



花蓮區農情月刊

發行人：黃鵬
總編輯：劉興榮
主編：曾擘明

發行所：行政院農業委員會花蓮區農業改良場
973 花蓮縣吉安鄉吉安路二段 150 號
電話：本場 (03)852-1108 分場 (03)989-9707
傳真：本場 (03)853-4640 分場 (03)989-9313
網址：<http://hdais.coa.gov.tw/>

第170期
中華民國一〇三年九月號

國內郵資已付
花蓮郵局許可證
花蓮字第185號
雜誌

本場服務專線
農業諮詢服務 0800-521-108
作物病蟲害診斷 0800-069-880
土壤及作物營養 (03)853-4914

ISSN 1027-7668 GPN:2008900832 2,500 份贈閱
臺灣郵政花蓮誌字第 027 號執照登記為雜誌交寄
印刷：達邦印刷有限公司 (02)2265-5484

歡迎下載花宜農情 WAYAPP



Android 版本下載



ios 版本下載

早收技術有成效

今年中秋你吃文旦了嗎？原本擔心因為颱風以及採收時程問題，影響文旦品質及銷售，但在本場一整年的文旦健康管理輔導，改進了栽培技術、提升品質，讓果農能夠在 8 月中旬即順利採收，且果品品質優良、風味絕佳。

文旦是國人中秋節不可或缺的應景水果，果農通常於白露前後採收文旦，於中秋節前銷售，但是今年白露與中秋同一天，柚農作業時間非常有限，本場早於去年文旦採收結束後，隨即擬定今年早收策略，即使月前遭受颱風侵襲，透過作物健康管理、葉面施肥及整枝修剪技術，順利讓優良文旦果品如期上市。

本場對於文旦早收技術，建議農友應注意磷、鉀肥的適時供應，以保持果實生長發育的速度，避免生育中後期過多的氮素延遲果實的生長，並且搭配適當的水分管理、葉面施肥技術的運用與鎂、鈣等微量元素使用，再加上修剪技術配合，因此得以生產品質優良的文旦果品。



◎瑞穗鄉農會魏清河總幹事（左）與本場黃鵬場長（右）認為早收技術讓農友有更多時間調節產銷

8 月 7 日自早收農戶取樣分析的結果顯示，利用早收栽培管理技術生產的文旦果實外觀轉色良好，甜度已經達到 11.8 度，而慣行栽培方式生產的文旦僅有 10.1 度，一般栽培方式外觀顏色偏綠、較不受青睞，且隨著時間累進，該農友所生產之果品甜度已達 12.5 度。

文旦提早採收品質好、滋味佳



◎本場每月至產地進行文旦早收講習會及觀摩會，透過健康管理、整枝修剪以及葉面施肥等技術，順利讓今年文旦如期上市，且滋味豐美不輸往年

本場園藝與加工研究室表示，經過一整年的文旦健康管理作業，今年文旦品質在甜度、口感方面都較往年進步，惟因今年梅雨季提早結束，其後又雨水不足，影響果肉生長速度，導致今年文旦果皮較往年厚，建議消費者可「辭水」一段時間，果實風味也將更佳。

本場黃鵬場長表示，這套文旦早收栽培管理技術早在去年 10 月文旦採收完畢之後，即開始在花蓮、宜蘭各文旦產區辦理講習會讓果農瞭解，接著每月均針對當月果園管理注意事項實地說明，故文旦品質改進與提升自然不在話下，雖然今年受到麥德姆颱風的影響有部分落果，但整體表現十分優良。

他同時表示，今年成功案例，證明白露採收的習慣可被打破，因此他指示本場研究人員應輔導柚農，持續進行文旦健康管理作業，並建議農友未來可應用該套技術，調節採收時間，讓文旦銷售更加順利。



◎以液體肥料噴施於葉面，是中後期補充磷、鉀以及微量元素的重要技術



◎本場進行文旦栽培相關示範觀摩會，每場次均有百人參加，有助於轄區文旦品質提升

調整耕作制度活化農地 油茶副產品 本場研發有機新資材

為鼓勵農友活化休耕地，農委會將油茶納入契作物給予補助，因此油茶研究方興未艾，除油茶本身品種、栽培或油品等研究議題外，油茶副產物亦是值得關注的重點，本場朝雙效型有機資材、替代農藥資材以及微生物肥料方向進行研發。

油茶廢棄物包括果殼、種殼與茶粕，若未能善加利用而加以棄置，將造成資源上的浪費。目前台灣油茶收穫面積達1,014公頃，光是油茶粕估計將近1,300公噸，在農業上多用於水田防治軟體動物，為擴充利用層面，本場朝油茶粕原料直接應用以及萃取茶皂素兩方面進行有機資材開發。

油茶粕含有醣類、茶皂素、有機質等



◎油茶粕內含之皂素具有殺蟲殺菌效用，本場持續測試其對黃條葉蚤等害蟲之防治效果

豐富元素，不但提供作物養份亦可防治病蟲害，因此本場依此特性研發雙效有機資材，評估實驗室及網室內養份供應及抑制病蟲害效果，期望未來可供蔬菜、果樹等作物利用。另目前微生物肥料未見油茶相關研究成果，本場亦朝此方向邁進，期望

能應用於作物營養管理，替代化學肥料使用。

由於油茶粕中含有8-16%的茶皂素成份，其具殺蟲及殺菌作用，根據前人研究，茶皂素可降低化學殺蟲劑使用量一半以上，以及減少近3倍蘇力菌施用

量，且目前無油茶皂素產品可提供農民利用，因此本場首先進行皂素對病蟲害抑制效果評估，探討發展皂素製劑之可能。



◎油茶榨完油的油粕仍具利用價值，本場研發多種有機資材

本場黃鵬場長表示，油茶研究是近年熱門議題，除了了解其生長特性以及油品機能性外，副產物油茶粕、果殼、種殼等亦十分具研究價值，除了提高作物全利用率減少浪費外，若能開發資材替代化學農藥及肥料，必有助於經濟提升、創造油茶產業並改善環境。

本場協助青年農民 瞭解行銷趨勢、建立嶄新策略

農業未來需要有新知識參與，本場於8月26、27日在宜蘭及花蓮，針對銷售端舉辦青年農民教育訓練，讓農民了解行銷趨勢、策略擬定、供應鏈建構，以及農業電子商務等。

本次訓練邀請產業界實務經驗豐富之松青超市郭芳原總經理，以末端供應鏈的角度，講授目前台灣農產品市場品牌經營、行銷以及策略規劃，另邀請宜蘭大學楊江益副教授，向農友介紹日益興盛的農業電子商務，與電農(E-Farmer)概念，期望協助農友站在科技巨人的肩膀上。

原訂郭總經理課程主題為定價策略，但他表示對於青年農民，農產品經營的策略思維，遠比定價更重要，因此他從現代供應鏈建立談起，說明農民應具有自我品質提升、安全農業之農藥殘留控管，以及分級包裝等理念，方能順利與供應鏈配合。品牌經營則說明Logo(標識)設計與包裝設計的重要性，唯有正確的品牌與包裝策略，才能有效縮短消費者對於產品的決策時間，增加產品的銷售量。

另市場評估與調查亦為重要，當不了解市場需求與市場屬性時，萬不得貿然投入，否則必將損失慘重，但了解市場後，該怎麼進行下一步呢？郭總經理再以市場區隔、目標客群及市場定位等觀念，告訴學員應投入對自己最有利的目標市場，並以專業的4P行銷策略(產品、價格、通路、促銷)來分享台灣農產品市場的現況，並從中傳達未來行銷趨勢，以期青年農民能掌握市場脈動。

楊江益副教授課程著重網路工具的選用，如利用手機軟體或比價工具來進行資訊搜集或網路行銷，目前政府正積極推動「農業雲」，藉以整合氣象、水利、土壤、肥培管理、植物病蟲害預警及產銷規劃等資訊，並建立「田間好幫手」手機APP，提供智慧型手機立即性的查詢服務，讓更多農民能立即掌握資

訊，以供規劃生產或行銷計畫之參考。

由於農業生產多忽視市場需求，故藉由本次課程，讓青年農民更能自市場角度



◎包括青年農民、有機農場以及有機通路業者等70位學員，認真了解後端供應鏈之運作以及農業電子商務等課程

規劃農業生產，並從傳統的銷售導向、行銷導向轉變成新價值導向，打造農業新價值。課程中郭總經理以及本場黃鵬場長均建議，農委會百大青年農民應彼此串聯，盡速建立供應系統，並與各通路保持良好關係，才能無後顧之憂地專心生產、提升品質。

透過計畫資源盤整 本場檢討宜花地區農業科技研發目標及效益

從事研究工作，若只是做什麼，而不知為何而做，對個人及組織來說都會失去目標以及定位，因此本場邀請台灣農業科技資源運籌管理學會團隊，為場內農業科技計畫進行盤點，並提出策略目標定位及新思維，以供未來本場研發方向之遵循，以及效益產出具體呈現。

本場業務可分為樂活有機、健康安全，以及原住民產業輔導等三大主軸，在經過人力投入現況盤點，以及各目標業務成熟階段分析，運籌管理學會李宜映博士對各目標在技術研發面以及產業營運面，做出未來投入工作方向建議，以及策略目標定位。

在樂活有機方面，本場應以有機農業發揮樂活價值，亦即以有機農業成為花蓮宜蘭農業特色，成為全國示範地區，成為消費者及遊客認同的品牌；健康安全應以安全農業呈現健康理念，亦即不再以生產為唯一目的，應在生產、加工及行銷面降低化學製劑為重要指標；原住民產業輔導則以特色產業發揚原民文化，在維護其文

化價值前提下，改善生活品質，以農業為核心，建構兼顧傳統的現代化原民社會。



◎本場邀請鄒篤生顧問(右)所領導之台灣農業科技資源運籌管理學會，為場內科技計畫做體檢

學會鄒篤生顧問則對計畫擬定提出建言，農業轉型主要動力在於科技轉型，分為4方面執行，其一為目標管理，目標應明確、名詞定義清楚，如此大家才能對目標看法一致；其二為績效管理，由於效益概念是改變，故計畫應思考要改變的目標，再引導出內容；其三為研發之需求拉力，應先了解為誰而做、對方的需求為何；其四為創新驅動，每年應檢討計畫是否有新元素，才能產生改變、創造創新。

對於本場三大業務主軸，鄒顧問則為

本場確認目標相對對象，樂活有機對象應為農民，透過有機農業使農民快樂生活，為環境追求自然純淨並維持自身生活；安全農業對象應為消費者，以安全產品滿足消費大眾對健康的需求，而以上二大目標，他更建議本場，應著重建立作物有機栽培以及主要農產品安全農業的良好農業規範，將是顯著績效。

在原住民農產業輔導，鄒顧問則表示原住民不只是農友身份，輔導時應注意要維持其原有文化，如對自然及先祖的崇尚，助其改善生活但不改變原有價值，而原民農產應精緻化以維持生活素質。

本場黃鵬場長感謝運籌管理學會對場內科技計畫檢討與建議，他表示本場從最早的有機、中草藥、休閒三大主軸，隨著時代演進，並加入新命題後修正為目前的樂活有機、安全農業以及原住民產業輔導，藉由這次檢討，他提醒研究人員不應埋頭苦做，應隨時思考為何而做、且如何呈現績效期望，讓場內研發成果以及輔導，均能切合農民需求、活絡產業。

宜花原住民產業輔導及行銷 全場腦力共激盪

為協助本場在原住民輔導方向之規劃，特邀請台灣農業科技資源運籌管理學會團隊，於8月22日進行腦力激盪討論會，從問題分析、解決方式的研擬，到最後策略規劃，為原住民產業輔導及行銷確立未來方向。



◎經過統整問題、討論解決策略，本場對原住民產業育種、栽培加工以及行銷三大方向進行腦力激盪，確立未來輔導方向

他提醒研究人員在思考部落業務推動，應考慮如何發揮長處，若只看弱勢則將會一般農民競爭紅海市場。

討論會將場內原住民農產業輔導方向分成3組，分別為育種(品種)、栽培及加工(品質)以及認證行銷(品牌)，並依照腦力激盪5步驟進行，首先列出當前問題並分類、隨即分析現況，其後各組依功能定位並設定目標，接著擬定符合目標之執行策略，最後是魚骨圖繪製呈現。

各組經過熱烈討論，分別提出許多問題以及相對應的行動策略，育種組認為應盤點原民特色作物、建立種苗供應體系；栽培與加工組則建議提升合理化施肥觀念、研發小型低成本農機具、建立有機栽培模式並協助有機驗證；行銷組提

出建立產地標章、異業結合等行銷策略。

鄒篤生顧問認為每組討論因主題不同，各有不同切入點，他表示原民輔導並不容易，因為要將逆勢反轉成優勢，尤其在行銷面，應凸顯特色、加值競爭性，亦即利用原民部落的特有環境及文化、強調有機發展。在品牌方面則可與原民傳統圖像連結，形成宜蘭花蓮地區特有的原民農產品品牌標誌。

這次各組討論出來的策略方案只是參考，重要的是過程以及產生的效果，鄒顧問表示腦力激盪因為以紙條表達意見，可以強迫每個人發言，而在討論中彼此的跨域交流可以相互學習，了解其他領域特性，未來可內化成為自己的知識。

黃鵬場長表示腦力激盪沒有對錯，只有經過相互討論才有更多刺激，他期望大家能用不同的策略，進行原住民產業的研發與輔導，進而提高績效產出效率。

公告本場「蔬菜種子直播機製造技術非專屬授權技術移轉案」，以及其他技術移轉等十三案，詳細資訊請至本場網站招標及公告專區

此為本場第二次進行腦力激盪，本場黃鵬場長表示其可成功凝聚大家的共識，

心繫馬太鞍 柯春伎返回部落種有機

由於城市裡的空氣充斥著無法喘息的壓力，兩個女兒的身體也開始抗議，柯春伎想起老家光復馬太鞍的山巒溪水、蟲鳴鳥叫，心想或許這才是真正屬於Pangcah(阿美族)的生活，於是選擇順從血液內的呼喚，帶著孩子回到部落。

或許是受到家裡飲食習慣的影響，柯春伎非常重視餐桌上食物的來源，而生於斯、長於斯，她也希望部落居民能和她有共同的信念，一同愛護所生長的土地，於是柯春伎便決定由自身做起、身體力行，一切就從邦查有機農場開始實踐。

農場內的工作從播種、育苗、田間管理、病蟲害防治以及行銷等技巧，農場主人蘇秀蓮無不逐一傳授，就這樣過了5年，柯春伎開始思索是否應該要經營一個屬於自己的事業，心想既然自己這麼喜歡務農，那就從自家的農田開始經營自己的夢吧！起初是選種黑豆，並以台南五號為栽培主力，雖然柯春伎充滿著

行動力，但畢竟還稱不上是「農場老手」，在務農期間還是遭遇許多生產面的問題。

為解決之道，她積極參加本場農民學院各項有機作物栽培及原住民特色作物課程，了解正確的有機栽培方式外，亦與本場合作進行有機雜糧田間實驗，利用本場研發的附掛式旱田播種機進行田間播種，兩公頃的田地僅需兩小時左右時間即可完成播種工作，讓田間工作事半功倍，提升工作效率。

柯春伎自從務農之後很清楚的了解，台灣農業人口嚴重老齡化，又加上全球貿



◎柯春伎(左二)參加本場所舉辦農產品加工利用班以及其他作物栽培技術等課程，學習米加工品、有機蔬菜製作流程，以及有機作物栽培等知識



◎青年農民柯春伎自豪的展現自家農園獲得有機驗證通過之證書

易市場自由化的壓力，如果年輕人再不出來銜接這個農業人力缺口，注入活力新血，到時勢必造成台灣糧食自給率降低及其他的食安問題，等到那時再來解決問題，恐怕為時已晚，既然如此，倒不如起身而行、力行有機，作為台灣有志成為新時代農夫的年輕人最好的榜樣，也為台灣有機農業盡一份微薄的心力。

立委提升部落經濟 本場協助原鄉農產業發展

關心原住民的立法委員高金素梅，目前正籌思建構部落的旅遊及行銷平台，得知本場輔導部落多年，累積深厚的經驗及資訊，因此於日前特來拜訪，希望能與本場合作並獲得協助。

高金立委表示，她目前正與原民會、觀光局共同籌設一個部落旅遊平台，讓自由行的旅客瞭解原鄉，而行程則會帶著他們深入各部落，更親近原住民的特色文化。除此之外，她個人也正在建構一個部落的網路銷售平台，希望將部落優質產品給重新包裝，走精緻化路線來做行銷。

她認為，部落要發展，經濟一定要先站起來，一旦生產行銷暢旺了，年輕人也才願意回去，希望能做到「鮭魚返鄉、山豬回巢」，這樣部落才會真正的活絡起來。

本場黃鵬場長對此看法十分認同，他指出，原鄉部落的價值不能以創造產值來衡量，而是要以創造獨特性為主，只要設法將這些原鄉獨特之美推展出去，自然就會為部落產生就業機會。

他表示，本場已輔導了宜蘭、花蓮地區20多個部落，協助他們穩固生產技術，而這些部落也逐步走出各自的獨特性。此次立委主動為原鄉建立了旅遊及銷售平台，定能將這些獨特性推展出去，本場也樂於協助原住民農產業栽培技術之建立，一起來為部落開創更多的機會。



◎立法委員高金素梅(右)為提升部落經濟拜訪本場，與黃鵬場長(左)就原住民產業輔導請益及交流

103年10月 主要作物病蟲害預測

作物別	病蟲害種類	時期
水稻	紋枯病、白葉枯病	全月
	褐飛蟲、螟蟲	全月
	稻苞蟲	全月
落花生	葉斑病、斜紋夜蛾	全月
	小綠葉蟬、小黃薊馬	下旬
玉米	玉米螟	下旬
	葉斑病	全月
水芋	斜紋夜蛾	全月
葉菜類	小菜蛾、黃條葉蚤	全月
	斜紋夜盜蟲	全月
青蔥、蔬菜類	軟腐病	全月
	疫病	下旬
青蔥、韭菜	薊馬、潛蠅	全月
青蔥	甜菜夜蛾	全月
蔬菜、瓜果類	銀葉粉蝨	全月
	甜菜夜蛾	全月
果樹類	瓜實蠅	全月
	東方果實蠅	全月
柑桔	潛葉蛾	下旬
	葉蟬	全月