



臺東區農情月刊

第 319 期
115 年 7 月 出版

發行人:陳信言
總編輯:陳振義
主編:吳菁菁

發行所:農業部臺東區農業改良場
地址:950244臺東市中華路一段675號
電話:(089)325110/傳真:(089)338713
網址:https://www.ttdares.gov.tw
GPN:2011200011
印刷所:法宜斯企業行/電話:(089)351905



官網



FB粉絲專頁



LINE官方帳號



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

本期要目

- 恭賀！臺東青農湯棋翔、游桓宇榮獲第8屆百大青農
- 二期作水稻曬田管理對產量與米質之影響
- 二點小綠葉蟬好發期 請栽種洛神葵農友注意防治
- 夏季設施豇豆葉蟬管理策略
- 植物診療師專欄 熱帶火蟻與入侵紅火蟻之簡易辨識及防範
- 留住部落記憶！部落在地農耕飲食與永續資源盤點工作坊登場
- 兼顧成本及效果之有機釋迦果園肥培方式
- 稻草循環有方法 避免露天燒稻草



恭賀！臺東青農

湯棋翔、游桓宇榮獲第8屆百大青農

文、圖/ 詹欽翔

為引領青年世代投入農業，為臺灣農業燃起全新動能，農業部持續辦理第8屆百大青農遴選作業，選出各地區具地方特色之頂尖青農作為標竿，以帶動產業升級並提升整體競爭力。本屆遴選競爭相當激烈，共計有152組申請報名，首先經由各區農業改良場初步篩選推薦，後由農業部嚴格審查評定後，共有98組獲選。本場轄區輔導之湯棋翔及游桓宇2位青年農民脫穎而出，獲選為第8屆百大青農。



青農湯棋翔研發多樣化朱槿與孤挺花品種

本次獲選青農湯棋翔展現卓越的花卉育種實力，成功研發多樣化朱槿與孤挺花品種，並憑藉精湛技術榮獲2025年孤挺花全國總冠軍，實績斐然。在經營上，他前瞻性地導入預購模式以穩健財務，建置高規格環控溫室強化抗風險的產業韌性；同時整合組培與嫁接技術，帶領高品質種苗接軌國際，成功打造具競爭力的外銷品牌。更透過地方SBIR計畫精

進製程，推廣減藥種苗並輔導青農共好，其模式完美融合商機與社會價值，深具國際發展潛力。

青農游桓宇則以臺東特有作物木鱉果為核心，成功開發多樣化高值產品，將地方特色推向主流市場。另透過契作與食農教育紮根地方，實質提升農友收益並傳承在地文化；同時結合媒體行銷與多元跨域合作，有效提升品牌能見度。其在經濟效益與社會責任間展現卓越的平衡，發揮出極強的在地性與獨特性。

對於2位青農的傑出成就，本場除表達高度肯定與祝賀外，也期勉他們未來扮演關鍵標竿，凝聚產業上下游的力量，共同開創跨域創新的農業價值鏈。期望透過新世代的活水，讓臺東特色農業價值被世界看見，齊力帶動產業轉型與永續繁榮。



青農游桓宇推動臺東木鱉果產業

二期作 水稻曬田管理對產量與米質之影響

文、圖/ 連苒廷

曬田是稻作水分管理的重要措施，可以決定水稻米粒外觀品質、食味值及抗倒伏能力。東部地區二期作面臨初期高溫多雨、後期強烈東北季風與秋季低溫的多重考驗。此環境下，於分蘗末期適時進行適度的曬田，是調控水稻植體結構與強健植株基部發育的關鍵。

水稻二期作因前期高溫，生育期短於一期作，分蘗速度快，後期分蘗抽出的稻穗追不上前期抽出的稻穗，屬於無效分蘗。因此，為降低無效分蘗造成的養分損耗，並將光合產物集中分配至有效稻穗，當田間分蘗數達到預期收穫穗數的80%時（通常為插秧後30至35天），即為曬田的黃金時機。曬田的功效包括以下三點：

一、調整植株營養狀態及提高稻米品質

及時斷水曬田能促使土壤由還原態轉為氧化態，釋放累積於根系的有害氣體，並通入氧氣。此時，適度的乾旱能停止無效分蘗，使光合產物集中到有效穗。雖然曬田初期會輕微抑制株高，但能優化後期抽穗的強壯度，提高稔實率，在維持基本穗數的前提下，穩定產量。在米質方面，健康的根系能確保充實期養分的均衡吸收，減少青米粒及倒伏引發的穗上發芽，使完整米率提升，維持稻米外觀優良與食味表現。

二、改善田間微氣候及降低病害風險

東部二期作於8、9月間常伴隨午後雷雨，高溫高濕易使水稻基部形成悶熱環境。長期湛水且曬田不足的田區，相對濕

度達90%以上，極易誘發紋枯病等多種病害。透過曬田使土面乾燥及減少無效分蘗，能提升通風與透光率，使水稻叢間濕度大幅下降，破壞病原菌在水稻基部的微棲地，降低病害發生機率與蔓延風險。

三、抗倒伏

東部地區在10至11月常遇到強烈的東北季風。曬田能刺激水稻根系向土壤深層伸展。同時，曬田可促進光合產物於莖稈基部累積，增加基部節間之充實度及結構性碳水化合物含量，進而改善莖稈強度，提升抗倒伏能力。

綜上所述，東部二期作的曬田操作應於最高分蘗期前5到7天排乾田水，標準以「人走進田裡僅留微幅鞋印、土表微裂」為佳。順應在地風土環境實施水分管理，方能兼顧環境永續、抗災防倒，並維持東部優質米的頂級品質。



曬田建議將田水放乾至土壤龜裂，踩入田間只留下微幅鞋印的程度為佳。

兼顧成本及效果之有機釋迦果園肥培方式

有機栽培的釋迦果園，在肥培管理上一般主要使用固態有機質肥料（粒狀或粉狀），通常每年每公頃需投入10,000-12,000公斤的用量（每株約10-12公斤）；以每公斤價格約15元的粒狀植物渣粕有機質肥料為例，肥料成本為15-18萬，再加上施肥的人力成本，全年度的肥培管理成本粗估約占果園總管理成本的40-50%，高於慣行農法的30-35%。若能降低有機釋迦的肥培管理成本，又能確保植株正常的生育與生產，應能成為提高果農轉型有機農法意願誘因之一。

本場近年來在有機釋迦果園的肥培管理技術研究上，主要使用粒狀植物渣粕有機質肥料（以下簡稱粒狀有機肥）為基肥，試驗結果顯示，將其用量減半或減至三分之一，並配合各生育期以不同用量及頻率的有機液肥（以下簡稱液肥）作為追肥使用，可降低肥培管理成本，亦可維持植株正常的生育與生產。以1年生產1期秋期果的果園（每公頃1,000株）為例，全年於冬季及夏季修剪後，各施用1次粒狀有機肥為基肥，每次用量分為全量（6公斤/株）、1/2量（3公斤/株）及1/3量（2公斤/株），全量者配合各生育期施用3次液肥作為追肥，1/2量者施用8次，1/3量者施用16次，粗估全年度每公頃肥培管理成本分別為204,000元、134,500元及143,000元，詳如下表說明。上述3種不同肥培管理方式，在土壤性質與營養元素含量及植體營

文、圖/ 陳奕君、曾鈺婷、胡銘孝
養元素含量分析上差異不大；惟土壤有機質含量，使用全量粒狀有機肥者顯著較高。在植株生育表現方面，枝條、葉片及花朵等各項調查指標均無顯著差異，田間植株樣態直觀上亦無明顯差別（圖）。

由上述可知，減少成本較高的粒狀有機肥用量，並搭配適量液肥的使用，可降低肥培管理成本，同時也不會影響植株之生育表現。至於要如何選擇肥培方式，建議參考果園的土壤有機質含量，若低於2.0%，建議先採用全量粒狀有機肥的肥培方式，待有機質含量提高後，再改採成本較低之粒狀有機肥減量方式來進行肥培管理。



表.有機釋迦果園不同肥培管理方式與成本(以1年生產1期秋期果為例)

有機農法栽培番荔枝之植株生育與掛果樣態

項目		粒肥用量	全量粒狀有機肥 (即1年約12,000公斤/公頃)	1/2量粒狀有機肥 (即1年約6,000公斤/公頃)	1/3量粒狀有機肥 (即1年約4,000公斤/公頃)
操作方式	冬季修剪後基肥(3月)		每株6公斤	每株3公斤	每株2公斤
	生育期追肥(5-7月)		施用1次(6月)液肥	每月施用1次液肥，共3次。	每月施用1回液肥，共3回(1回為一週2次，共6次)。
	產期調節修剪後基肥(7月)		每株6公斤	每株3公斤	每株2公斤
	秋果花肥(8月)		施用1次液肥	施用2次(每週1次)液肥	施用2回液肥(1回為一週2次，共4次)
	秋果果肥(9月)		施用1次液肥	施用3次(每週1次)液肥	施用3回液肥(1回為一週2次，共6次)
肥培次數			2次粒狀有機肥+3次液肥	2次粒狀有機肥+8次液肥	2次粒狀有機肥+16次液肥
1公頃成本估算			合計約204,000元	合計約134,500元	合計約143,000元
			施用1次全量粒狀有機肥(資材+工資)約94,500元，1/2量者約47,250元，1/3量者約31,500元。 施用1次液肥(資材+工資)約5,000元。		
建議適用果園			土壤有機質含量偏低(<2.0%)者	土壤有機質含量適中者	土壤有機質含量較高者

註：慣行農法釋迦果園，肥培管理成本(資材+工資)1年每公頃粗估約12-15萬元。

稻草循環有方法

避免露天燒稻草



文、圖/ 張繼中、黃文益

在臺東地區，水稻第一期作收割後，緊接著展開第二期作的插秧工作。面對田間剩餘稻草，若採傳統直接掩埋入土的方式，往往會因分解不及，造成土壤在短期內氮素含量下降，導致第二期水稻生育初期出現缺氮現象。此外，稻草在分解過程中產生的有機酸及甲烷等物質，易傷害水稻根系，進而引發「水稻窒息病」，對農友的耕作造成威脅。

本場提供多項技術，協助輔導農友落實稻草循環。首先，利用農業機械將稻草捆包回收，可作為田間敷蓋資材，取代塑膠類資材及高碳排的除草劑，從源頭落實友善環境。其次，農友可在收穫稻穀時，以收穫機將稻草切斷成5至7公分，待灌溉溝渠有水時，於第一次整地後，田間立即灌水，使稻草充分吸水分，田區維持3至5公分之水位，接著可把含稻草分解菌資材放置於進水口處滴灌入田區；或是於進水口處施用沼渣沼液，



利用小型稻草捆包機回收稻草

農友可於上述方法擇一使用。接著持續灌水，於7天內維持田區內5公分至10公分之水位，並注意田尾也要泡足夠水，於7日後稻草便可腐化；施用稻草分解菌或沼渣沼液可加速稻草分解並轉化為養分回歸土壤，不僅能提升土壤有機質、維持米質，還能顯著減少化學肥料與施肥工資的支出，達到增產與節約成本的雙重效益。



回收之稻草可作為敷蓋資材使用取代塑膠類資材及除草劑
依據《空氣污染防治法》，露天燃燒稻草最高可處新臺幣10萬元罰鍰。呼籲農友避免露天燃燒稻草，採行稻草循環再利用技術，不僅能守護東臺灣的清新空氣，更是實踐農業減碳的重要一步。若對技術應用有任何疑問，歡迎洽詢本場土壤肥料研究室(分機1720)或農業機械研究室(分機1751)進一步瞭解。

二點小綠葉蟬好發期 請栽種洛神葵農友注意防治

文、圖/ 許育慈

近日高溫乾燥，此時正值洛神葵二點小綠葉蟬好發時期。二點小綠葉蟬為半翅目葉蟬科，一年發生8至14世代；成蟲產卵於嫩莖、葉柄及葉脈組織內，形成小突起，約17.35天完成一個世代，乾燥、高溫的環境有利於二點小綠葉蟬繁殖，降雨與溫度則會直接影響族群消長，溫度低於29℃、相對溼度高於78%或日照低於6.4小時，即有可能降低族群量。卵孵化後，若蟲與成蟲棲息於葉背，並以刺吸式口器吸食葉液，密度高時移至葉面取食，造成被害葉片組織壞疽、葉緣乾枯、落葉現象，影響光合作用。此外，二點小綠葉蟬也是傳播植物菌植體的媒介昆蟲，洛神葵感染植物菌植體後，造成葉片黃化、簇葉、皺縮、捲曲、花器葉化或發育不良，嚴重時可能導致洛神葵減產50%以上。

有關二點小綠葉蟬防治，本場建議採行下列方法：

1. 避免將洛神葵種植於二點小綠葉蟬寄主扶桑花、秋葵等錦葵科植物附近，同時清除田間闊葉雜草等其他寄主，減少孳生源。
2. 高溫乾燥有利於二點小綠葉蟬繁殖，田間設置噴灌設施或利

用噴水方式，提高空氣溼度，有助於降低葉蟬密度。

3. 本害蟲暫無核准防治藥劑，可於田間設置黃色黏蟲紙監測密度，或於葉片出現葉緣黃化捲曲現象時，全株噴施稀釋300-500倍之99%礦物油乳劑、苦楝油稀釋500倍，或洗碗精稀釋300倍，惟需注意於傍晚或陰天時施用，減少日照、高溫造成藥害的疑慮，防治時注意葉背及新芽部位噴施，且7天後再噴施1次，連續4-5次，以提高防治效果。
4. 此外，防治洛神葵蚜蟲類時，如益達胺、賽速安或畢芬寧具有同時防治二點小綠葉蟬的效果，每月施用1次，至花芽分化（10月）即可有效抑制該蟲族群，減少危害。

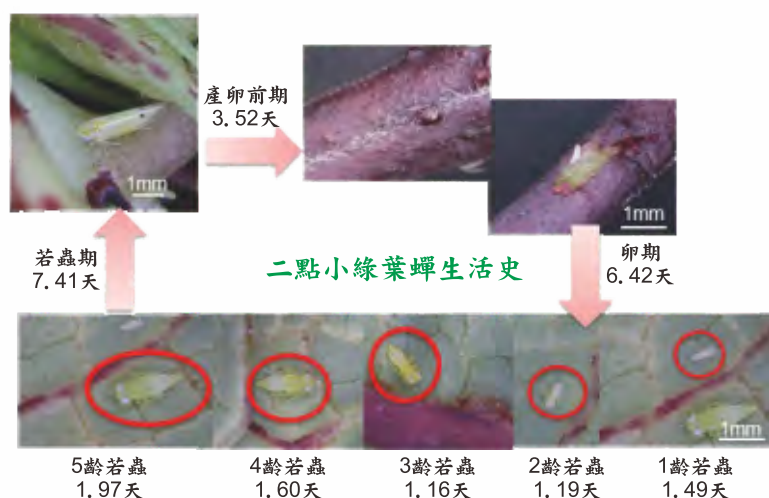
二點小綠葉蟬除直接為害洛神葵外，同時也會傳播植物菌質體病害，為避免植株被害造成損失，應加強巡視田間，於發生初期即開始進行防治措施。其他防治藥劑及施用方法可參考農藥資訊服務網(<https://pesticide.aphia.gov.tw>)或植物保護資訊系統(<https://otserv2.acri.gov.tw/PPM/>)，農友若有其他防治上的問題，請洽本場植物保護研究室(089-325015)。



洛神葵感染植物菌植體後，葉片黃化、簇葉、皺縮、捲曲。



發現洛神葵葉緣黃化現象，應及時防治二點小綠葉蟬，避免為害擴大，影響植株發育。



二點小綠葉蟬生活史

夏季設施豇豆葉蟥管理策略

文、圖/ 鄭靜霖

豇豆 (*Vigna unguiculata*) 俗稱菜豆，為國內重要的豆科蔬菜，性喜溫暖、耐熱性強。然而，夏季設施栽培環境常呈現高溫低溼狀態，此種微氣候恰好是葉蟥類繁衍的溫床，易在短時間內快速增加族群量，嚴重為害豇豆的產量與品質。

葉蟥體型微小，雌蟥將卵產於葉背，孵化後之幼若蟥及成蟥多在葉背活動，密度高時移至葉面取食葉片汁液，造成被害部白色針狀小點，進而使葉片失去葉綠素，以致枯萎、脫落，嚴重時植株死亡。經鏡檢為神澤氏葉蟥及二點葉蟥取食為害所致，以下簡單介紹此兩種葉蟥及管理策略供農友參考。

- 神澤氏葉蟥 (*Tetranychus kanzawai*)：又稱紅蜘蛛，體色呈紅色或磚紅色，雌成蟥體長約0.43-0.53 mm，呈卵圓形；雄成蟥較小，體長約0.36-0.41 mm，呈菱形。
- 二點葉蟥 (*Tetranychus urticae*)：又稱白蜘蛛，雌成蟥體呈黃綠色，體背左右兩側各具一大深色斑點。體色可由綠色變為墨綠色，至死亡時幾乎呈黑色。

面對夏季設施葉蟥的為害，建議農友採取預防為主，治療為輔的整合性管理措施：

- 一、田間衛生：清除田間雜草、殘株、落葉，減少其發生源。
- 二、耕作防治：實行輪作，合理施用肥料和灌溉，



葉蟥造成被害部白色針狀小點(左)，葉背呈赤褐色(右)。

增加植株對葉蟥的抗性或使用噴霧設備提高環境溼度，降低其為害。

- 三、生物防治：施放基徵草蛉、南方小黑花椿象、瓢蟲及捕植蟥等捕食性天敵。

- 四、環境友善資材：非農藥防治資材可使用油劑，如苦楝油、礦物油、葵無露等進行噴灑，覆蓋蟥體使其窒息死亡。使用前需進行植株局部噴灑，確認稀釋倍數適合無藥害再大量施用，並加強噴施葉背。

- 五、化學防治：危害嚴重時可參考農藥諮詢服務網(<https://pesticide.aphia.gov.tw/>)或植物保護資訊系統(<https://otserv2.acri.gov.tw/ppm/>)豆菜類作物葉蟥類核准使用藥劑，如：密滅汀 (IRAC 6)、畢達本 (IRAC 21A) 等，並輪流使用不同作用機制的藥劑進行防治。提醒農友，葉蟥類對化學藥劑極易產生抗性，切勿完全依賴化學藥劑。



神澤氏葉蟥雄成蟥(左)及雌成蟥(右)



二點葉蟥雌成蟥及卵



熱帶火蟻與入侵紅火蟻之簡易辨識及防範

文、圖/ 許宇翔

近期接獲多起臺東地區農友在田區作業時遭受紅色螞蟻叮咬，造成紅腫、起水泡的案例，經採樣鑑定為熱帶火蟻。農友在進行果園修剪時或水稻整地插秧等作業，易擾動蟻穴而被熱帶火蟻螫針攻擊，茲簡述熱帶火蟻和入侵紅火蟻的特徵、危害和簡易判別方法，並提供防治策略供農友參考。

特徵與危害

熱帶火蟻為早年入侵臺灣之農業害蟲，屬於雜食偏肉食性。攻擊性強，受驚擾時以腹部螫針攻擊引發劇烈灼痛，嚴重時產生水泡及過敏性反應。以取食作物的種子、果實及幼嫩組織為主，影響作物的生長與收成，干擾農事操作外亦危及農友健康。



紅火蟻通報專區 QR code



熱帶火蟻小沙丘狀蟻穴沿水泥裂隙散布

表.熱帶火蟻與入侵火蟻簡易判別方法

	熱帶火蟻	入侵紅火蟻
分布範圍	全臺皆有分布	臺灣北部(臺北、新北、桃園、新竹、苗栗、宜蘭、花蓮)
蟻巢型態	1. 小型低於10cm之沙丘狀。喜好於樹根、石塊、磚頭或水泥間隙築巢，除田間外亦常見於房屋四周、庭園建物或道路有裂隙處。 2. 一個巢約1萬隻。	1. 大型高於10cm之土堆，且內部常為蜂巢多孔狀。喜好於開闊、少植被之草地、荒地築巢。 2. 一巢可達5-50萬隻。
外觀特徵	大型工蟻及兵蟻頭部特別發達，觀察是否有特殊的“大頭螞蟻”。利用放大鏡或手機照相放大功能觀察，其頭部後方明顯凹陷，略呈心型，且兩顎間僅具2側齒，不具頭盾中齒。	兵蟻整體比例和工蟻相近，不會出現“大頭螞蟻”。且兩顎間具2側齒和1頭盾中齒。

入侵紅火蟻為近期之外來入侵種，屬於雜食偏肉食性。攻擊性較熱帶火蟻強烈，危害情形和熱帶火蟻相近。但因單一巢內螞蟻數量龐大，造成經濟、健康方面的威脅更大。

鑑別方法

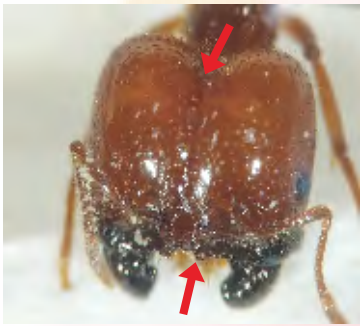
二種螞蟻外表、習性相近。以下描述幾種可於田間簡單進行判別的方法。如需進行進一步診斷鑑定可洽詢本場研究人員。

防治策略

入侵紅火蟻為檢疫害蟲，發現時應立即向地方農政單位或動植物防疫檢疫署進行通報 (QR code)。若發生熱帶火蟻時，建議防治方法如下：

- 一、以5-10%的硼砂(重量百分比)溶於水，再混合食用油及麵粉塑成小球狀，置於蟻巢附近乾燥處供螞蟻取食，注意應避免淋雨、靠近水源，或長期放置高溫高濕處以免變質。施用期間勿在蟻巢附近使用化學農藥以免影響誘殺效果。
- 二、可購置市面標示防治火蟻餌劑，施用注意事項和硼砂餌劑相同；或利用發生蟻害田區作物之核准用藥(例如除蟲菊類藥劑以達兼防效果)，灌注於蟻巢範圍。

應避免以火燒、水淹等方式進行防治，除成效不佳外，可能使火蟻遷移擴散，增加危害程度和防除難度。呼籲農友在田間作業時，應避免干擾或驚動蟻巢，並穿戴雨靴及手套等保護衣物，不要赤腳在田間活動。如有相關問題，請逕洽本場場植物保護研究室(專線：089-325015)。



熱帶火蟻頭部發達，末緣凹陷，大顎間有2側齒而無中齒。



國家紅火蟻防治中心
入侵紅火蟻大顎間有2側齒和1中齒

留住部落記憶! 部落在地農耕飲食與永續資源盤點工作坊登場

文、圖/ 黃薔臻

為協助部落傳統農耕知識及飲食文化之傳承與多元應用，本場於6月25日，假電光文化健康站辦理「部落在地農耕飲食及永續資源盤點培力工作坊」，邀集部落族人共同參與傳統知識調查與盤點，藉由保存及推廣運用原住民族傳統智慧，協助部落發展特色農產業。

本場盧柏松副場長表示，臺東擁有多元的原住民族群與豐富獨特的農耕文化及生態智慧，近年來因極端氣候等環境影響，原民傳統智慧亦成為農業及相關產業韌性發展之關鍵。本場近幾年亦深入部落探查、盤點及記錄各族群的傳統知識。本次更透過工作坊形式，邀請專家學者、部落族人共同參與，以解說、觀摩實作、採集等方式，記錄在地傳統農耕知識及飲食文化，並藉由知識蒐集、詮釋到數位



部落耆老分享植物傳統利用方法

轉譯，共同建構部落農耕典藏知識庫。

本次課程以電光部落傳統農田周遭常見資源盤點及多元應用為主軸，邀請國立臺東大學張育銓教授，帶領族人共同認識水稻田邊常見野草、雜糧及特用作物，並引導部落長輩主動分享早期植物運用方式及其他用途，除讓族人重新認識部落原有的豐富生態資源之外，也轉變族人耕作時的思考模式，未來可朝向低碳、環境友善及生態共好等ESG永續經營目標邁進，同時也可作為部落創新產業應用基礎，逐步推動部落在地產業發展。本場將持續盤點部落傳統農耕生產知識及飲食利用資料，並透過數位典藏方式，協助部落得以保存、流傳珍貴的農耕智慧，同時回饋部落永續應用。



臺東大學張育銓教授帶領部落族人認識部落農田周邊生態資源



更多相關活動刊登至本場網頁 <https://www.ttdares.gov.tw/>

活動日期	活動名稱	活動地點
8月3-10日	農民學院-園藝入門班	數位課程
8月4日	青年農民培訓課程-青農ESG認證案例分享暨LINE官方帳號管理及品牌經營攻略	本場農業區域教學中心二樓會議室
8月10日	番荔枝病蟲害整合管理技術講習會	鹿野地區農會推廣部
8月25日	番荔枝病蟲害整合管理技術講習會	臺東地區農會建和番荔枝集貨場
8月27日	有機暨友善環境耕作宣導講習會	池上鄉農會直銷驛站二樓
8月31日	八月份學術研討會	本場農業區域教學中心二樓會議室