淺、中、深烘焙分別為 474.24、713.07、607.42μg/ml 。深烘培有增加趨勢。

在病害部份以咖啡葉銹病 （Hemileia vastatrix）最為嚴重，預防工作為雨季之前，先把園區裡銹病孢子量抑制下來，降低雨季過八、九月開始的發病力。定期噴撒 0.5%波爾多液。未來主要工作如下：

（一）咖啡果小蠹之追蹤部份，有鑑於台南區農業改良場，在農委會的支持下，開發出專門防治這種小蟲的誘殺器，且經過田間試驗後，證實可在發生蟲害的嚴重地區有效減少 19.1% 被害率，並能做此蟲田間發生數量監測，因此特購置此誘蟲器，將進行泰武咖啡田間，咖啡果小蠹之數量調查及防治效果評估。

（二）咖啡葉銹病部份，測試有機資材苦茶粕（tea seed pomace）及無患子（Sapindus saponaria L） 之抑菌效果與有效施用法。



▲病蟲害防制之有機資無患子



▲咖啡果小蠹之誘殺器

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 35　2014/3/11 下午3:17

二、不同處理對泰武咖啡因影響：以酒浸、日曬及肯亞式水洗式之不同生豆前處理以日曬豆 (百粒) 較重為 16.14 克，酒香及肯亞式水洗豆分別為 13.65 及 13.60 克。其他兩處理無顯差異。經相同方法烘焙之咖啡因量亦大不同。水洗方式可減少咖啡因量顯著較低有利於開發低咖啡因咖啡。

三、泰武有機咖啡特色而言，高海拔 (900m) 豆子較大，香氣較濃郁，且具有特殊花香類似玫瑰，以 GC/MS 亦偵測大馬士革烯。但因品系會有所差異。在官能品評上已多次獲賞證實其香氣獨特性。咖啡葉子之鮮葉較高乾燥咖啡葉含低量咖啡因有提神保健效果。不同品系咖啡豆可能有差異。葉材料現採自平地，具發展保健飲料特性。不同前處理之泰武咖啡總揮發性成分表現，以中淺培最高、其次為日曬豆及酒香豆。 泰武咖啡香氣表現以品系及不同生豆處理可能影響烘焙後香氣表現。

四、建立有機栽培及生物防治生產流程、有機認證生產管理 SOP 暨行銷、確立優質特色咖啡的烘焙條件及保健成分；並為發展研磨咖啡速泡產業，進行球磨處理對咖啡沖泡品質影響探討，利用行星式球磨處理，將咖啡豆微細化至不同粒徑顆粒後，進行不同溫度、沖泡時間及劑量對咖啡萃出口感、色澤、風味及成分影響比較；利用濃縮加工技術開發低脂高品質咖啡濃縮液作為各類咖啡相關產品應用基質；並開發咖啡果皮副產品。並透過經營輔導的方式，協助屏東縣原住民泰武咖啡生產合作社，經營「吾拉魯滋部落咖啡產銷中心」。



▲球磨咖啡之薄膜區分

球磨微細化咖啡以固液比 1:10 於 90℃進行 3 次水萃，萃取率為 20%，萃取液油脂含量為 0.03%。以 MF 膜截留咖啡油脂 53.1%，MF 膜透流液經 RO 膜濃縮後，固形物回收率為 85.4% 。



▲產品開發 - 有機咖啡果鳳醬



◀週邊產品



▶吾拉魯滋部落咖啡產銷中心

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 36 2014/3/11 下午3:17

3 金門馬祖農漁生態休憩規劃與發展策略之研究 (第一年)

莊慶達教授 / 國立臺灣海洋大學

本年度赴金門（6 月 18 日至 20 日）、馬祖（7 月 1 日至 3 日）視導當地推廣農漁生態休憩的相關單位，以及訪視其在地特色生態休憩資源的概況，並辦理兩場金門（6 月 20 日）、馬祖（7 月 2 日）「農漁生態休憩規劃與發展策略之專家座談會」。透過本計畫彙整重要研究資料及訪談可以看出，金門縣公部門單位在農漁生態休憩的推廣上，扮演相當重要的角色，因其農、林、漁、牧相關局處科室多能配合縣政府的觀光發展主軸，並能善用特色農漁資源進行生態休憩規劃與保育，大力推動觀光事業；然而連江縣馬祖地區，其農業經營除受限土地管制及發展定位外，農業發展上也因經營條件受限而面臨不少問題，不過在生態旅遊資源保育與宣導的成效不錯，例如過境候鳥鷗科、梅花鹿，其漁業發展亦有其特色發展，如黃魚、淡菜等，都可凸顯在地漁業特產。相較於金門，馬祖較適合發展具慢活、悠活的低碳綠色旅遊型態，唯考量島嶼資源脆弱性、生態環境承載量及在地交通條件，較適合發展小眾深度旅遊。

本計畫曾於 8 月 13 日舉辦「2013 永續島嶼－農村再生與離島農漁生態休憩發展研討會」，邀請國內專家學者共同研討農村再生與離島農漁生態休憩發展課題。10 月 23 日至 24 日協辦「臺灣新一代優質漁業人才培力暨永續漁業座談會」，針對漁村培力及永續漁業之課題研議，並發放專家問卷以聽取意見。另 11 月 15 日至 17 日再次探勘金門農漁業遊程，踏查金門離島農漁聚落及訪視地方產業的經管現況。計畫執行期間，已蒐集相關金馬離島農漁生態、農漁村再生、島嶼休憩規劃及戰地文化等國內、外重要文獻；彙整座談會的討論要點；建立專家訪談大綱並分析訪談重點；研析專家施測問卷，並建構金馬離島農漁生態休憩影響構面及因素評析。根據本年度計畫研究成果指出，各界對於金門、馬祖推動農漁生態休憩規劃與發展皆表達正面肯定與支持，未來兩地可借鏡台灣本島的發展經驗，透過在地特色休閒農漁資源的盤點、生態休憩環境條件及發



2014.3.3 內頁__編排修改.indd 37 2014/3/11 下午3:17

展影響的評估、離島水、電、交通等共通問題的解決、以及土地規劃、人力資源等農漁業經營限制的鬆綁，遂行前述計畫。另根據計畫執行結果顯示，金門、馬祖農漁生態休憩發展的潛在條件及在地特色資源的規劃利用上，皆具備其特色元素可作為推廣規劃之用；其特色農產品，如高粱、一條根、黑蒜頭及紅糟等，而特色漁業資源，則為活化石 - 三棘鱖、花蛤、淡菜及海帶等。金門可加速利用其豐富的農漁資源條件，發展有利於推廣農漁生態休憩之規劃。而馬祖則應考量其資源限度及環境生態承載等因素，朝向較精緻的農漁生態休憩規劃。不過其發展的條件因素及關鍵指標上，島嶼 (離島) 受限於共通性的問題，如交通運輸、市場行銷通路、產品形式及人力資源等影響，仍有待克服。

為能協助其朝向離島農漁業生態休憩的永續發展，本計畫建議應強化在地農漁生態休憩的資源盤點與利用效益評估，將農漁生態資源的明智利用與保育原則列為優先考量構面，延伸發展出推動生態多樣性的保育措施，並融入永續行動、自主投入的生態保育，檢視其資源利用之程度與作為。另因金門、馬祖位處離島，其農漁產品推廣及銷售都面臨著考驗，應策略性的提升產品價值與服務品質，並整合有利於農漁特產行銷的既有通路。此外，在社區培力與文創營造上，可結合行政院農委會的農村再生培根計畫，直接或間接的鼓勵青壯年返鄉就業，培育人才來推廣在地農漁生態休憩體驗，並透過解說導覽的培訓來傳承與營造在地農漁文化。最後，在中央及地方政策的規劃上，可透過跨域組織提供在地需求的專業地輔導，同時在經營管理上導入島嶼永續發展的思維，對有限土地進行通盤的規劃，同時保育重要的生態環境，朝向符合國際低碳島嶼生態旅遊，方能維持島嶼間生態資源的平衡，並永續發展其農漁生態休憩產業。







2014.3.3 內頁__編排修改.indd 38 2014/3/11 下午3:17

4 台北市瑠公農田水利會暨相關基金會基金營運之研究

有關投資工具的選擇方向，研究小組獲致初步研議重點及優先順序如次：保險商品方面，可選擇保本型的保險商品，確保於到期日能支付滿期保險金，同時其預期利率高於持有期間之定存儲蓄存款的平均利率。然此保險商品較缺乏流動性，若提前解約將會有損失；再者宜審慎選擇提供保險商品的保險公司，以降低信用風險。若選擇利率變動型的保險商品，宜注意在持有期間，其宣告利率可能低於定存利率。若該保險商品以外幣計價，仍宜注意外幣的選擇及匯率變動的風險。共同基金方面，可考量債券型基金，惟宜以能保本者為優先，同時宜注意其報酬率及淨值的變化，亦即宜審慎評估該基金的投資標的、績效、進場選購時間、停利及停損點。若該基金以外幣計價，仍宜注意外幣的選擇及匯率變動的風險。投資組合方面，可同時考量投資於不同的保險商品及共同基金（含外幣計價者），亦即在安全性及流動性相對穩健的前提下，選擇數個具有獲利潛力者，構成投資組合，期能獲致較高的收益。特別是共同基金的投資，可考慮定期定額或定期不定額來操作。

有關農田水利會財務處理之檢討：在資金活用方面，可參酌前述所列之投資工具，然需考量所購買投資工具之收益性、風險性、趨勢性，同時宜考量投資標的組合、購買時機、可運用資金的額度，並需注意短、中、長期的投資規劃。實務上可考慮委外操作並在內部成立專案小組來協助定期檢視相關投資標的之收益性及風險。在資產活化方面，宜全面檢視目前可供運用的資產有哪些？水利會資產活化與資金活用可相互結合，以創造更大效益。而有關資產活化的模式，諸如自有資產結合自有資金、或自有資產結合其他資金、或跨水利會的合作等等。然各種資產活化方案，均宜因時因地置宜，審慎評估，以確保其安全性及永續性。







2014.3.3 內頁__編排修改.indd 39 2014/3/11 下午3:17

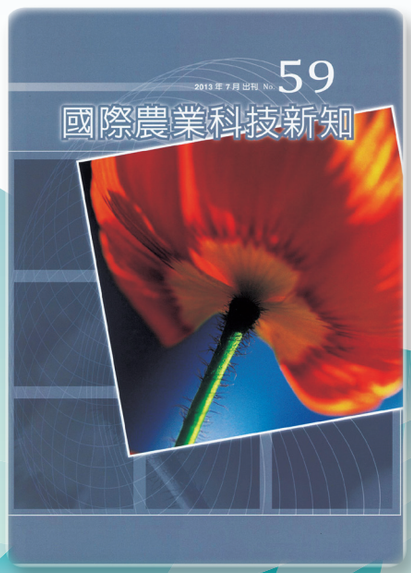
三、專案計畫

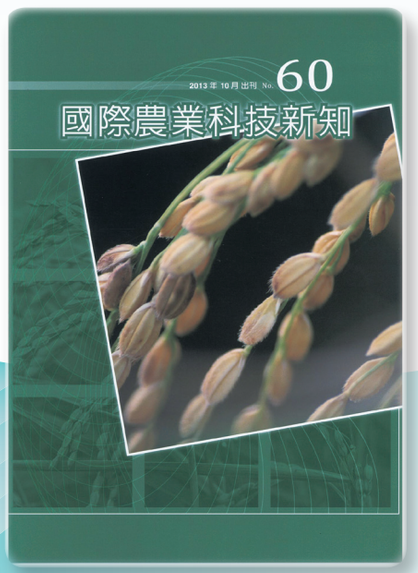
1 發行國際農業科技新知季刊

本基金會與豐年社聯合發行「國際農業科技新知」季刊，以報導國際間農業科技新知為宗旨，內容分為專題報導、新知文摘、網路資訊及會議活動消息等。102 年發行第 57 至第 60 期，1 月發行第 57 期，專題報導「荷蘭土壤重金屬汙染風險評估技術與管理策略」及「美國林務署應用航遙測技術及森林資源調查介紹」；4 月發行第 58 期，專題報導「荷蘭之畜牧廢棄物管理與台灣試行」及「荷蘭溫室栽培研習紀實」；7 月發行第 59 期，專題報導「荷蘭肉牛產業發展概述」及「日本森林博物館的文化保存與詮釋」；10 月發行第 60 期，專題報導「日本水稻田地景的濕地生態功能」、「美國佛羅里達大學之作物病蟲害管理研究概述」。本刊內容請參考本基金會網站 >> 國際農業科技新知 (http://www.ccasf.org.tw/)。









2014.3.3 內頁__編排修改.indd 40 2014/3/11 下午3:17

2 池上鄉農會改善稻米生產加工環境發展計畫

102 年國內食安問題延燒，包括食品原料暨添加物不符、國外米混台灣米標示不實等，食品安全及品牌形象應特別重視，故加強食品產製源頭管理、建立食品安全事件風險控管、制定食品安全事件標準作業流程為本會首要任務。

池上鄉農會為行政院農業委員會授證 CAS 優良食品認定工廠，符合稻米加工國家標準的全自動化觀光休閒示範加工廠，於 100 年 12 月 18 日取得花東第一家觀光工廠之認證，為目前台灣最乾淨的稻米專業廠區之一，所推出的各種精緻包裝「池農米」、「池上米」，深受各界及消費者喜愛。為兼顧消費者的健康與環境維護考量，透過產、官、學合作，特委請中興大學研究排除以燻蒸等化學藥劑方式防治積穀害蟲，經試驗成功後引進池上鄉農會，因此，除加強改善稻米生產加工環境外，結合現代科技斥資 1,600 萬設置「稻米線上高頻殺蟲卵設備」，同時碾米生產效能每小時達 6 噸，將傳統產業與科技結合，創新產業經營方式，並增加食品衛生安全。











2014.3.3 內頁__編排修改.indd 41 2014/3/11 下午3:17

3 協辦植物醫學暨生物科技論壇

農作物的生產為國家重要之根本，但作物在生長到收穫的過程中，常因病蟲害的發生而造成大量的損失，欲解決此一問題，植物醫學知識與生物科技的結合，可有效地增加作物的生產，解決因農業生產過程中重要限制因子所發生的問題。在植物醫學知識上，包括蟲害、病害及雜草等領域的相關研究以及植物檢疫工作、如何合理施用藥劑到病蟲害綜合管理的議題；在生物科技上，廣泛的包括抗病育種、拮抗微生物的開發與應用、抗病蟲天然資材的開發、病害與蟲害的診斷鑑定技術及菇蕈的栽培管理等。此次論壇邀請植物醫學系及相關領域在產官學之專家，共同討論植物醫學系之各項研究與發展，並結合植物醫學系友在農業相關的領域分享在植物醫學上近年來及未來可能面臨的重要議題與挑戰。在一日的議程中，讓與會者在各課題上均有新的構思。除此之外，此次論壇的主講人梁文進教授在退休前界有此次機會與後輩分享結合植物醫學與生物科技到產學合作的經驗，讓與會者均受益良多。此次論壇參加人數十分踴躍，雖當日大雨仍不減熱情，報到參與人數共計 205 名。值得一提的是，在 古源光校長的帶領下，包括前校長 郭孟祥博士、前藥毒所所長 李國欽博士與高清文博士及多所學校機關資深且研究卓著的前輩也都前來經驗分享；另外，本系共計 60 名同學主動擔任志工，協助論壇舉行的各項工作，使得此次論壇內容精彩，各項流程均十分順利。本次論壇承蒙財團法人中正農業科技社會公益基金會、本校農學院及植物醫學系系友會的經費支持與協辦，使得論壇得以順利舉行 特此感謝。本年度由國立屏東科技大學植物醫學系所主辦的 102 年植物醫學暨生物科技論壇在多位主持人及演講者的支持下使與會者都能在大師級的演講者帶領下，獲得新知，相信植物醫學與生物科技的結合將能在可見之未來，邁向新局面，也將更具有競爭力。



▲行政院農業藥物毒物試驗所李國欽前所長 (中) 前來擔任專題演講主持人及國立嘉義大學植物醫學系蕭文鳳主任 (右) 亦前來指導與經驗分享



▲國立屏東科技大學古源光校長頒發感謝獎座于論壇主講人梁文進教授

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 42 2014/3/11 下午3:17



▲於 2013 年 5 月 18 日舉行之植物醫學暨生物科技論壇的論壇海報與演講者資訊



▲ 2013 年植物醫學暨生物科技論壇開幕式後與會貴賓之合影

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 43 2014/3/11 下午3:17

4 協辦社團法人台灣農業工程學會 102 年年會暨研討會

社團法人台灣農業工程學會 102 年年會暨研討會籌備委員會訂於 102 年 10 月 18 日 (星期五) 假蓮潭國際會館（高雄市左營區崇德路 801 號）舉行「社團法人台灣農業工程學會 102 年年會暨研討會」。







2014.3.3 內頁__編排修改.indd 44 2014/3/11 下午3:17

5 協辦中華民國農學團體 102 年聯合年會大會暨「創造農業新價值鏈」論壇

中華民國農學團體聯合年會籌備委員會訂於 102 年 12 月 6 日 (星期五) 假國立中興大學圖書館七樓國際會議廳舉行 102 年聯合年會大會暨「創造農業新價值鏈」論壇。本基金會協助 30,000 元，以利該年會順利進行。











2014.3.3 內頁__編排修改.indd 45 2014/3/11 下午3:18

6 協辦國際產業精神文化促進會中華民國總會成立 40 周年國際交流活動

國際產業精神文化促進會 (OISCA) 中華民國總會秉持「愛護地球、保育生態、發展經濟」之理念，推廣產業精神文化，並深入校園教育莘莘學子，倡導「敬天愛地」由植樹做起，進而愛護環境。該會「成立 40 周年國際交流活動」慶祝大會於 5 月 9 日圓滿完成，當天與會外賓、貴賓及會員代表等共計 250 位，實質促進台日兩國產業文化經濟交流，成就斐然。


國際產業精神文化促進會中華民國總會
OISCA International R.O.C. Chapter

感　謝　狀

中正農業科技社會公益基金會
熱心贊助國際產業精神文化促進會
中華民國總會 致力「敬天愛地」
精神教化及實務運作　受惠良多
感念殊深 欣逢本會成立四十周年
慶典 謹致由衷謝忱

理事長 陳炯松

中 華 民 國 102 年 5 月 9 日





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 46 2014/3/11 下午3:18







2014.3.3 內頁__編排修改.indd 47 2014/3/11 下午3:18

7 協辦 2013 李國鼎論壇—兩岸智慧城市及農業科技研討會

李國鼎數位知識促進會邀集本基會、資訊工業策進會、工業技術研究院、中央大學、元智大學等單位，訂於 11 月 14 日假台北福容大飯店舉辦「2013 李國鼎論壇—兩岸智慧城市及農業科技研討會」，除邀請國內農政研究人員、學者專家參加外，並邀請大陸南京大學、東南大學、南京農業大學、揚州大學等學者專家約 50 餘位蒞台研討與交流。研討會講題如下：

(1) 台灣糧食安全現況與展望

主講人：鄒篤生理事長 - 台灣農業科技資源運籌管理學會

(2) 大陸糧食安全的形勢與趨勢

主講人：周應恒院長 - 南京農業大學經濟管理學院

(3) 台北智慧城市經驗分享

主講人：張家生董事長 - 悠遊卡股份有限公司

(4) 資訊產業技術應用發展的趨勢

主講人：果 芸教授

(5) 運用雲計算發展智慧城市綠建築

主講人：張勳騰總經理 - 台灣遠雄集團上海華雄資訊 (有) 公司

(6) 作物生長快速監測與精確診斷技術研究

主講人：朱 豔院長 - 南京農業大學農學院

(7) 無線感測器網路技術應用於智慧農業之現況與發展趨勢

主講人：江昭皚博士 - 國立台灣大學生物產業機電工程學系









2014.3.3 內頁__編排修改.indd 48 2014/3/11 下午3:18

8 辦理 2013 順天灣國際園藝博覽會考察活動

為本基金會業務發展需要訂於 10 月 2 日至 6 日組團前往韓國釜山辦理「2013 順天灣國際園藝博覽會」考察活動，作為業務推展及執行之參考。

(1)「2013 順天灣國際園藝博覽會」於 2013 年 4 月 20 至 10 月 20 日在韓國全羅南道釜山市順天灣一帶隆重登場，由荷蘭國際園藝生產者協會 (AIPH) 主辦，以「地球的園林——順天灣（Garden of the Earth）」為主題，廣邀來自全球共 11 個國家，包括日本、英國、德國、義大利及美國等園藝高手參與，共同打造一個世界頂級生態園林花園。園藝博覽會場區分為主要博覽會場 (564,000m²)、國際溼地中心 (100,500m²)、樹木園 (253,000m²) 等。主要博覽會場將由世界傳統庭園 10 處與主題庭院 60 處佈置而成；國際溼地中心由動植物展示館、影像館、生態學習館、體驗溼地空間等構成。特別是連接主要博覽會場與國際溼地中心的 ' 夢之橋 ' 將由用 30 個貨櫃打造製成，而橋樑內部預計將用 16 萬件全世界小朋友們的作品佈置，備受矚目。

(2) 本次考察活動為期五天，實施日期 10 月 2 日至 6 日共計五天，考察項目主要為參觀「2013 順天灣國際園藝博覽會」、其他包括參觀潭陽竹綠園、有機果樹栽培農場及韓國最大水產市場札嘎其海鮮市場等，同時考察韓國釜山地區農業發展現況。



▲ 圖 1 植物園內有韓國庭園與樹木圖鑑園、躑躅庭園等



▲ 圖 2 順天灣 WWT 溼地



▲ 圖 3 ECOGEO 溫室

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 49 2014/3/11 下午3:18



▲ 圖 4 世界庭園是國際園藝博覽會的核心區域



▲ 圖 5 世界級園藝設計



▲ 圖 6 " 夢之橋 " 是廢物利用貨櫃打造而成的橋樑，內部有 14 萬餘件全球小朋友的圖畫與文字



▲ 圖 7 參觀潭陽竹綠園



▲ 圖 8 參觀有機果樹栽培農場

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 50 2014/3/11 下午3:18



▲ 圖 9 參觀韓國最大水產市場札嘎其海鮮市場



▲ 圖 10 參觀韓國和牛促銷會





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 51 2014/3/11 下午3:18

9 辦理 102 年專題研究報告與春節聯誼餐敘

本基金會於 3 月 18 日 (星期一) 上午 10：30 假天成飯店二樓江浙天成樓國際廳召開「102 年專題研究報告與春節聯誼餐敘」，會中除邀請本基金會董事、監察人、顧問、各專案研究小組委員外，並請主管機關行政院農業委員會、台北市瑠公農田水利會與相關基金會長官蒞臨指導。本年專題研究報告主題為「台灣農業機械發展史」，邀請編輯小組召集人中華農業機械協會盛中德理事長報告，有關台灣推行農業機械化的過程，扮演台灣農業生產技術創新與升級的原動力，且對農業現代化發展具有關鍵性的角色，有系統整理編輯成書，為後人留下珍貴歷史文獻。並於專題研究報告前邀請與會長官及來賓講話。











2014.3.3 內頁__編排修改.indd 52 2014/3/11 下午3:18

10 辦理 102 年農業科技研究計畫成果研討會

本基金會委託中華農業機械學會於 6 月 25 日假中興大學生機大樓辦理「102 年農業科技研究計畫成果研討會」，會中邀請中華農業機械學會盛中德理事長專題演講「台灣農業機械發展史」，另邀請農機專家林明仁科長報告「小農制度下推動農業機械化之探討」及盧福明教授報告「農業機械化與農機產業」。今年有 5 項研究成果發表，分別為「氣候變遷對台灣農業水利之衝擊評估及其調適策略之研究」、「活魚運輸技術之改進」和「樹木褐根病檢測試劑商品化技術建立」、「防齲齒之草本口腔保健產品開發」及「部份發酵茶類產製技術交流傳承與優質人才培育」等，皆有其專精之處，由各計畫主持人分別作報告，大會亦將報告內容彙編於專刊內，供與會者參考與指教。專刊亦將分送各農業相關單位參考，藉以推廣研究之成果。









2014.3.3 內頁__編排修改.indd 53 2014/3/11 下午3:18

社會公益 目錄

一、社會福利建設 56

1 NO Body 反霸凌青少年法治教育節目製播 -- 青春法學園 (第二季) 56
2 社區家園室內工程修繕計畫 57
3 電腦設備更新 57
4 身心障礙園藝工作隊 58
5 弱勢婦女生活資訊教育訓練電腦設備募集 58
6 聖嘉民人道關懷服務車籌募 59

二、社會教育文化活動 60

1 2013 泰北夢 政實踐 60
2 71 期台中市和平區醫療及公共衛生服務活動 61
3 2013 寒假巡迴醫療服務雲林縣口湖隊 62
4 2013 寒期青年社區健康服務營 63
5 小小吉尼爾斯寒假生活智慧營 64
6 快樂成長營之食破天驚 65
7 太陽王傳說之環保文化育樂營 66
8 微笑築夢，希望長樂　寒假品德，英語教育課輔營 67
9 向晴服務隊 67
10 青春不敗 - 兒童及青少年安心成長闖關活動 68
11 第三十一屆擁抱大地兒童環保育樂營 69
12 2013 跟著綠螞蟻探險去 70
13 第四十一屆臺灣大學暑期公共衛生工作服務隊 71
14 暑期衛生教育暨醫療服務隊 71
15 2013 暑假巡迴醫療服務雲林縣麥寮隊 72

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 54 2014/3/11 下午3:18



三、國際學術文化活動 73

1 102 年赴夏威夷國際文化暨音樂交流展演活動 73
2 團體工作大師 Ronald W. Toseland 教授專題講座 73
3 2013 志在青海 74
4 日本 311 地震兩周年臺日慈善演唱會 75

四、其他社會福利 76

1 102 年度聽語障家庭寒冬送暖 歲末關懷活動 76
2 102 年歲末寒冬關懷聾胞送暖活動計劃 76
3 102 年度立法院國會助理與國會聯絡人業務研討暨聯誼晚會活動 77
4 102 年度台中市障礙無類～關懷端午感恩活動 78
5 525 國際失蹤兒童日『齊心騎力總動員，保護兒少不失蹤』自行車宣導活動 78
6 網路 E 把罩原住民偏鄉兒童網安說故事宣導活動 79
7 幸福 ~ 爸爸節模範父親表揚大會暨手語創意表演競賽 80
8 肌動一夏 ~102 年肌萎天使夏令營 81
9 102 年因公殉職警察子女教育獎助學金 81
10 102 年度聽語障者中秋親子溝通無障礙座談會 82
11 第四屆績優清寒孝親模範生表揚大會 82
12 102 年愛盲日聯歡大會 83
13 好人團綜合服務計畫 83
14 推動本土化的貞潔教育 - 守貞到結婚性教育課程 84
15 台北市第 8 次童軍大露營活動 85

五、社會災害急難救助 85

1 響應捐助海燕颱風重創菲律賓救助 85

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 55 2014/3/11 下午3:18

一、社會福利建設

1、NO Body 反霸凌青少年法治教育節目製播 -- 青春法學園 (第二季)

執行單位：財團法人公共電視文化事業基金會

第二季節目特色，期望將法律與青少年生活全面接軌，不再侷限於校園裡的法律問題，而是要法治教育走出圍牆外的世界，全面與生活接軌，拋開生硬的犯罪類型的標題利用生活化的事件，讓參賽的同學更踴躍的分享與討論，用”共鳴”引導更多觀眾，輕鬆加入「法學園」。

- 培養並匡正青少年之法律素養。
- 法治教育向下扎根。
- 對非法律專業老師輔以法律素養。









2014.3.3 內頁__編排修改.indd 56 2014/3/11 下午3:18

2、社區家園室內工程修繕計畫

執行單位：財團法人蘭智社會福利基金會附設私立蘭陽智能發展學苑 - 社區家園（蘭煦園）

- 提供身心障礙者住民一個乾燥舒適的生活空間，改善地面溼滑及用電安全之意外事故發生。
- 經過重新裝潢後，不僅提住民居住品質外，也相對延長建築物的使用年限。
- 營造一個溫暖的家庭式居住環境，並引導身心障礙者住民培養生活自理能力。





3、電腦設備更新

執行單位：財團法人基督教芥菜種會附設新北市愛心育幼院

- 藉由電腦設備的汰舊換新，可提升院內孩童的使用頻率。
- 透過更新之電腦，使得院童得以順利完成學校指定課業。
- 增加院內多元電腦課程的開立，增加孩童的第二專長。
- 順利完成個案管理工作。





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 57 2014/3/11 下午3:19

4、身心障礙園藝工作隊

執行單位：黎明教養院

- 培養園藝喜好以及園藝作業能力，協助學員適應園藝作業。
- 可獨立完成草花的栽培操作流程，如裝土、播種、澆水、施肥、修剪、除草。
- 會種子的採集及預措處理、材料秤重包裝。
- 會操作室內外盆栽的種植栽培技巧。





5、弱勢婦女生活資訊教育訓練電腦設備募集

執行單位：社團法人台灣黃絲帶愛網關懷協會

社團法人台灣黃絲帶愛網關懷協會為社區弱勢家庭舉辦電腦基礎教學，希望藉由電腦課的學習，增加自己謀生的能力。社區的志工媽媽則希望藉由電腦課程，讓自己在社區協會裡，可以文書繕打會議紀錄和製作海報，甚至還有婦女學習文書處理課以記錄祖傳偏方，希望留傳給子孫。大家從懼怕到熟悉並且樂此不疲的學習達到相當的成效。





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 58 2014/3/11 下午3:19

6、聖嘉民人道關懷服務車籌募

執行單位：天主教靈醫會

「中正農業科技社會公益基金會」陳炯松董事長、劉易昇執行長、汪炳煌顧問、翁世文組長及組員陳信宏先生等於 2014 年 1 月 19 日蒞臨「寒溪耶穌聖心天主堂」參與主持「靈醫會聖嘉民人道關懷服務車捐贈儀式」。寒溪部落懷著感恩之心來迎接此新車、新的精神、新的氣象及嶄新的一年，改善寒溪地區村民於緊急情況欠缺交通工具之窘境，此愛心與溫情往後將隨人道服務車輛的奔馳而漫佈於寒溪及蘭陽地區的山海之間。













2014.3.3 內頁__編排修改.indd 59 2014/3/11 下午3:19

二、社會教育文化活動

1、2013 泰北夢 政實踐

執行單位：國立政治大學國際志工社

●傳承中華文化，使學生了解中華文化之美，並得以延續。

●透過一連串自我生涯的課程認識，讓他們更了解自己。

●利用學生作品及教師手製地圖、家具裝飾，增添校園活潑氣氛及學習興趣。

●電腦教室系統全面更新，使用最新同步軟體，和外面世界接軌。

●圖書資料電子化，為未來圖書館軟體數位化的首要工作。

●透過教育現況整理、分享，以及教學活動的呈現，縮短泰北與外界教育差距，達到良好交流。

●傳遞來台灣的愛心，利用募捐的物資做為大地遊戲的競標商品及幼稚園學習角色的物資。

●政治大學與實踐大學的跨校合作，增進校際交流外，有效整合泰北服務資源，提供學校多方面協助，大幅提升服務效益。

●隊員在服務中學習，並反思檢視自己，讓服務不只是技能上的付出，也是一種心靈的交流。







2014.3.3 內頁__編排修改.indd 60 2014/3/11 下午3:19

2、71 期台中市和平區醫療及公共衛生服務活動

執行單位：台北醫學大學社會醫療服務隊第一隊

- ●診療組：協助居民解決就醫不便的困擾，希望能早期發現，早期治療。讓民眾了解自己的飲食習慣，從生活中改進，讓生活更健康。
- ●藥局組：妥善管理各項藥品，配合醫師診斷用藥，解決當地居民就醫困擾，並提供正確的醫療用藥知識。
- ●牙診組：民眾的牙痛或口腔狀況獲得改善，每半年洗牙檢查一次的基本口腔照顧。小朋友也定期檢查牙齒，填補蛀牙口腔保健的觀念推廣有成，民眾平時懂得如何照顧口腔狀況。
- ●社服組：進行主動關懷照顧，加上衛生教育宣導，期使當地居民受到的醫療照顧更徹底，對於嚴重疾病也能早期發現而促使村民進一步就醫。
- ●科衛教組：在輕鬆活潑的課程裡融入各種學習，提高當地兒童的衛生及保健觀念，由小朋友做起，建立良好習慣。









2014.3.3 內頁__編排修改.indd 61 2014/3/11 下午3:19

3、2013 寒假巡迴醫療服務雲林縣口湖隊

執行單位：臺北醫學大學綠十字醫療服務隊

綠十字服務隊在雲林口湖鄉進行義診、家訪及國小衛教宣導。透過義診讓醫療資源較缺乏的口湖居民可以就近就醫，讓居民更了解自己的健康狀況，同時也可以得到正確的衛教觀念。家訪也把衛教觀念帶進每一個家庭裡，提醒雲林的阿公阿嬤注意慢性病的控制、正確用藥觀念，同時也讓他們感受到被關懷的溫暖。國小衛教劇則是透過寓教於樂的方式把飲食均衡、傷口處理、菸酒檳榔的危害、自我保護等實用的知識教給小朋友，讓好的觀念在孩子心裡紮根。









2014.3.3 內頁__編排修改.indd 62 2014/3/11 下午3:19

4、2013 寒期青年社區健康服務營

執行單位：臺北醫學大學山地社會醫療服務團

●醫療隊

義診：適時提供各部落居民醫療服務。讓專業醫療人員踏出診療站，落實醫療照顧。

衛教演講及藥物諮詢：包括心血管疾病、糖尿病、痛風等當地常見慢性疾病之飲食諮詢，及一般家庭飲食營養指導。家訪搭配衛教單進行衛教，提升居民確實接收訊息。

兒童健康檢查：與校方合作進行兒童健康檢查，並在衛教關卡，搭配互動遊戲讓小朋友確實接收衛教知識。

●育樂營

生活衛生教育：建立小朋友正確衛生習慣；提醒小朋友拒絕菸、酒，關心家中長輩身體健康。

閱讀營：培養小朋友閱讀習慣，並學習分享。

課輔活動：與正規課程接軌，協助小朋友完成寒假作業。

部落體驗：讓小朋友當一日小導遊，藉此建立小朋友對自身部落文化的信心；繪製生態地圖，日後回饋部落。培養小朋友動手做實驗的興趣，鼓勵小朋友思考問題與科學原理。

村民同樂活動：拉近與部落居民的關係，並宣傳義診、兒童健檢時間；關心到山下就學的青年是否有課業、人際等問題需要幫助與諮詢。





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 63 2014/3/11 下午3:19

5、小小吉尼爾斯寒假生活智慧營

執行單位：淡江大學桃園校友會

- 配合在地服務需求，深入了解當地文化，並期服務能與需求相符。
- 透過營隊課程與活動，提供學員課外相關的知識與內容，引發其求知與學習的興趣，進而更專注投入於課內及課外的學習，拓展視野。
- 經由團隊活動培養學員團隊精神與人際溝通能力，養成良好群性以便適應未來學校及社會的生活，幫助孩童人格發展。
- 透過營隊服務落實服務精神，期待對於參與學員有正面影響力，學習服務他人，凝聚對家鄉的向心力，並希望其未來有成能回饋鄉里，愛護家鄉。
- 藉由各式的課程及活動，拓展學員更多的知識及視野，藉此彌補城鄉資訊的落差，讓學員們能有更多的機會接觸課外的知識，對於未來有更多元的發展空間及選擇。









2014.3.3 內頁__編排修改.indd 64 2014/3/11 下午3:19

6、快樂成長營之食破天驚

執行單位：淡江大學高雄校友會

- 讓學童在寒假時，透過參與冬令營的方式開始有讓學童在寒假時，有一個美好的體驗與回憶，以及滿滿的收穫。
- 利用返鄉服務隊的活動訓練我們服務員，與小朋友一同成長，並且身體力行回饋給我們的家鄉。
- 希望透過這次的教育機會讓孩子在學童時就有奉獻的精神，在不久將來就可以將其運來，達到服務永續的意義。









2014.3.3 內頁__編排修改.indd 65 2014/3/11 下午3:19

7、太陽王傳說之環保文化育樂營

執行單位：淡江大學花東校友會

花東校友會是一群就讀淡江大學的花蓮、台東地區孩子們所組成，歷年寒假舉辦了「自然ㄟ尚好」、「環保列車前進花蓮」與「科學之芽綻放玉里」之活動，活動很成功地受到在地鄉親的好評，本次營隊「太陽王傳說之環保文化育樂營」，今年也前往了花蓮縣光復鄉服務，帶給光復鄉太巴塱國小的孩子們不一樣的寒假，在 2013 年的跟著我們一起擁有了這麼快樂又充實的假期。









2014.3.3 內頁__編排修改.indd 66 2014/3/11 下午3:19

8、微笑築夢，希望長樂　寒假品德，英語教育課輔營

執行單位：淡江大學 UNION 海豚工作隊 - 微笑工作隊、淡江大學 學生會

●引起社會大眾對偏遠地區孩童教育的關注。

●結合課外活動輔導組致力推廣之「服務學習」，將服務這個重要觀念深植在大學生中，以期更多人投入服務這個行列。

●引發大眾對原住民教育的重視，期望未來可以有更多資源投入原住民孩童的教育。

●將服務的種子種在他們心裡，期待他們有朝一日能回饋給家鄉。

●學員與校方對於營對整體滿意度達 90%。

●各個課程滿意度達 90%。





9、向晴服務隊

執行單位：中國醫藥大學慈幼社

●讓孩童們了解團結合作的精神與榮譽。

●運用不同的教學方式吸引孩童，達成玩樂中學習的目的。

●導向孩童正面樂觀請充滿希望的人生觀，促進其身心之發展。





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 67　2014/3/11 下午3:19

10、青春不敗 - 兒童及青少年安心成長闖關活動

執行單位：台灣關懷社會公益服務協會

●新興毒品種類繁多、花樣百出、施用方便且不易辨識，所以各式藥物濫用仍屬青少年容易嘗試的行為，應嚴加注意防範。

●瞭解各種違法行為及須受到的罰則，灌輸學生法律觀念，提醒學生不可存著僥倖的心態。

●拒絕由同儕來的誘惑，也不因自己心理上的困擾而輕易犯罪。

●認識其兒童及少年福利法，且具有判斷危險來源的能力。

●利用有趣的闖關內容，讓孩童一邊學習一邊度過快樂的時光；且由精心設計的活動內容，讓他們認真吸收此次宣導之重點，並將其重點深植於腦海中。

●直接受益人數 122 人、間接受益人數為 200 人。







2014.3.3 內頁__編排修改.indd 68 2014/3/11 下午3:19

11、第三十一屆擁抱大地兒童環保育樂營

執行單位：淡江大學大地環保工作團

●對小伙伴

小伙伴在營隊裡學習到正確的環保觀念，並落實在生活中，將環保概念傳達給家人朋友。

在遊戲中學習和不熟悉的人合作，互相尊重與包容，建立彼此信任感，進而產生團隊合作。

認識志同道合的朋友，體驗合力闖關的感覺，未來能勇敢面對生活挑戰。

●對服務員

讓服務員能夠發揮所長，認識自我，增加自信，激發對活動的熱情，對服務感到熱忱。

互相幫忙，彼此尊重與包容，建立信任感，主動關心，有福同享有難同當，進而激發將心比心的服務心態。並且學會情緒管理，培養健康的身心靈，帶領小伙伴前往正確的方向。

學會適度的彈性與反省的溝通能力。









2014.3.3 內頁__編排修改.indd 69 2014/3/11 下午3:19

12、2013 跟著綠螞蟻探險去

執行單位：淡江大學樸毅志工社

- 本著服務熱忱，於暑假期間至偏遠鄉下小學辦理營隊活動，以自己所學回饋社會，並希望將服務精神傳遞給小朋友，讓這顆精神種子在他們心中發芽、茁壯，繼續傳承。
- 以在地文化精神為主軸，在這個資訊傳播多元與迅速的時代，外來文化不斷衝擊著各地的在地文化，唯有將自己文化的精神更加豐富精緻呈現出來，讓其他族群的人欣賞，努力的讓別人認同、肯定，這樣我們的文化才能永續傳承下去，秉持這樣的理念，我們將把這精神融合在整個活動中，讓小朋友們在歡樂之餘也能從中學到許多知識和訊息，盼能達到寓教於樂的效果。
- 藉著團隊合作幫助學生建立正確學習觀念、正向人生觀、培養運動家精神以及良好的人際關係處理技能，更能讓學生了解學習的多元化進而樂於學習。









2014.3.3 內頁__編排修改.indd 70 2014/3/11 下午3:19

13、第四十一屆臺灣大學暑期公共衛生工作服務隊

執行單位：臺灣大學公衛系服務隊

本服務隊出隊之目標，兼具北門區當地與隊員之學習成長，在北門區生活的七天，我們與北門區居民有情感上的交流，更能體會北門區居民的友善與熱情，服務期間也加深了我們的鄉土認同，我們短期的到訪帶給北門區居民微小變化，但要長期改居的健康習慣仍須當地衛生所與方社團一起努力，並加強宣導自我健康管理及傳染病防治的概念。

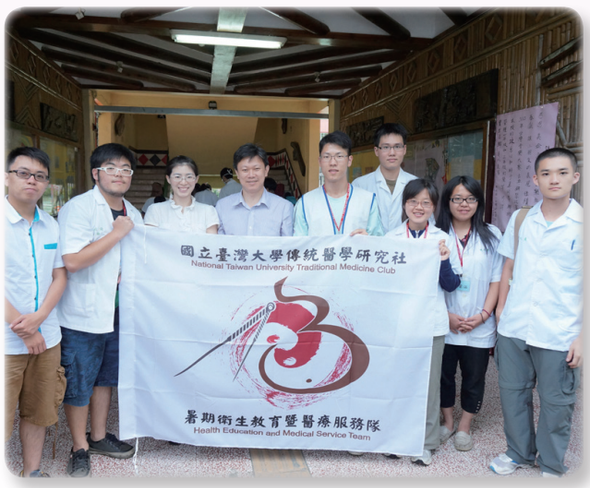




14、暑期衛生教育暨醫療服務隊

執行單位：臺灣大學傳統醫學研究社

臺灣大學傳統醫學研究社醫療服務隊，於 102 年 7 月 1 日至 7 月 8 日前往新竹縣尖石鄉秀巒村及玉峰村位民眾做中、西醫醫療義診、家庭訪視、學童及成人衛生教育等活動，並在錦屏國小舉辦「衛生教育成長體驗營」活動，圓滿成功。





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 71 2014/3/11 下午3:19

15、2013 暑假巡迴醫療服務雲林縣麥寮隊

執行單位：臺北醫學大學綠十字醫療服務隊

綠十字服務隊在雲林麥寮鄉的海豐村、興華村、興吉村進行義診、家訪及國小衛教宣導。義診提供基本的身體理學檢查，以及專業醫師的問診、藥師的給藥。透過義診讓醫療資源較缺乏的雲林居民可以就近看到醫生，讓居民對自己的健康狀況更了解，及早發現身體的問題。家訪把衛教觀念帶進每一個家庭裡，提醒雲林的阿公阿嬤注意慢性病的控制、正確用藥觀念，同時也讓他們感受到被關懷的溫暖。國小衛教劇則是讓我們藉由演戲以及有獎徵答的方式讓小朋友們了解菸酒檳榔的壞處，且知道健康生活的重要性。並且讓小朋友能夠將這些衛教知識帶回家裡，影響更多人。











2014.3.3 內頁__編排修改.indd 72 2014/3/11 下午3:19

三、國際學術文化活動

1、102 年赴夏威夷國際文化暨音樂交流展演活動

執行單位：新竹縣五峰國民小學

●藉由陶笛演奏及原住民傳統歌舞表演，能有效發揚台灣原住民優質文化，促進原住民學童對族群的自我認同感。

●有效增廣學童在國際社會、生活藝術、人文素養等領域知識。

●音樂是世共通的語言、以音樂會友，能有效拉近國際多元族群間的距離，及外國人士對台灣的認識，促進國際多元文化交流、並解慰華僑思鄉的情懷。



2、團體工作大師 Ronald W. Toseland 教授專題講座

執行單位：臺灣社會工作專業人員協會

邀請美國社會團體工作及老人學研究領域知名學者 Ronald W. Toseland 特聘教授來臺演講，藉由其豐富的社會團體工作教學與實務經驗分享，提升國內實務工作者社會團體工作相關專業知能。並增加臺灣於國際間之能見度。







2014.3.3 內頁__編排修改.indd 73 2014/3/11 下午3:19

3、2013 志在青海

執行單位：國立政治大學國際志工社

秉持人道關懷，縮小學校的知識落差與教育鴻溝建立當地童閱讀習慣。由於此地區的學生礙經濟弱勢，教育資源缺乏與一般校有著顯之城鄉差距。希望藉由此次活動，能將我們曾經學習的知識，承載著台灣社會各界關懷，傳遞溫情至青海，為資源不足的孩子點燃未來希望。









2014.3.3 內頁__編排修改.indd 74 2014/3/11 下午3:19

4、日本 311 地震兩周年臺日慈善演唱會

執行單位：海洋大學海韻合唱團

海韻合唱團前往日本參加 311 地震兩周年臺日慈善演唱會。








2014.3.3 內頁__編排修改.indd 75 2014/3/11 下午3:19

四、其他社會福利

1、102 年度聽語障家庭寒冬送暖 歲末關懷活動

執行單位：社團法人台中市聾人協會

●舉辦「用愛圓夢、傳遞幸福」募款活動，讓工作能持續穩定推動，並藉此加強社會大眾對於聽語障者及低收聽語障家聽的重視，給予關懷與協助。

●透過實際的關懷行動給予貧困聽語障者及時的社會暖流以及安定的生活。





2、102 年歲末寒冬關懷聾胞送暖活動計劃

執行單位：社團法人雲林縣聽語障福利協進會

●藉由此次活動聯結善心人士及民間團體資源，將其所捐贈的物資發放給經濟弱勢的聽語障者家庭，讓聽語障者感受到社會給予的溫暖與關懷，從中提昇其樂觀正面的人生態度。

●提供聽障者法律諮詢、就業媒合、簡易醫療看診翻譯…等，來提供適切的資源協助。藉此排除對外溝通的障礙，提昇生活品質。





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 76 2014/3/11 下午3:19

3、102 年度立法院國會助理與國會聯絡人業務研討暨聯誼晚會活動

執行單位：臺北市國會助理職業工會

- 舉辦業務研討會活動，讓公務機關本於職權闡述相關規定，有助於各委員辦公室之選服工作，並可增加助理同仁對各部會施政政策、國會聯絡、及獎補助業務的了解。
- 透過本活動，建立各委員辦公室交流互動平台，有助於各委員辦公室辦理跨黨派議題合作，並能增進各委員辦公室國會助理與各公務機關聯絡人之間交流互動，強化國會聯絡人和國會助理之間彼此互信，有利於提升立法—行政部門之間工作效率。
- 慰勞辛勤工作一年之各委員辦公室助理與國會聯絡人，並藉由摸彩活動獎勵本會會員及國會聯絡人對助理工會的支持，增進彼此之間的情誼。
- 邀請各界賢達人士參加聯誼晚會活動，建立交流互動平台，並增進彼此之間的情誼。







2014.3.3 內頁__編排修改.indd 77 2014/3/11 下午3:19

4、102 年度台中市障礙無類～關懷端午感恩活動

執行單位：社團法人台中市聾人協會

- 透過端午佳節的機會感恩社會大眾能對身心障礙者關懷及善心，並認同身心障礙者的努力及付出，藉由活動對社會大眾表達感恩之意。
- 透過活動表演的方式讓社會大眾看到不同的身心障礙者，使社會大眾了解身心障礙者除了身體上的障礙之外，不代表也會有能力上的障礙。
- 期望藉由專案讓社會大眾更了解身心障礙者進而達到宣導性及教育性。
- 讓身心障礙者可以擁有更多與社會參與的機會。





5、525 國際失蹤兒童日『齊心騎力總動員，保護兒少不失蹤』自行車宣導活動

執行單位：財團法人中華民國兒童福利聯盟文教基金會

此次活動報名熱烈，成效卓著。受邀表演團體共有大同國民小學、修平科技大學狂風舞蹈社、私立惠明盲校、台中市向晴家庭福利服務中心之家長運動社團、烏克麗麗社、長笛社成員、雨果音樂美語學院以及海棉寶寶、DORA 等六大團體共同參與。





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 78 2014/3/11 下午3:19

6、網路 E 把罩原住民偏鄉兒童網安說故事宣導活動

執行單位：台灣原住民族文化推廣協會

網路上的資訊千奇百怪，小孩心智尚未成熟的情況下，不當的資訊不僅對兒童身心有不良的影響，而且也容易暴露在各種危險中。有調查發現，能正常交友、正常生活、有健康的生活環境的孩子，一般上網都不會受影響，反倒是本來就不太正常的孩子容易戀上網路，他們往往借助網路來逃避現實。因此，網路問題其實還是社會問題的折射。只要這些問題在社會中存在，它就可能出現在網路中，不論是網路霸凌、網路色情、網路詐騙及網路沉迷等，這些危機對兒童的身心影響都是一輩子的，所以家長、老師站在保護兒童的第一線，有必要認識這些不當資訊及其帶來的危機，並且進一步採取行動，透過活動宣導來教育兒童上網時自我保護的方法、安裝過濾或分級軟體、還有自我控制上網時間的能力，如此才能保護兒童上網的安全。







2014.3.3 內頁__編排修改.indd 79 2014/3/11 下午3:19

7、幸福～爸爸節模範父親表揚大會暨手語創意表演競賽

執行單位：社團法人雲林縣聽語障福利協進會

- 表彰本身、或是家中子女為聽語障者的父親含辛茹苦可貴的精神外，並藉此讓大眾認識並關懷弱勢團體以及學習他們堅忍不拔的奉獻精神。
- 透過結合表情、服裝、戲劇或舞蹈詮釋手語的表演，提高民眾學習手語的意願，進而了解聽語障者的世界。
- 拉近社會大眾與聽語障者的距離，並鼓勵民眾一同來關心聽語障者。







2014.3.3 內頁__編排修改.indd 80 2014/3/11 下午3:19

8、肌動一夏 ~102 年肌萎天使夏令營

執行單位：社團法人中華民國肌萎縮症病友協會

●藉由 2 次同儕成長團體，讓成員增進自我認識、自我肯定，並讓成員嘗試接納自己罹病。

●經由 2 次親子活動，讓病友於暑假期間有外出社會參與機會，增進人際關係及家屬互動關係。

●照顧者能暫時離開長期照顧情境、獲得喘息。

●提升病友自我價值感，更能建立肌萎家庭的信心。





9、102 年因公殉職警察子女教育獎助學金

執行單位：中華民國警察之友總會

辦理 102 年因公殉職警察子女教育獎助學金，鼓勵因公殉職警察子女努力向學，激勵在職警察人員工作士氣。





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 81 2014/3/11 下午3:19

10、102 年度聽語障者中秋親子溝通無障礙座談會

執行單位：社團法人台中市聾人協會

- 透過聽人教聾人語言、聾人教聽人手語的方式從中獲得溝通無障礙，並且藉由團體中相互分享及經驗交流，更能促進家庭中和諧。
- 藉由寓教於樂的方式，使得 50 個家庭可以加深記憶讓語言文化更能靈活運用在日常生活中形成溝通無障礙。
- 由於聽、聾成員的家庭在溝通上會有較多的問題，特別是因為語言文化不同，造成家庭隔閡；透過活動進行經驗分享，期許經由團體互相交流形成團體凝聚力，25 個家庭以上可以從中獲得團體支持感。





11、 第四屆績優清寒孝親模範生表揚大會

執行單位：財團法人弘揚社會道德文教基金會

辦理「第四屆績優清寒孝親模範生表揚大會」。





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 82 2014/3/11 下午3:19

12、102 年愛盲日聯歡大會

執行單位：台北市盲人福利協進會





13、好人團綜合服務計畫

執行單位：社團法人中華民國道德重整協會

●透過小樹計畫提供兒童及青少年自我發展活動給需要的單位及學校。

●與約 1600 人次的兒童及青少年接觸，探討生命發展的重要議題。

●學員提升自我概念，增加自信，同時培養自尊律己的好習慣。

●訪視新北市雙溪區獨居老人了解其需求和關心。

●新北市雙溪區公所老人服務數與量的增加、各項福利政策更落實。

●透過服務串起各項資源。

●增加社會參與的志工新血。





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 83 2014/3/11 下午3:19

14、 推動本土化的貞潔教育 - 守貞到結婚性教育課程

執行單位：財團法人星沙社會福利基金會

老師們今年開始教授美滿家庭課程，以最新的社會學及心理學的研究結果，這課程能使學生瞭解婚姻與建立家庭對他們自己及他們的孩子都會有極大的好處，讓學生們能聽到正確的倫理道德的聲音，幫助學生可以避免受到性氾濫及腐敗媒體的誤導而誤入歧途，對社會安定也將帶來極大的貢獻。









2014.3.3 內頁__編排修改.indd 84 2014/3/11 下午3:19

15、 辦理第 8 次童軍大露營活動

執行單位：台北市童軍會





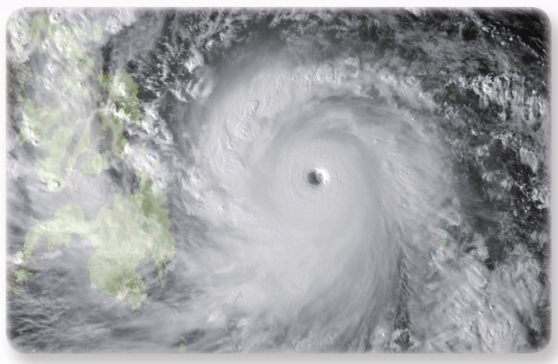


五、社會災害急難救助

1、響應捐助海燕颱風重創菲律賓救助

鑑於魔鬼颱「海燕」11 月 8 日，襲擊菲律賓導致災區滿目瘡痍、災民流離失所，亟待世界伸出援手給予救助，基於人道關懷本會響應新北市政府募款，經費匯入新北市社會救濟會報專戶—菲律賓海燕風災專用，藉以回饋國際社會。





2014.3.3 內頁__編排修改.indd 85 2014/3/11 下午3:19

行政財務組目錄

財務組 86

102 年度收入預算概況圖 87

102 年度收入決算概況圖 88

102 年度業務預算概況圖 89

102 年度業務決算概況圖 90

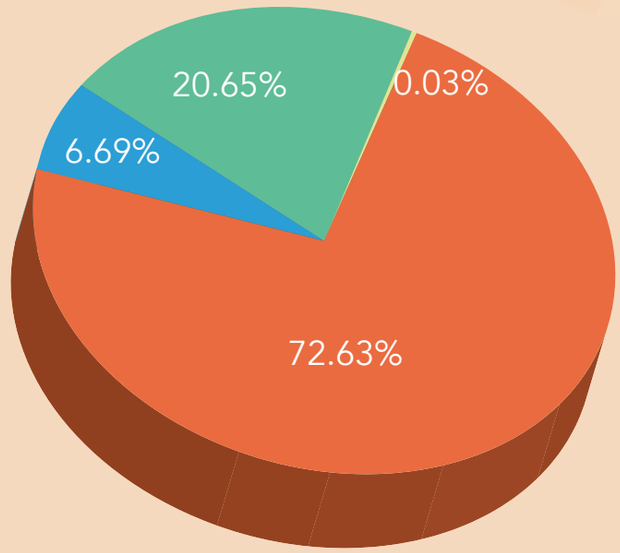
102 年度支出概況圖 91

行政組 92

員工環境教育訓練 92

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 86 2014/3/11 下午3:19

102 年度收入預算概況圖



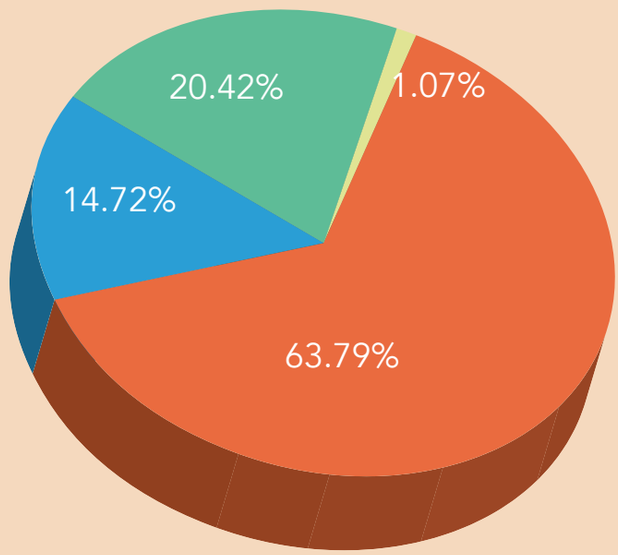
102 年度收入預算概況表

單位：元

利息收入	21,810,000
捐贈收入	2,010,000
捐助收 入	6,200,000
其他收入	10,000
收入部分	30,030,000

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 87 2014/3/11 下午3:19

102 年度收入決算概況圖



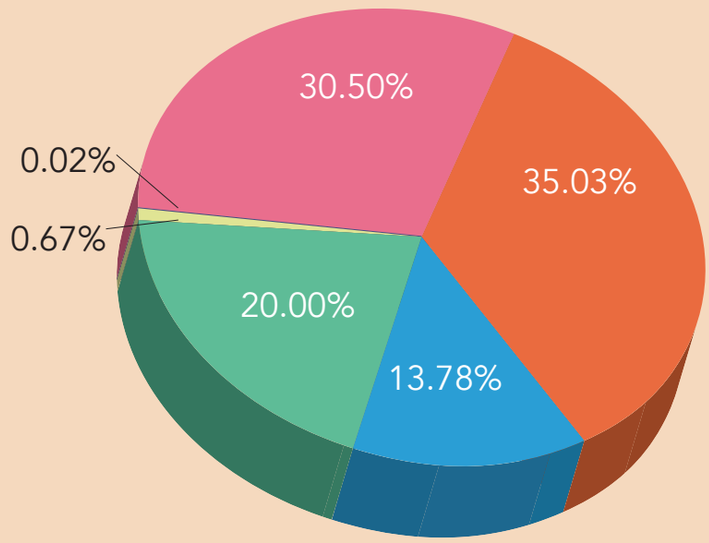
102 年度收入決算概況表

單位：元

利息收入	26,233,949
捐贈收入	6,052,321
捐助收 入	8,400,000
其他收入	439,235
收入部分	41,125,505

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 88 2014/3/11 下午3:19

102 年度業務預算概況圖



農業科技研究支出　委託計畫推廣費　社會福利支出

業務研究費　其他業務支出　行政管理支出

102 年度業務預算概況表

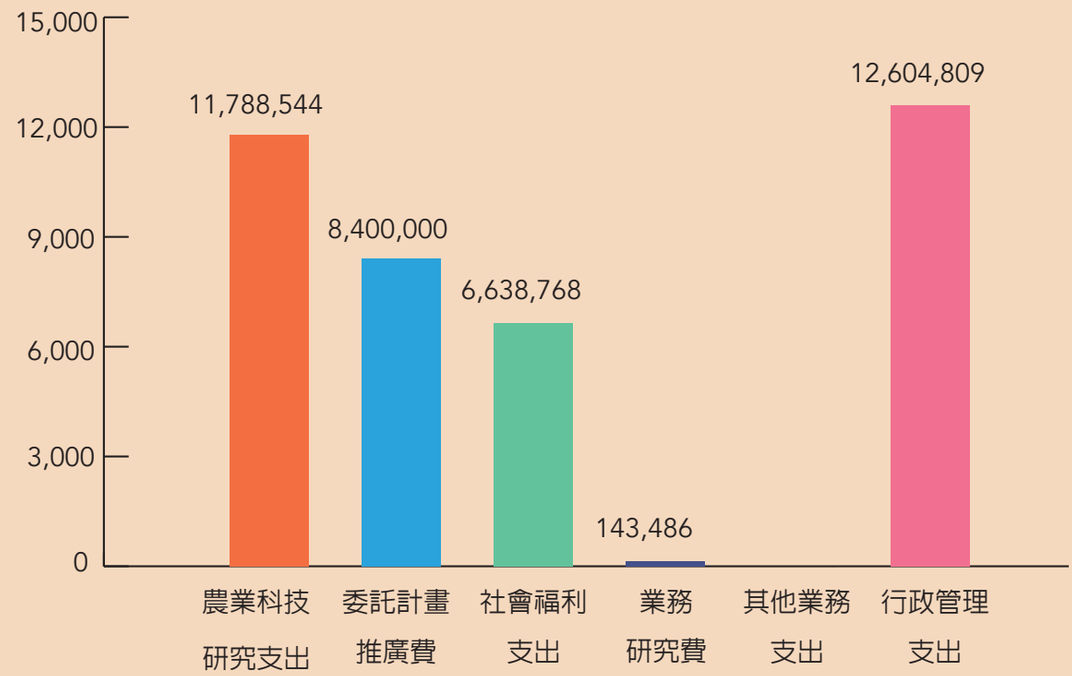
單位：元

農業科技研究支出	15,766,000
委託計畫推廣費	6,200,000
社會福利支出	9,000,000
業務研究費	300,000
其他業務支出	10,000
行政管理支出	13,724,000
營運經費	45,000,000
餘絀	-14,970,000

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 89 2014/3/11 下午3:19

102 年度業務決算概況圖

單位：千元



102 年度業務決算概況表

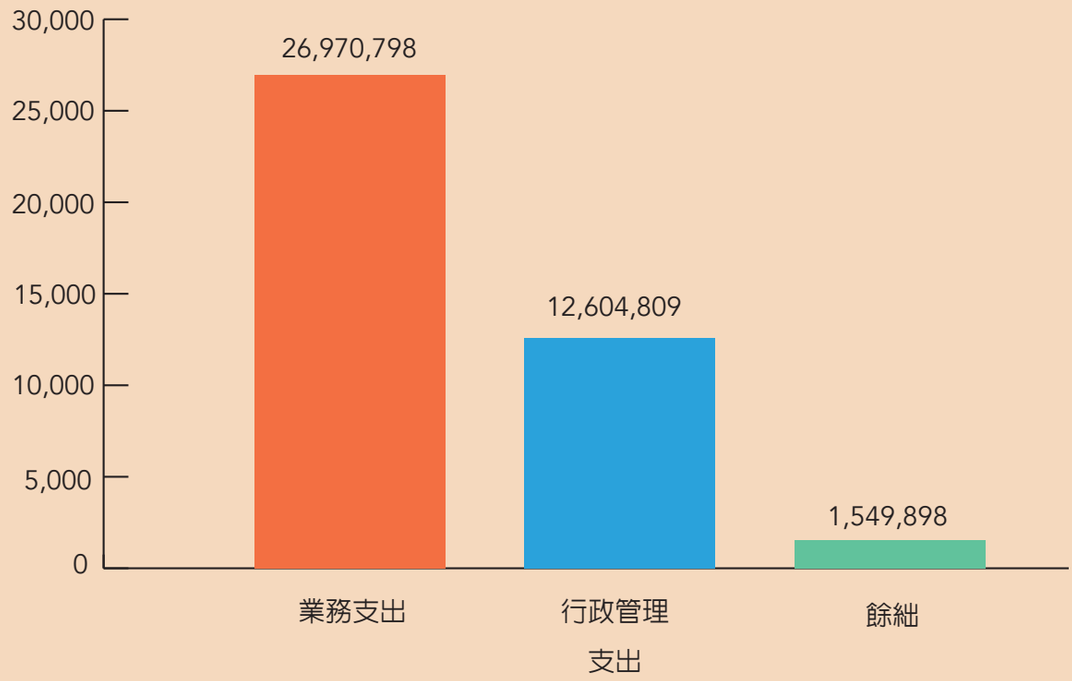
單位：元

農業科技研究支出	11,788,544
委託計畫推廣費	8,400,000
社會福利支出	6,638,768
業務研究費	143,486
其他業務支出	0
行政管理支出	12,604,809
營運經費	39,575,607
餘絀	1,549,898

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 90 2014/3/11 下午3:19

102 年度支出概況圖

單位：千元



102 年度支出概況表

單位：元

業務支出	26,970,798
行政管理支出	12,604,809
餘絀	1,549,898

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 91 2014/3/11 下午3:19

員工環境教育訓練

執行地點：佛光山佛陀紀念館、行政院農業委會台南區農業改良場

教育主題：有機農業對生態環境的影響

為使員工能於繁忙公務中適當舒展身心，並利用陶冶性情之餘學習有機農業等相關知識，本基金會依行政院環境保護署規定，於佛光山佛陀紀念館及行政院農業委員會台南區農業改良場辦理 102 年度員工環境教育訓練，藉以增進員工互動與交流，提高工作效率，充實新知，以利會務推行。

●佛光山佛陀紀念館

位於高雄市大樹區，2003 年舉行安基典禮，2011 年 12 月 25 日竣工。佛陀紀念館坐西朝東，佔地總面積 100 公頃，「前有八塔，後有大佛，南有靈山，北有祇園」宏偉建築令人讚嘆。

主建築位於中軸線上，從東至西依序有「禮敬大廳、八塔、萬人照相台、菩提廣場、本館及佛光大佛」等，佛陀紀念館主館高度約 50 公尺，佔地 4000 坪，塔身設計為覆鉢式，以黃砂岩為基座外飾，此材質具有環保特質，透氣性強、吸音、吸潮，走入館內讓人有一股清新、舒暢的寧靜感，塔身則為鏽石。

地下設有四十八個地宮，並向全球大眾徵集具有歷史性、知識性、當代性及紀念性之各種文物，增加造訪者對世界各地歷史古物的探索與瞭解。八塔長廊的圍牆壁面，有 72 幅以畫說法的《護生畫集》浮雕及 14 幅《佛光菜根譚》偈語，是倡導佛教的慈悲與戒殺的體現，藉此宣揚護生概念，彰顯佛陀護生愛生的慈悲。

禮敬大廳，意為「禮敬諸佛」在此沉澱心靈，走「成佛大道」抵達佛陀紀念館本館進行禮佛。中午假 2 樓滴水樓餐廳用膳，佛門淨地以不破壞地球生態、珍惜環境資源為前題，一絲不苟細心烹調，讓遠道而來的我們印象深刻。



2014.3.3 內頁__編排修改.indd 92 2014/3/11 下午3:19

●行政院農業委會台南區農業改良場

在王仕賢場長悉心的安排下，前往該場參觀，並聆賞有機農業相關之課程、影片。

●台南區有機農業特色

1、作物品項多，需建立作物栽培技術亦最多。

2、擁有全國第一大有機集團栽培區：福智麻園農場面積 90 公頃。

3、全國第一個官方推動之有機農業專區：台南市政府推動之「太康有機農業專區」，面積 45 公頃，並於 100 年 8 月 1 日取得 CAS 有機農產品生產驗證。

4、全國唯一為推動濕地保育而成立之有機菱角農場：台南市官田區水菱有機農場。

而有機農業在近年來受各方面之支持，主要是三個理由，第一、它因為沒有使用化學肥料與合成性農藥，故產品不會有農藥等有害物質之殘留問題，合乎安全衛生之原則，第二、它具有生態的功能，確實落實環境保護，因為它以土壤為重心，培育土壤並利用土壤。第三、講求美味與原味，並具有地方色彩及文化。經過多年之推廣，深深發覺，要讓此一工作得於推展，需要生產者與消費者互相的配合。在經濟發達之現代化社會，大家都非常注重健康與環保，這種有別於現代耕作法的農業正陸續的增加。但由於多年經濟發展之結果，社會與生產環境已有很大的變遷，此一運用自然法則與高度生物技術之農業有待同好者之互相切磋才能有更多之進展。

本次在董事長帶領下，讓同仁於工作閒暇之餘，利用研習活動增進彼此感情，培養工作默契，擷取更多農業方面新知，非常感謝王場長全程生動有趣的解說及費心安排，讓全體同仁此行獲益良多、受益匪淺。






2014.3.3 內頁__編排修改.indd 93 2014/3/11 下午3:20

102 年度行事紀要

1 月 2 日	會計師盤點 101 年度資產
1 月 15 日	發行「國際農業科技新知季刊」第 57 期
1 月 21~23 日	會計師辦理 101 年度期末查帳
1 月 28 日	召開 1 月份工作會報
2 月 1 日	成立「台北市瑠公農田水利會暨相關基金會基金營運之研究」小組及召開第 1 次會議
2 月 1 日	公告本基金會商標申請展延註冊完成
2 月 6 日	完成修改捐助暨組織章程及第 7 屆董監事屆滿改選法人變更登記事宜
3 月 4 日	辦理「台灣農業機械發展史編纂」及「台灣高山有機咖啡產業發展研究 (第二年)」簡報說明會
3 月 6 日	假行政院農業委員會桃園區農業改良場台北分場辦理「櫻花及杏花切枝及杏花盆花生產技術之研究（第二年）」簡報說明會
3 月 7 日	召開「台北市瑠公農田水利會暨相關基金會基金營運之研究」小組第 2 次會議
3 月 18 日	假天成飯店二樓江浙天成樓國際廳召開「102 年專題研究報告與春節聯誼餐敘」
3 月 27 日	召開 2、3 月份工作會報
3 月 28 日	召開第 8 屆第 2 次董事暨監察人聯席會議
3 月 29 日	101 年度決算書陳報農委會
4 月 11 日	召開「台北市瑠公農田水利會暨相關基金會基金營運之研究」第 3 次小組會議
4 月 15 日	發行「國際農業科技新知季刊」第 58 期
5 月 9 日	參加國際產業精神文化促進會中華民國總會舉辦「成立 40 周年國際交流活動」慶祝大會
5 月 16 日	召開「台北市瑠公農田水利會暨相關基金會基金營運之研究」第 4 次小組會議
5 月 16 日	召開 4、5 月份工作會報
5 月 18 日	協助國立屏東科技大學舉辦「植物醫學暨生物科技論壇」
5 月 24 日	101 年度稅報完成
5 月 28 日	101 年度決算書陳報農委會轉陳立法院審議
6 月 18 日 ~20 日	辦理「金門馬祖農漁生態休憩規劃與發展策略之研究（第一年）」金門考察
6 月 21 日	發行本基金會專題研究報告第 25 號「台灣農業機械發展史」
6 月 25 日	假國立中興大學辦理本基金會「102 年農業科技研究計畫成果研討會」

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 94 2014/3/11 下午3:20

7 月 1 日 ~ 3 日	辦理「金門馬祖農漁生態休憩規劃與發展策略之研究（第一年）」馬祖考察
7 月 15 日	發行「國際農業科技新知季刊」第 59 期
7 月 26 日	召開「台北市瑠公農田水利會暨相關基金會基金營運之研究」小組第 5 次會議
7 月 30 日	召開 6、7 月份工作會報
7 月 31 日	召開第 8 屆第 3 次董事暨監察人聯席會議
8 月 1 日	103 年度預算書陳報農委會
8 月 12 日	假行政院農業委員會桃園區農業改良場台北分場辦理「櫻花及杏花切枝及杏花盆花生產技術之研究 (第三年)」第一次簡報說明會
8 月 20 日	辦理「台灣高山有機咖啡產業發展研究 (第三年)」及「台北市瑠公農田水利會暨相關基金會基金營運之研究」第一次簡報說明會
8 月 27 日	103 年度預算書陳報農委會轉陳立法院審議
9 月 3 日	前往宜蘭參加「盱眙·台灣農業合作懇談會」
9 月 5 日	假長榮桂冠 (基隆) 大飯店辦理「金門馬祖農漁生態休憩規劃與發展策略之研究」第一次簡報說明會
9 月 25 日	召開第 8 屆第 1 次常務董事暨常務監察人聯席會議
9 月 26-27 日	辦理 102 年度員工環境教育訓練
10 月 1 日	召開 8、9 月份工作會報
10 月 2 日 ~ 6 日	組團前往韓國釜山辦理「2013 順天灣國際園藝博覽會」考察活動
10 月 15 日	發行「國際農業科技新知季刊」第 60 期
10 月 18 日	協助社團法人台灣農業工程學會假蓮潭國際會館辦理「社團法人台灣農業工程學會 102 年年會暨研討會」
10 月 24 日	召開「台北市瑠公農田水利會暨相關基金會基金營運之研究」小組第 6 次會議
10 月 28~30 日	會計師辦理 102 年度期中查帳
11 月 14 日	協助李國鼎數位知識促進會假福容 (台北) 大飯店舉辦「2013 李國鼎論壇—兩岸智慧城市及農業科技研討會」
11 月 15 日	召開 10、11 月份工作會報暨辦理 102 年度員工慶生會
11 月 21 日	召開第 8 屆第 4 次董事暨監察人聯席會議
12 月 4 日	行政院農業委員會蒞會辦理 102 年度農業財團法人行政監督與績效提升計畫
12 月 5 日	協同桃園區農業改良場專家前往桃園縣復興鄉三光部落輔導果樹有機栽培
12 月 6 日	協助中華民國農學團體聯合年會籌備委員會假國立中興大學圖書館七樓國際會議廳辦理 102 年聯合年會大會暨「創造農業新價值鏈」論壇

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 95 2014/3/11 下午3:20

102

年報 | Annual Report

財團法人
中正農業科技社會公益基金會
CHUNG CHENG AGRICULTURE SCIENCE & SOCIAL WELFARE

發 行 人：陳炯松

發行單位：財團法人中正農業科技社會公益基金會

地　　址：10051 台北市忠孝東路一段 10 號 4、5 樓

電　　話：(02) 2341-5264

傳　　真：四樓 (02) 2392-3382

　　五樓 (02) 2392-9564

網　　址：www.ccasf.org.tw

編　　印：興展創意數位有限公司

出版日期：中華民國 103 年 3 月

2014.3.3 內頁__編排修改.indd 96　　2014/3/11 下午3:20