

本場95年試驗研究成果發表研討會內容摘要

本場研究人員為配合政府推行新農業運動，以研發推廣健康、安全、優良農產品及強化經營效率為目標，分別在作物品種改良、栽培管理技術改進、有機農業、休閒農業、採收後處理與加工技術及農業經營管理等各方面進行試驗研究，經過一年的努力，成果豐碩。因此於95年1月10日在花蓮本場辦理「95年試驗研究成果發表研討會」，並邀請花蓮、宜蘭縣各級農會幹部及農業產銷班幹部與農政單位人員及農友參加，專題演講、試驗研究示範成果摘錄於後，提供從業人員及農民參考。

專題演講

由前往日本觀摩有機農業的助理研究員倪禮豐發表「日本自然農法與循環農法」之專題演講。前者主張應用作物與土壤發揮出其本身自然的力量生長，而人力只是從旁協助，後者是為極少使用農藥與化學肥料，而利用農場、禽畜廢棄物經處理後供給週遭農地作為養分。二者雖未加入日本國家有機認證體系，但其產品獲得當地民眾的高度評價。本項演講，提供了本轄區從事有機農業人員的寶貴參考資訊。

作物育種及栽培技術改進

苦瓜及番茄為花蓮、宜蘭地區重要的蔬菜作物，新品系苦瓜「WB15」為一代雜交品種，生長、結果力強，品質佳；而番茄「花蓮亞蔬21號」是耐熱、耐貯運、耐裂果，目前唯一具抗黃化捲葉病毒病的優良小果品種；二者極具推廣潛力。在保健作物開發利用上，本場今年致力於蒐集保健植物種原，並進行觀察及栽培試驗，建立牛樟芝、當歸、黃芩之最佳栽種及培育方法，且分別討論當歸、黃芩以不同場地研究其有效成份的含量；並將保健作物經萃取濃縮，製作保健茶包之產品，來提高農產品之附加價值。



▲番茄新品種「花蓮亞蔬21號」。

寒梅為宜蘭蘇澳之特有花卉，種子經不同處理方式之後，來觀察其發芽率；發芽率

分別以直播於穴盤介質中、5°C下處理及低溫層積8週為最高，可有效提昇寒梅種子之發芽率。在組織培養波斯頓腎蕨的研究上，使用BA0.5至1ppm處理濃度最為適宜。在發展根莖方面，將波斯頓腎蕨芽球移至不含生長調節劑之1/2MS培養基下培養即可正常發根展葉，獲得組織培養苗。本場對於基因改造木瓜PCR檢定影響因子的研究及提高高接梨接穗花苞成活率之技術上，皆有顯著的研究成果，並可提供給農民更多栽培技術上的參考。



▲高接梨開花期間應用遮雨小傘有助於人工授粉的機會並增加結果率。

有機農業、休閒農業與農機研發

研究測試不同有機資材對防治食用甜玉米玉米螟之效果，結果發現以蘇力菌，在陰天或傍晚施用為佳。有機稻田除草技術的試驗結果顯示，產量方面機械除草較人工除草之表現稍低，但碾米品質、米質外觀及食味值之方面表現優良。本場開發景觀綠肥作物，大波斯菊最適播種期為每年9月下旬至翌年4月上旬，一般來說大波斯菊距離路燈40公尺以上則開花較不受影響。



▲有機水田中耕除草機。

用於休耕水田中水生植物研究上，顯示黃花水龍、子母蓮與印度苦菜覆蓋效果佳，種植休耕水生植物前於二期休耕之湛水田區施用苦菜粕100kg/ha可明顯降低福壽螺密度。青蔥田間作畦打洞機之研製，本裝置之開發是針對畦打洞加以改良，亦可與施肥裝置結合，使達到三貫作業之功能。

為瞭解花蓮、宜蘭二縣休閒農業相關業者之需求，針對培育經營管理人之人才訓練作意見調查；在課程設計上，以行銷管理訓練及休閒農場主題營造之需求較高，授課方式以觀摩研習較高；而在師資來源方面，以產業界需求較高。

研究在花蓮、宜蘭縣內的吉園圃農產品超市通路服務品質，分析結果顯示改善消費者所認知服務品質有助於提昇服務價值以及滿意度，進而增進其再購意願，同時較佳企業形象也是提高消費者再購意願之重要因素。

作物病蟲害防治及採後處理與加工技術

本場研究6種非農藥防治害蟲的資材，用於在十字花科蔬菜上最重要的害蟲且已產生抗藥性的黃條葉蚤上，結果顯示防治黃條葉蚤不應只仰賴有效的藥劑或單一有效的防治資材，應綜合所有可行的防治法，如栽培前淹水、網室栽培、擺放黃色粘紙或畦周圍建構圍網等，藉由綜合防治法才可有效降低黃條葉蚤的危害。

研究六種天然非農藥資材，對於害蟲進行防治之效果，發現菸草浸液對棉蚜具有良好的防治效果。亦建立韭菜病蟲害標準管理模式以提供農民參考使用，經調查顯示可降低成本計9,050元及可減少用藥風險。

本場建立一套標準的百合採後處理程序，良好的田間栽培技術與肥培管理有助於提昇切花品質，經4°C冷藏3天及7天後瓶插壽命及切花品質仍佳。研究貯藏溫度對文旦柚果實品質之影響，初步證實，短期貯運可利用常溫以降低成本，長期貯運則需考慮市場對果實特性之需求。在加工技術上，研發擴大紅糟量產之技術，分析其Monacolin K、citrinin、GAGB等項目顯示均符合衛生標準，並運用所生產之紅糟醬來製作加工產品，消費者品評結果甚佳，整體接受性良好。



▲降低儲存溫度，可減緩文旦柚果實失重之速率。