

本場 92 年度試驗研究暨示範推廣成果發表研討會內容摘要

本場於 92 年 12 月 26 日在農業推廣大樓舉辦「92 年試驗研究暨示範推廣成果發表研討會」，由侯場長福分主持，本場同仁報告本年度的重要研究及示範推廣工作成果，並邀請農委會、花蓮及宜蘭兩縣之大專院校，各農業機構、各級農會參加共同研討東台灣農業的研究發展及應用。本次成果研討會內容豐富，主題包括：作物品種改良及種原開發利用、農業生物技術、土壤肥料管理技術及有機農業、農產品品質研究與加工技術等。論文共 30 篇，包括了上台發表報告 17 篇，書面報告 13 篇；有相當多的試驗研究及示範成果可立即提供給農民採用，現將部分所發表的論文摘要彙整於後，期以提供農業從業人員及農民參考。

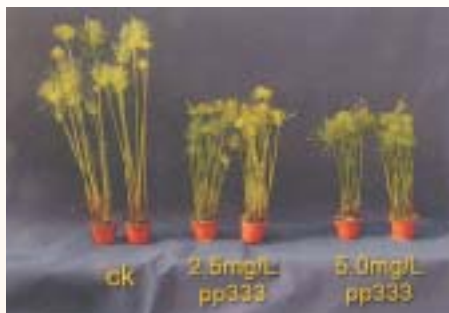


本場「92 年度試驗研究暨示範推廣成果發表研討會」，由侯場長福分主持。

作物品種改良及種原開發利用：

本場於 6 月 20 日提出優良番茄品種「花蓮亞蔬 13 號」，經審查通過，加入了本省番茄品種推廣之列。花蓮亞蔬 13 號風味佳，質地及口感脆，產量穩定，不易裂果，耐貯運，並對萎凋病及番茄嵌紋病的部分生理小種具有抗性。本場並於 10 月 17 日提出落花生新品種「花蓮 2 號」命名，亦經審核通過；花蓮 2 號屬鮮食及加工用品種，植株矮且直立，莢果為多粒型，產量高且穩定，且在銹病及葉斑病罹病情形方面，較同為瓦崙西亞型之台南 11 號輕微。上述二個新品種將於 93 年度依推廣程序提供給農民栽培。另外，本場持續蒐集各種植物種原，在原住民新興蔬菜種原蒐集與利用的研究方面，經多年的蒐集及評估，發現了山蘇等數十種等具有做為蔬菜之研究利用的價值，並且已獲得多項成果，例如：建立了山蘇栽培體系、選出優良山苦瓜雜交 F1 品系進入區域試驗、建立火蔥繁殖體系、瓦氏鳳尾蕨栽培模式等；並且亦逐步蒐集陸稻種原數十種，進一步的

設置觀察圖評估其表現。在原生觀賞植物方面，蒐集具觀賞潛力之種類已達二百餘種，進行觀察、馴化及繁殖。水生植物部份蒐集了 98 種，具



利用矮化劑 pp333，可明顯的降低日本紙莎草植株高度，以作為小品盆栽的應用。

觀賞價值者有慈菇等十餘種，並以矮化劑如 pp333 進行虎耳、日本紙莎草等之盆栽化試驗，可明顯的降低植株高度，在株型上亦較對照組緊密不倒伏，達到小品盆栽外型的需求。

農業生物技術：

為建立番茄基因轉殖系統，利用番茄品種花蓮亞蔬 5 號的不同苗齡之下胚軸、子葉片研究再生體系，再以農桿菌 LBA 4404 轉殖基因，目前已可獲得正常發育且全株有 GUS 基因表達植株。以芽孢桿菌 B190 應用在於防治洋香瓜白粉病方面，發現應用芽孢桿菌 B190、添加物配方、芽孢桿菌 B190 混合添加物配方等三種處理於兩次田間生物檢定，均可顯著性地防治洋香瓜白粉病，其防治效果與撲克拉比較，無顯著性差異。以拮抗菌促進番茄苗生長及其增量繁殖之試驗結果顯示，對番茄苗植株可促進生長之抑病拮抗菌有柚皮堆肥菌等 6 種；以麥麩等多種資材培養柚皮堆肥菌等多種拮抗菌測試其繁殖情形，結果均以篋麻粕為基質之生長最好。

土壤肥料管理技術及有機農業：

山苦瓜肥培管理之研究，每公頃在施用有機質肥料 10 公噸之情況下，進行氮、磷、鉀、氧化鉀之用量試驗，結果以氮：磷：鉀：氧化鉀 = 300：75：225 公斤/公頃者之公頃產量 16,260 公斤為最佳。利用稻殼以假堆及堆肥化等方式處理製成介質，探討其作為育苗及袋耕介質之效果，結果顯示稻殼假堆處理後作為番茄及小胡瓜之栽培介質，其產量及品質與使用進口栽培介質者相當。假堆稻殼介質具有耐用二年以上，具鹽度低、通氣良好及價格便宜等優點，可

取代進口介質。本場以歷年完成之花宜地區土壤採樣調查分析資料，建立網路查詢系統，提供農民上網即時查詢之需；目前完成利用地理資訊系統將資料繪製成各種土壤肥力主題圖，作為土壤資訊查詢系統之基本資料。另外，在網路系統方面則完成土壤肥力主題圖及花宜兩縣各鄉鎮肥力網格土壤資料查詢兩種功能之系統，可以搜尋各鄉鎮肥力網格之土壤資料，並可點選螢幕上任意位置進行相關肥力資訊之查詢。在羅山有機農業村建構之評估研究方面，經由當地有關機關及村民之意願配合調查，生產環境及有機產品之行銷通路狀況瞭解，休閒農業之發展條件等評估；認為該村具有建構為全國第一個有機示範村的潛力，並於 92 年起進行有機農業村發展規劃工作。規劃構想為：設置有機生產範圍，建立農業產業文化社區及規劃休閒生態教育社區為主要方向。

農產品品質研究與加工技術：

為瞭解文旦樹齡與果實品質關係，以生長良好的 20 年生與 40 年生植株進行調查，並隨機取樣進行品質檢測。結果發現不同樹齡的文旦單株產量差異並不明顯，且在有關果實品質項目如可溶性固形物、酸度、果汁率、果皮厚度、高度與寬度等，差異皆不明顯；顯示較年輕的文旦果樹，藉由良好的栽培管理，一樣能夠生產品質良好的文旦。山藥零餘子營養物價值高於山藥塊莖，且外皮含有豐富膽鹼及尿囊素；但採收後易產生腐爛、發芽、褐變等現象，保存不易。針對此問題研發山藥零餘子的製罐加工技術，發現以熱鹽水殺菁即可抑制零餘子的褐變，或以微波 50 秒處理零餘子亦可達到抑制效果。殺菁後零餘子以玻璃內充填鹽水瓶裝，經高溫、20 分鐘蒸氣殺菌，可得品質良好且安定的罐裝山藥零餘子產品。



花宜地區農民可上本場網站，利用土壤資訊查詢系統查詢農田土壤肥力情形。