



農情月刊

第203期
105年11月出版

內付郵資已付
臺東字第27號
雜誌類
台東區農情月刊
雜誌証號台東1064
請勿退回



臺東場官網



臺東場FB粉絲專頁

本期要目

- 天堂的神秘果實-原生特色作物木鼈果多元應用發表會
- 自走式小粒徑播種機運用
- 生物炭應用本場舉辦有機水稻應用炭化稻殼示範觀摩會
- 運用在地食材開發創意飲品，形塑田媽媽飲食新風貌
- 臺東縣食農教育推動學校，來場取經共同增能研習
- 新進同仁介紹

發行人：陳信言／發行所：行政院農業委員會臺東區農業改良場／地址：95055臺東市中華路一段675號／電話：(089)325110／傳真：(089)338713
網址：<http://www.ttdares.gov.tw>／總編輯：蘇炳鐸／主編：吳菁菁／GPN：2008901235／印刷所：國興企業行／電話(089)359618

天堂的神秘果實-原生特色作物

「木鼈果是水果嗎?要怎麼吃呢?」為了推廣原生特色作物木鼈果，本場於11月14日於農委會辦理「原生特色作物木鼈果多元應用發表會」，發表「原生種木鼈果優良種苗繁殖技術」、「木鼈果創意料理」及「木鼈果汁簡易製作技術」之研究開發成果，希望透過多元的技術開發應用，創造新興作物木鼈果的附加價值。研發團隊成員屏東科技大學生物科技系黃卓治教授也親臨現場展示其研發成果。

陳信言場長表示，木鼈果為葫蘆科苦瓜屬，雌雄異株之果菜類作物；臺灣是其原產地之一，各原住民族已有應用紀錄，阿美族稱為sukuy（讀音為速貴），卑南族稱為hamunly（讀音為哈姆利），因多採取野生果實以青果入菜，應用方式較為單純；國外文獻指出木鼈果營養含量豐富且多元，在歐美擁有「天堂來的果實」之美稱，深受國際市場青睞。為發展原生特色作物並使其產業化，本場針對原生種木鼈果開發優良種苗繁殖技術、創意料理食譜及加工製程技術，並與國立屏東科技大



陳信言場長(右二)、黃卓治教授(左二)，與本場同仁於記者會展示研發成果。

學合作分析機能性成分，均已獲致相當成果。

本場研究顯示，木鼈果栽培時需以種苗繁殖，在擴大推廣時，首先面臨的就是如何生產健康

木鼈果多元應用發表會

文/圖 陳盈方

種苗。為此本場發展「原生種木鼈果優良種苗繁殖技術」，可將種子發芽所需時間縮短至2-3週，減少25%發芽時間，發芽率提升2.5倍，由不到20%提升到50%左右，本技術已移轉農友及業者，希望藉此推廣並擴大木鼈果栽培面積，滿足業界需求。

木鼈果除了食材料理，也極適合加工應用。本場首先開發出適合小型農村加工之「木鼈果汁簡易製作技術」，以高溫常壓殺菌法生產安全、品質穩定且美味的原生種木鼈果汁；經試驗分析結果顯示，其營養成分每100毫升熱量為23.4大卡、維生素B5為2.2 ppm、β-胡蘿蔔素為0.84毫克；透過加工技術，可以讓β-胡蘿蔔素更容易吸收利用，原生種木鼈果製成的果汁，直接飲用風味淡雅，適合與蔬果搭配，可發展成為具保健功能的特色作物加工原料。

本場特別強調，原生種木鼈果生長勢強健，果實擁有各蔬果中頂尖含量的機能性成分，尤其茄紅素及β-胡蘿蔔素含量豐富，可以多元開發食用或加工應用；為此，本場致力著手建構木鼈



場長於記者會現場解說木鼈果多元應用情形

果六級產業發展模式，希能提升各項技術，促進產業成形，使國人能有更多保健食品的新選擇。

生物炭應用 一本場舉辦有機水稻應用炭化稻殼 示範觀摩會

文/圖 廖勁穎

本場於11月9日上午10時，在臺東縣鹿野鄉曾可欣農友示範田舉辦「有機水稻應用炭化稻殼示範觀摩會」，農友及來賓約50餘人與會；鹿野地區農會陳正筓總幹事及推廣股張豪傑主任均到場參加。會中說明水稻有機栽培管理模式，包括土壤管理、炭化稻殼應用技術暨肥料管理及病蟲害綜合防治等技術，及田間示範成果，提供高效省肥、健康抗病的管理技術，農友一致認為獲益良多。

陳信言場長表示，有機栽培施肥主要施用有機肥料，成本較慣行農法高，提高肥料利用效果則能降低肥料成本，利用稻殼製作生物炭—炭化稻殼，將稻殼以熱裂解方式



陳信言場長主持有機水稻應用炭化稻殼示範觀摩會

製成，其特性為酸鹼度偏鹼，含有鉀、鈣、矽等元素，具有多孔性的結構；有改善土壤物理性、化學性及生物性的功能；能改善土壤構造，提高土壤保肥力，增加肥料有效性，並直接補充土壤營養元素，有效增進土壤地力。本次觀摩會藉由示範有機水稻田應用炭化稻殼成果，說明其特性、使用方式及效益，推廣低成本穩產、高品質的應用技術，希望農友加入有機行列，永續產業發展。

示範農友曾可欣表示，田區土壤厚度很薄又

砂，以前常常發生紋枯病，施肥量少的時候胡麻葉枯病也很嚴重，肥料增加以後就



林駿奇助理研究員說明有機水稻病蟲害綜合管理

換稻熱病大發生，稻穀產量也不高，經過本場示範，整地時用了每公頃2公噸的炭化稻殼，另外對照的田區不用，其他的管理方式都一樣，發現有用炭化稻殼的田區水稻比較大叢，高度稍微一些，紋枯病明顯減少，白葉枯病造成的枯葉也沒有那麼明顯；尤其今年幾個颱風經過，對照區產量減少很多，示範區產量還能維持，感覺炭化稻殼效果很不錯。

土壤肥料研究室廖勁穎助理研究員指出，鹿野地區土壤主要為瑞穗系，其特性為土層淺、質地粗且保肥力低經過土壤採樣分析，其酸鹼度偏酸，有機質及矽含量低；經評估使用生物炭—炭化稻殼後，對土壤酸鹼度影響小，且能改善土壤性質，示範結果顯示，使用炭化稻殼後土壤酸鹼度、有機質、鉀、鈣及矽含量均較對照區略有提升；水稻株高提高3.3公分，分蘗數增加2.3支；減少水稻白葉枯病罹病率5.5%及降低紋枯病罹病率15.3%，產量增加860公斤/公頃，顯示施用炭化率稻殼可以有效促進水稻生育、降低水稻病害發生情形並增加產量。

臺東縣食農教育推動學校，來場取經共同增能研習

文/圖 吳菁菁

為推動食農教育，提升食農專業知能並交流經驗，臺東縣政府教育處統籌轄下國中、小學校長與教師共55人，於11月3日至本場辦理「食農

教育推展學校共同增能研習」課程。陳信言場長以「臺東區農業改良場的現況與展望」為題，向研習老師概要說明本場業務方向與成果，課程內

自走式小粒徑播種機運用

文圖 曾祥恩

小米 (*Setaria italica* (L.) Beauv.) 和臺灣藜 (*Chenopodium formosanum* Koidz), 為原住民族部落常見的兩種傳統農作物。近年來由於國民對於穀物均衡攝取日漸重視，需求量大增使得售價上揚，吸引許多農友投入種植。但現行上述兩種雜糧作物播種生產體系尚未機械化，農友播種時往往採取人工條播或人工撒播為主，人工條播所花費作業時間最長，撒播則在於後續田間除草和間苗之管理成本較高昂，上述兩種播種方式使得田間管理成本居高不下。

本場針對農民播種需求性，以市售43c. c四行程引擎搭配減速機，開發出自走式小粒徑播種機進行機械化播種，在田區操作時，可透過把手上方之

單離合器釋放把手調整機體迴轉方向；同時操作雙離合器把手，則將引擎動力切斷，可操作播種機後退之功能，使本機具有方便於田區快速操作之便利性。在田間播種時，機體兩側具有可伸出之畫線器，可方便在機體前進播種時，同步標定換行播種之定位。而在不平整田區播種時，透過特殊設計釘輪可連續帶動轉盤播種，最後再由拉簧所牽引覆土機構進行覆土，完成播種程序。

使用小粒徑播種機可大幅縮短在田間播種時間並方便後續機械除草作業，小米、臺灣藜採用人工播種與小粒徑播種機之作業比較如附表。本機已取得中華民國新型專利，並已非專屬授權技術移轉國內廠商生產銷售，期能以機械作業，大幅降低後續田間管理時間與成本。



自走式小粒徑播種機



機械化條播臺灣藜植株整齊一致

表. 小米、臺灣藜採用人工播種與小粒徑播種機之作業比較

種子	播種方式	作業時間 (小時/0.1公頃)	播種量 (公斤/0.1公頃)	種子成本 (元/0.1公頃)	耗油量 (公升/0.1公頃)
小米	人工條播	3	0.5~0.6	225~270	0
	人工撒播	0.5	0.7~0.8	315~360	0
	小粒徑播種機	0.55	0.7~0.8	315~360	0.23~0.25
臺灣藜	動力撒播	0.24	1.0~1.2	650~780	0.07~0.08
	小粒徑播種機	0.51	0.3~0.4	195~260	0.23~0.25

註：小米種子在2015年10月零售價為450元/公斤；臺灣藜零售價為650元/公斤。

容之專題講座「土壤有機肥培管理」及「有機栽培之病蟲害管理」則分別由本場研究同仁張繼中及林駿奇簡報講述。透過本次研習，期望國中小學老師對於農業土壤及作物管理能有初步認知，後續藉由老師課堂中教導，讓學童的食農知識從

小落實扎根，建立友善環境與愛護土地的理念。



陳場長向研習老師說明本場試驗研究的方向與未來展望

運用在地食材開發創意飲品，形塑田媽媽飲食新風貌

文/圖 吳菁菁

為輔導轄區田媽媽班運用在地食材開發創意飲品，建立餐飲特色，本場於11月8、21及29日辦理「田媽媽班養成培育研習」及「田媽媽現地輔導」2項以飲品為主題的課程，首日課程於本場農業區域教學中心二樓會議室舉辦，臺東縣各鄉鎮農會轄下田媽媽班、家政班，及休閒農場、民宿業者等共50人參加。



王郁琪老師示範教學

陳信言場長表示，臺東地區具有先天環境優勢，好山好水污染少，為發展有機農業極佳基地，配合豐富在地族群的文化特色已建構成為休閒樂



學員們親自操作情形

活產業的舞台。因此，近年來本場同仁積極投入臺東地區有機作物多元產品之研究，形塑臺東地區樂活產業獨特價值，帶動休閒農業發展。期望

此次以飲品為主題的課程，能夠更加精進田媽媽班員研發的技能，帶動區域餐飲新風貌。

本次課程安排內容包含「在地食材運用與行銷」、「飲品設計與規劃」及「創意飲品設計與教作」。臺東專科學校餐飲科鄧慧芬副教授於課程介紹目前飲食潮流，鼓勵業者多運用在地食材除了可以維護國人健康外，亦可達到節能減碳的效果；臺東專科學校餐飲科王郁琪老師則詳細介紹食材產季及其營養價值，並展示以臺灣藜為主題的多樣飲品設計樣品，用以激發班員們創意思維。老師們除親自示範飲品製作技巧，也讓學員分組實地操作演練。課程透過11月21日於東河鄉公所及29日於關山鎮農會米國學校之現地輔導，



以臺灣藜為題的創意飲品作品

藉由成果分享與觀摩學習，將展現各組所研發的創意飲品，期於未來能提供給消費者更多創意飲品的驚奇讚美。

新進同仁介紹



王誌偉

學歷：國立臺灣大學 植物病理與微生物學研究所(碩士)
國立中興大學 生物科技學研究所(博士班學生)
經歷：國家衛生研究院 感染症研究組 研究助理(國防訓儲役)
國立臺灣大學昆蟲學系 研究助理
到任日期：105年10月31日
任職：作物環境課 植物保護研究室 助理研究員
專長：植物病蟲害、農業藥劑學、分子生物學、微生物學
電話：(089)325110轉733



陳敬文

學歷：國立嘉義大學 園藝學系
國立中興大學 園藝學研究所碩士(碩士)
經歷：行政院農業委員會農業試驗所研發替代役
到任日期：105年10月31日
任職：斑鳩分場 果樹研究室 助理研究員
專長：作物營養、生物安全評估
電話：(089)325110轉912

更多相關活動刊登於本場網頁<http://www.ttdares.gov.tw>

預定活動看板

活動日期	活動名稱	活動地點
12月9日	105年度臺東有機農業發展暨試驗研究推廣成果研討會	本場農業區域教學中心二樓會議室
12月13日	農民學院訓練課程-結訓學員返場座談會	本場農業區域教學中心一樓會議室
12月26日	十二月份學術研討會	本場農業區域教學中心二樓會議室