

『96年度試驗研究成果發表研討會』



本場研究人員為配合政府，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、安全農業、保健作物及採收後處理與加工技術及農業經營管理等各面進行試驗研究，本場經過一年的努力，成果豐碩。因此特於97年1月10日假本場農業推廣訓練中心教室舉辦「96年度試驗研究成果發表研討會」，提供給轄區內的農政單位、農會推廣人員、農友及民衆了解。並在會中頒獎表揚，榮獲96年全國十大經典農業產銷班之玉里鎮果樹產銷第一班及獲選優良農業產銷班之鳳榮地區農會蔬菜產銷班第七班。



▲鳳榮地區農會蔬菜產銷班第七班榮獲全國優良農業產銷班。

本年研討會分為四大主題進行試驗研究，以下就此四大主題研究成果摘要於後，提供給農民朋友們參考。

作物育種及繁殖技術研發

利用番茄農桿菌基因轉殖系統作為番茄花蓮亞蔬五號抗蟲基因轉殖研究，已成功將蘇力菌抗蟲基因Cry1AC及Cry1IC轉殖到番茄花蓮亞蔬五號，檢測證實Cry1IC基因插入基因組中並能夠表達，再取其葉片餵食斜紋夜盜蟲，可成功的減少蟲口存活率及葉片啃食率且比未轉殖植株低，抗蟲力較佳。本場選育苦瓜新品種「花蓮三號」於2007年11月10日取得植物品種權。是為一代雜交品種，具有園藝性狀佳等特性，經成分分析其葉酸、維生素C及膳食纖維皆比大苦瓜高出許多，極具推廣價值。研究優質蓮霧品種阿塗大粒種及越南白肉品種，在不同季節利用實生苗扦插成活率之比較，此提高扦插成活率的藥劑及扦插時期二種方式，值得加以利用。輪葉紫金

牛以中段插穗及施用輕肥，並採用4~6吋吊盆需3~4個月即可達成盆階段，臭茉莉以春季基段插穗於（田土+稻穀）的介質表現最佳，盆栽矮化效果以施用pp333高於500倍可達顯著效果，盆栽管理以輕肥為宜，採用5~7吋盆需3~4個月即可達成盆階段。

作物栽培技術改進



▲景觀用樹型聖誕紅實生苗。

探討聖誕紅實生苗做為景觀用樹型之最適栽培模式，發現6月前嫁接方式做樹型苗栽培，以5或10公分接穗嫁接於實生苗30公分處，可以培養出完美樹型聖誕紅盆花，同時可以減少去除基部芽及除葉的人工成本。為瞭解樹齡對文旦柚產量與果實品質的影響，連續三年在花蓮縣瑞穗鄉進行調查。結果顯示文旦柚的產量與樹齡的關係並不明顯，並且在有關品質的性狀上，同一果園20年與40年樹齡的果實亦沒有明顯的差異。以三種不同投入有機栽培與健康管理（對照）栽培模式，探討對食用百合種球品質的影響，試驗結果顯示，採用高投入有機栽培模式，所得的產量最高及大球根（20/22公分）的比率最佳（83.8%），4種栽培模式對採收後新鮮種球及不同貯藏時間，品質與營養成分變化則差異不明顯。為瞭解花蓮地區良質米品種適地優質安全生產標準操作程序，以本區栽培面積最廣的品種台梗2號，利用不同栽培密度，播種量、調查各生育期的葉綠素值、積溫及收穫後分析農藝性狀及米質食味，初步結果，以播種量160公克及栽培密度30×30公分，在農藝性狀及米質食味表現上較佳，本試驗仍持續進行，累積相關資料，以利建立本區良質米品種適地優質安全生產標準操作程序。

有機農業、安全農業技術與農機研發

利用不同有機資材及插秧數的處理探討有機水稻栽培稻熱病防治技術中，無論一或二期作，皆以插單株苗的發病率表現最佳，而各種有機資材亦具防治能力。利用數種植物性萃取物質，進行害蟲防治試驗，結果顯示菸草浸液對於棉蚜具有良

好致死效果，而100倍的菸草浸液配合250倍苦楝油及1%無患子液可有效防治韭菜薹馬，500倍窄域油加50倍菸草浸液及1%無患子液可防治金針花蚜蟲，100倍樟腦油與100倍苦楝油加上1%無患子液混合對二齡斜紋夜盜有強烈忌避作用，但致死效果並不好，而對四齡斜紋夜盜既無忌避作用也無致死效果。透過源頭管理生產有機農業適用之禽畜堆肥，使資源有效利用，初步結果顯示，雞飼料不添加鋅，或少量補充至濃度40mg/kg，或添加蛋白質及纖維素酵素，皆為未來可行之法。在針對短期蔬菜的病蟲草害管理模式中，亞磷酸與亞托敏可防治短期蔬菜的露菌病，以種子粉衣木黴病菌可防治立枯病。本場亦進行蔬菜種子直播機研發，可一次完成施肥、整地、作畦、播種一貫化作業，適合一般及專業農民使用，且可減少浪費種子及人力間拔等問題。

保健作物、採後處理加工與農業之行銷

探討丹參對不同栽培環境的表現及有效成份含量的影響，均以吉安地區表現最佳。開發具獨特風味的山胡椒應用於畜產品配方，消費者對添加了山胡椒的香腸及臘肉的品評在可接受範圍內，貯藏期限內的pH值、色澤、脂質氧化量皆無變化，總生菌數、大腸桿菌數檢測均為陰性，顯示山胡椒具抑菌、防腐、增加風味等功能。在銀柳採後處理流程中，溫度越高處理時間越長，所造成的傷害越趨嚴重，而低溫貯藏試驗中，以0℃及5℃下的保鮮效果較10℃為佳。本場並針對吉園圃農產品超市通路與顧客的研究，分析結果改善消費者認知品牌權益有助於提昇顧客滿意度及顧客忠誠度，並藉由提高消費者所認知之知覺風險管理，以強化企業形象及本身競爭優勢。本場亦於本年度辦理新農業運動的漂鳥計畫，共8梯次3天2夜的農業體驗漂鳥營隊。規劃並設計涵蓋農漁牧元素之課程，並邀請轄區內成功且年青踏實的農業達人互動交流，使年青人能夠親近及更瞭解農業，加強投入農業的動力。



▲漂鳥營農業體驗一控窯。