



高雄區農情月刊

第230期

贈閱

國內郵資已付
屏東郵局173號
許可證

屏東誌字第017號
雜誌交寄

發行機關：行政院農業委員會高雄區農業改良場
發行人：林景和 總編輯：楊文振 主編：張芯瑜・吳倩芳
網址：<http://www.kdais.gov.tw/view.php?catid=9>
為民服務單一窗口專線電話：(08) 7389026
地址：屏東縣長治鄉德和村德和路2-6號 Tel: (08)7389158
承印：利吉印刷有限公司 Tel: (08)7232993
行政院新聞局出版事業登記字號：臺省誌字第827號
中華郵政屏東誌字第017號執照登記為雜誌交寄
GPN：2008600227 工本費：5元



名米績優穀高雄145號、147號 產地雙冠大寮奪標

文・圖／張芳瑜、胡志傑



高雄市大寮區榮獲高雄145號與高雄147號雙料冠軍

「2016年度全國名米產地冠軍賽」於10月28日在農糧署臺北辦公區舉辦公開評審及頒獎，本場育成的高雄145號及香米高147號品種產地，皆由高雄大寮區拔得頭籌，勇奪雙料冠軍。

今年抱走高雄145號與高雄147號雙料產地冠軍的高雄市大寮區是「十大經典好米」及「全國名米產地冠軍賽」競賽中的常勝軍；2013年「十大經典好米」比賽，是唯一一抱走非香米組(高雄145號)與香米組(高雄147號)的得獎鄉鎮，2014年以高雄147號獲得首屆「全國名米產地冠軍賽」挑戰組冠軍，2015年蟬聯該品種組產地冠軍，展現亮眼佳績。高雄145號品種組得獎隊伍由陳毅鴻、郭過溝、黃日3位農友組隊參賽，高雄147號品種組則為吳俊賢、林素蘭、沈陳美麗；兩團隊靈魂人物陳毅鴻與吳俊賢2位農友，互為舅子及姐夫，系出同門，均為農2代參賽老手，栽培關鍵技術深得真傳，且持續精進，參賽以來，獲獎連連。

在全國名米產地冠軍賽奪下「產地雙冠」的耀眼成績，林景和場長特意前去訪視，肯定農民的努力。

大寮區有機水稻農戶以陳家成先生為首，與太太陳林金蕊女士攜手打拼，早期傳承上一代的水稻事業，因曾在田間噴藥不慎導致中毒，故自民國84年起，轉型朝有機水稻努力，終於在87年取得有機認證規模約10公頃。之後，96年在高雄縣政府的有機專業區輔導下，持續擴大經營規模。莫拉克風災後，經營規模略縮減。在生產有機水稻的理念堅持下，至今有機水稻經營規模擴大至20公頃。

自家品牌自民國84年創立「元品」品牌，主要為3公斤包裝米。民國96年再創「日品」品牌，以小包裝米為主。從開始的沒沒無聞到現在已在農特產展示(如臺南農特產品市場、高雄微風市集、蓮池潭及客家文物館等)及網路行銷上打出自己的通路販售米及自製的加工米食。

近年連兒子陳毅鴻、女婿吳俊賢及女兒也共同為有機水稻產業努力，從育苗、插秧、田間管理與收穫調製，甚至分品種以專機烘稻穀，一連貫過程皆親力親為、仔細把關以確保產品品質。

林場長肯定陳氏家族在有機水稻生產的努力，並表示未來經營規模若持續擴大，須先擴充烘乾設備與冷藏設備，才能推動更多有機稻米生產，提供消費者更多「食」在用心的米食產品。



林場長(中)訪談大寮有機農戶栽培心得。(蔡文堅 攝)

2016全國農機展 本場農機受矚目！

文・圖／黃柏昇、邱馨標

一年一度的全國農業機械暨資材展於10月22日在雲林虎尾高鐵特定區(農博生態園區前道路及園區內)盛大展開，本屆農機展較往年規模更加盛大，展出攤位達多達上千個，現場參觀農友及業者絡繹不絕，是臺灣最具規模的農機展覽，本場參展的連續式蔬果削皮機及電動式果實去籽機更是受到農友和果品加工業者熱烈詢問！

本場研發的連續式蔬果削皮機及電動果實去籽機適用於多種蔬果，有助節省人工及提升農友們的收益，不少參觀農友和果品加工業者對本場研發成果抱持高度興趣，紛紛詢問削皮機或去籽機可應用在蔬果的範圍、效率及運作方式；此外，也有農友和業者們熱情提供許多機械改良建議供未來改製參考。

為期3天的展覽，本場農機研究人員與參觀農友及其他單位農機研究人員進行技術交流，一起討論機械可以改良的部分，希望在蒐集農友的意見後，未來能夠開發出更合用、工作效率更佳的農機。



本場研究人員針對本場研發成果進行說明



熱情的農友提供不少機械改良的建議



林景和場長親自主持

插秧機也能種紅豆

文／黃柏昇
圖／吳倩芳

為解決紅豆播種期播種機械供應不足的問題，本場發表「附掛插秧機式紅豆開溝播種機研發成果」並舉辦示範觀摩會，於11月22日在林景和場長親自主持下展開。

高屏地區紅豆生產面積占全國的99%，秋裡作紅豆播種時期集中於每年9月下旬至10月上旬，常有農友因為預約不到代耕業者播種機械的時間，而延誤播種時期。

為增加紅豆播種農忙時期的可用播種機械，本場研發可附掛於插秧機的紅豆開溝播種機，讓農民得以附掛於水稻插秧機上使用，增加插秧機的功能，俾能紓解農友於播種農忙時期搶不到播種機的情況。

本次研發成果所展示的播種機係附掛於農忙時期間置的插秧機上，並進行一畦兩行式的機械化播種，且能同時進行開溝及種子覆土作業。

觀摩會現場有相當多熱情的農友們捧場，各界來賓也分享了許多意見，期待本次的研發成果能更精益求精。最後，觀摩會在來賓大合照下圓滿落幕！



附掛插秧機式紅豆開溝播種機



研發的播種機於田間示範操作



與會來賓大合照，本觀摩會圓滿落幕

香茹省工、安全、穩定栽培技術 示範觀摩會紀實

文／施純堅 圖／吳倩芳



林景和場長主持觀摩會

本場近年來積極建構澎湖香茹省工、安全、穩定量產栽培技術，研發有成，特於11月15日（週二）下午2時，在澎湖分場由場長林景和博士主持示範觀摩會，參加者非常踴躍，

產、官、學及農民共計110人前來參加。

澎湖香茹屬安全性極高的物質，全株可用，102年衛福部正式列為食品加工原料品項之一，目前全國僅在澎湖地區有經濟生產，已形成澎湖重要特色產業，分別獲得全國百大與澎湖十大伴手禮獎。現行栽培法的雜草生長比香茹快速，且人工除草，辛苦費工，根據本場調查，每期作平均每公頃約需250～300工，成本約25～30萬元，占總生產成本86%；加上農村人口老化嚴重，種植面積從最高的30公頃下降至今僅存不到4公頃，一年2～3收，年產乾草不到20噸，造成原料嚴重匱乏，已無法滿足澎湖加工業者的需求，遑論擴大產業規及增加產值。又因栽培密度過高，較易發生病蟲害，若未按規定使用農藥，將造成消費者食安疑慮。義守大學醫學院副院長洪哲穎教授指出，該研究團隊發現，香茹具豐富抗氧化與抑制發炎的機能，可發展為抗癌（肝、肺等）、防骨質疏鬆等輔助資材，更有發展成為化妝品的潛力，是上天賜給澎湖的一件寶貝，應該結合生技產業建構產業鏈，利用香茹的價值，造福人體健康。

香茹耐逆境能力強，栽培容易，少有病蟲害發生，安全、省工、穩定量產關鍵技術在於雜草控制與採取適當的栽培密度。本場建構以香茹穴盤苗配合「畦面覆蓋」與「適當栽培密度」栽培模式，今年在臺灣各地方試作證實，不但栽培容易，生長良好，栽培全程無需噴灑任何農藥，同時可減少55%以上除草工資，達到省工、安全、降低生產成本的效果，觀摩會中

謝自謀班長經驗分享時表示，本場研發的栽培技術的確可以達到省工又安全的效果，今年利用本場研發技術，種植1分地香茹，不必使用任何農藥，除草非常省工，一個人管理2分地，輕而易舉。

香茹具豐富的保健機能，可增進國人身體健康，惟香茹原料缺乏，嚴重影響產業永續與農民收益，本場建構的香茹省工、安全及穩定量產技術，非但可生產無農藥優質香茹草供加工業者應用，更可提升消費者對食安的信心，營造農民、業者及消費者三贏的局面。



施純堅分場長說明香茹栽培技術



洪哲穎教授說明香茹機能性



謝自謀班長經驗分享



現場農民討論



現場觀摩合影

美國農業研究署署長蒞臨農業技術交流

文／張耀聰



林景和場長(右)向美國農業研究署署長(中)與副署長(左)介紹研究發展方向。(吳倩芳 攝)

今年適逢臺美農業科學合作會議30周年，美國官方由農業部農業研究署(Agricultural Research Service, ARS)署長 Dr. Chavonda Jacobs-Young 率領副署長劉耀經博士及美國在臺協會(Agricultural Section, AIT)2位官員(Dr. Andrew Anderson-Sprecher 和 Chiou-Mey Perng)一同參加此會議。並由農委

會特別安排，於10月20日早上蒞臨本場進行農業技術交流，林景和場長率領戴順發副場長等共6位同仁一同接待，並針對農業研究及技術進行交流。

林場長向貴賓介紹本場轄區及研究方向，並說明本場研究以發展成為「臺灣熱帶農業研究中心」為目標，積極針對熱帶農作物進行育種與相關試驗研究，如熱帶果樹與毛豆等雜糧作物，且說明如何藉由辦理各種農業教育訓練，推廣給農民實際應用，還準備研發的天然果乾加工食品予與品嘗。美方也說明該機構規模是全美最大的農業研究機構，進行所有農業相關議題的研究，研發人員超過1萬人以上；隨行的AIT官方代表也表示，未來有農業相關適合發

展研究議題，均可與該協會臺北辦事處聯繫，以取得進一步的合作機會。

隨後，林場長藉由農業陳列館導覽，介紹本場目前已完成技轉授權的項目與研發技術成果，說明本場執行臺美農業科學合作計畫的後續發展，與開發技術及技轉成果，雙方在和諧氣氛中進行技術交流，美方貴賓亦邀請本場研究同仁赴美進行相關研究，促使雙邊合作迸出更多火花，以利農業合作發展，嘉惠農民與產業。雙方於當日下午，藉由屏東農業生技園區安排參訪，本場於臺美農業科學合作計畫後續技術合作發展廠商「大益農業科技股份有限公司」，實地瞭解合作開發產品的未來農業應用方向。



美國在臺協會官方代表(左1及右1)與本場研究同仁交換名片，並邀請進行雙邊合作。(吳倩芳 攝)



林景和場長(左2)引領美方貴賓導覽農業陳列館，並由本場同仁(右1)說明臺美農業科學合作計畫後續發展應用。(吳倩芳 攝)



美方貴賓參訪臺美農業科學合作計畫後續技術合作發展之廠商一大益農業科技股份有限公司，瞭解合作計畫後續發展應用，並合影留念。

有機質肥料講習 各界參與熱烈

文／林永鴻



林場長介紹本場研究概況

為加強有機質肥料的製作及施用技術，增進有機質肥料在農田地力的應用，中華土壤肥料學會及中華肥料協會11月10日於本場辦理「有機質肥料製作及施用技術暨土壤有機質肥料增進農田地力講習會」，參與盛會人士約95人。

講習會開始前，由林景和場長介紹本場研究概況，接著由嘉南藥理大學劉瑞美教授、中興大學黃裕銘教授、陳仁炫教授

及臺灣大學鍾仁賜教授分別針對「生物炭製造及增進農田地力之應用」、「有機質肥料在增進農田地力之應用」、「有機質肥料製作技術」及「有機質肥料的特性及品質」等主題進行精闢的演講。

劉瑞美教授應用稻殼及稻稈等廢棄物製成生物炭，除探討特性及功能外，並應用於蔬菜類作物，可使蔬菜的品質與產量顯著提升。黃裕銘教授於不同果園施用有機質肥料的試驗結果顯示，品質與產量均優於化學肥料施用區。

陳仁炫教授主要教導大家如何利用農場廢棄物製作高品質堆肥應用於田間，並說明蚓糞堆肥的特性、優點及應用方式。鍾仁賜教授則教導大家如何選用高品質的有機質肥料以及合理施用方法，在在顯示有機質肥料的選擇及應用於作物生產上扮演相當重要的角色。

綜合討論時，現場與會人士發問及討論相當熱烈，紛紛表示滿載而歸。(圖片提供：中華土壤肥料學會)



講者分別針對生物炭及有機質肥料的製作及應用進行精闢的介紹



現場與會人士詢問有機肥製作相關問題

青農網室標竿學習

文・圖／鄭竹均、楊文振

9月份接二連三的颱風，打慌了農友的心，紛紛探尋堅固耐用的網室。為讓青農觀摩相對堅固實用的網室，本場於11月22日上午安排1場青農標竿學習，帶領1～3屆青農到2屆青農薛智山棗園，參觀他躲過颱風豪雨摧殘的網室。林景和場長於百忙中特別抽空陪同青農觀摩堅固型網室。

到底智山的網室與別人有何不同？他除毫不保留的細說“眉角”外，甚至熱心的搬來2種“地牛”道具，加深大家的印象。林場長綜合智山的說法，強調技術重點，希望青農日後能減輕網室的損失。林岱樺立委聞訊，亦熱心趕來棗園關心青農。

棗園現場觀摩結束，緊接著大夥移師到大社區農會多功能集貨場，進行後續2屆青農國外研習經驗分享和蔬果雕刻美學欣賞課程。



林景和場長(前排左3)帶領青農標竿學習



薛智山(左1)搬來2種地牛為大家介紹



薛智山向林場長介紹他的網室結構重點

用心設計的溫網室 挺過風雨

文・圖／吳倩芳



溫網室內採用共生種植方式，作物多樣化。

今年夏末秋初的颱風將南部的溫網室掃得七零八落，但高樹鄉農會果樹產銷班第65班楊乾德班長4.5公頃的溫網室只有防蟲網稍許破損，楊班長目前所使用的溫網室有2種，1種是鋼骨結構加強型溫網室，第2種是加強型結構水平網室，怎麼撐過颱風？且聽他娓娓道來。

鋼骨結構加強型溫網室是採圓頂力霸樑基本設計，並設計3個散風口來進行排風及散熱。楊班長配合地形及風向來決定散風口，其中圓頂的散風口為垂直面設計，因為風從側邊進到溫網室會聚集在最高的著力點(圓頂)，一般做法都在最高垂直面透氣，但這種做法會因為垂直面太前，沒有受力點而使得圓頂垮掉；若將垂直出風口設在旁邊，風整個上來就會像一個順風走向的波浪，氣流的順風就會將風的力被拉到前面，就不會一直頂著網子或塑膠膜進行拉扯，跟一般風洞測試的波浪型弧度一樣，屋頂照著風弧度的概念去設計，且垂直面開的高度是一個重要關鍵，太高或太低都不行。強風從側面颳進來，利用3個散風口將風力分散並排出，不讓風集中在溫室內一直旋轉而對屋頂或網室造成破損，這樣的設計沒有給風頂及壓的機

會，就耐用多了。且夏季吹南風，垂直開口(出風口)朝北，可利用風向自然的將熱氣帶走，就不須再設冷氣或水牆來降低室內溫度，所以這個溫網室也同時具有節能的功效。「力霸梁」是一個很大的強力結構，比工字鐵2支併在一起的力量更大，在構造梁上做“力霸型牽引補強”，加強的力道就更大了。

加強型結構水平網室，構造梁採梁柱斜撐方式，搭配深埋1.2公尺的T型地牛接鋼索固定，於網室外面加防風繩來進行補強。

楊班長說這樣的溫網室設計都是颱風帶來的靈感，因為他沒在家休息躲颱風，反而到設施內去看風及雨到底是怎樣的拍打設施，再依照其侵害的方式來進行設施補強改進設計，用心設計的溫網室陪楊班長挺過風雨，現在除溫網室內利用木瓜植株尚小時，採用間作種植方式，作物多樣化，有櫛瓜、彩色甜椒、苦瓜、山苦瓜、番茄及北蕉。楊班長表示，迎賓日展售時會更有看頭喔！但是防蟲網與PEP膜也有壽命的，約4～5年最好在颱風季節前更新，今年有破損部分，防蟲網都是5年以上的，如果能做更新那就可以更有保障了。



加強型結構水平網室構造梁柱採斜撐方式



圓頂設置垂直面散風口(紅色箭頭所指)



構造梁上做“力霸型牽引補強”(紅色圈)



網室內以深埋1.2公尺的T型地牛接鋼索固定