



臺東區農情月刊

第 295 期
113 年 7 月 出版

發行人：陳信言
總編輯：陳振義
主編：吳青菁

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：光韻設計印刷 / 電話：(02)82457355



臺東字第 27 號

雜誌類

台東區農情月刊

雜誌證號台東 1064

請勿退回

本期要目

- 漲公糧不是最佳解方 農業部推出稻米產業精進政策 確保農民收益
- 本場辦理「113 年食農教育宣導人員基礎培訓初階班課程」 培育優質食農教育推廣人才
- 小米省工栽培有一套 本場舉辦原民雜糧一貫化機械作業示範觀摩會
- 漲公糧不是最佳解方 農業部推出稻米產業精進政策 確保農民收益
- 本場於土坂部落辦理小米保種分享會
- 以分子標誌快速判別香米品種
- 水稻瘤野螟之發生及防治
- 肥培要點掌握好 有機番荔枝生產沒煩惱

漲公糧不是最佳解方

農業部推出稻米產業精進政策 確保農民收益

文、圖 / 節錄自農糧署



近年來面臨極端氣候、新冠疫情及俄烏戰爭，部分國家採取出口限制措施，影響正常貿易，造成國際糧食供應短缺及糧價上揚情形。農業部表示國內稻米因生產供過於求，國人飲食

習慣改變，消費人口減少，食米消費量下降，但重要雜糧作物自給率卻偏低，近年透過積極調整農糧產業結構，鼓勵轉（契）作具競爭力或進口替代作物，或辦理生產環境維護措施，涵養地力，建立合理水旱輪作制度，均衡產業發展，確保糧食安全，並有效紓緩稻米生產過剩問題。

為進一步確保農民收益，農業部已規劃 2 期不種稻轉作獎勵及「1 集、2 轉、3 加 3」策略，以確保稻米供需平衡，提振產地穀價，提升農民收益。

提高公糧收購價格風險高

農業部指出，稻米為我國目前僅存唯一由政府保價收購納入公糧管理的產品，並有災害穀收購及水稻收入保險等確保稻農收益措施，為國內相對有保障之作物，按往年提高公糧收購價格經驗，將因加劇稻作超產情形，市場價格難以完全跟進公糧調漲幅度，導致糧價疲軟不振，影響農民收益。

針對立法院部分立委提案公糧收購價格調漲 8 元以後，農業部表示，產業鏈生產成本也會因為公糧收購價格提高後隨之調漲，農民收益反而會被稀釋。由於國內生產之稻穀，販售市面不繳公糧之數量約占 7 成，針對不繳公糧習於將稻

穀販售市場或契作之稻農，反而易因公糧價格提高，帶動生產成本調漲，而降低收入。

考量農業不只有稻米產業，還有其他果樹、蔬菜、花卉、雜糧特作等產業，這些產業不會因為公糧價格提高而受益，反而會因產業成本提高，且排擠預算而影響發展。另增加公糧收購價 8 元，種稻面積預估將增加至 27 萬公頃，所需收購經費 194.6 億元，相較 113 年收購預算 81.6 億元，還需增加 113 億元，將增加政府財政負擔，排擠其他農業政策經費。

1 集、2 轉、3 加 3 策略有效提升農民收益作為

為進一步確保農民收益，農業部規劃 2 期不種稻轉作獎勵，針對第 2 期作原種稻土地，經輔導轉種植綠色環境給付計畫之轉（契）作作物及地方特色作物者，加碼給予獎勵，及「1 集、2 轉、3 加 3」策略，以維持稻米供需平穩，產業均衡發展，始為有效提升農民收益作為。策略內容包含「1 集」精進稻米產銷契作集團產區，引導農民加入集團產區，種植特色米品種，並鼓勵集團產區拓展外銷，有助契作價格提高；「2 轉」加強推動旱作雜糧措施，引導特定區位內，第 1 期作原種稻面積轉為種植旱作雜糧，增加轉旱作雜糧拉力，提升雜糧自主供應，紓緩用水壓力；「3 加 3」提高水稻收入保險優質加強型目標價格，增加對種植優質稻米的農民收益保障，加強產業風險韌性，促進稻米產業升級提升消費拉力，開發多元米糧加工品，強化行銷量能，加強米糧加工品外銷，並降低市場存糧，引導糧商提高收購價格購買所需自營糧，確保農民收益，並藉由 2 期不種稻轉作獎勵及「1 集、2 轉、3 加 3」策略，實質提高民糧價格，方能在兼顧糧食安全下，達到真正提升整體稻農收益、真正調整稻米產業結構、真正達到農業永續發展及真正確保糧食安全自主的目標。

本場於土坂部落辦理小米保種分享會

文、圖 / 張芳魁

為推廣小米種植、傳承小米文化，本場於 7 月 5 日，在土坂村集會所辦理「小米保種成果分享會」，展示不同品系的小米穗，介紹小米種原特性、栽培管理與保種技術，並將小米種原送回部落。在地耆老、農友以及保種工作者都前來共襄盛舉，約有 60 位來賓參加本次活動。

本場陳信言場長表示，小米是原住民族重要的傳統作物，目前正面臨種原消失的危機，而保種與維持種原多樣性是復育小米之首要工作。本場透過蒐集種原、協助繁殖、推廣部落農友種植，以及傳授保種技術，期望原鄉小米生生不息。小米文化的傳承需仰賴部落族人的投入，由部落覺醒、自主發起才是永續傳承之計。期望藉由本次分享會，帶動南迴小米永續發展的步伐。



陳信言場長（右三）將繁殖增量之小米種原交予土坂、大鳥、大竹三個部落社區發展協會

本次分享會展示來自臺東 6 個部落，共 38 個小米品系，這些品系是早（1977）年美國學者來臺蒐集，臺灣大學郭華仁老師於 2010 年自美國種原庫引種回臺，歷經 34 年的跨洋旅程後，藉由本場的繁殖增量，現在又回到部落。活動內容由本場張芳魁助理研究員介紹小米種原的特性，說明小米的栽培管理以及保種技術，並由陳場長將 4 個來自土坂、7 個來自大鳥及 2 個來自大竹的小米種原交予三個部落社區發展協會，行政院東部聯合服務中心組長謝豪杰、土坂村村長包嘉鴻、土坂社區發展協會理事長兼部落主席熊大龍、大竹社區發展協會理事長林怡雯，以及大鳥村村幹事高郁芳共同參與這歷史性的一刻。透過此次小米保種活動的推廣，原鄉的文化保存與農業發展皆獲得各界更多的關注與支持。



來賓參觀不同品系的小米穗展示

以分子標誌快速判別香米品種

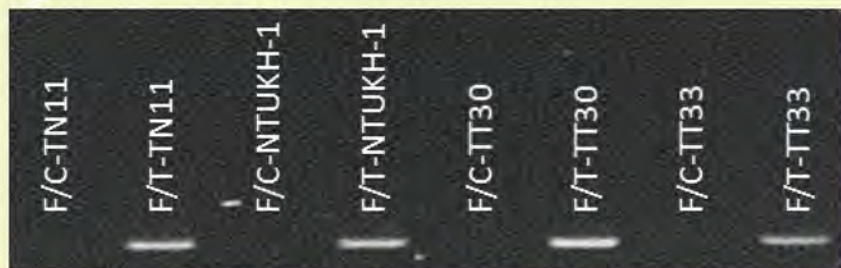
文、圖 / 郭丞恩

一般水稻品種在烹煮過程會產生自然的米飯香，有些品種在烹煮時及碾製白米及糙米時，會散發特殊香氣，這些具有特殊香氣的品種稱之為香米。國內香米品種依香氣種類不同，可分為爆米花香及芋頭香 2 種，爆米花香有人稱為七葉蘭香，如臺中 194 號及臺東 35 號；芋頭香品種包含桃園 3 號、高雄 147 號、臺梗 4 號、臺農 71 號、臺農 74 號及臺南 19 號等。

香米之所以會產生香氣，與其二次代謝產物的生化路徑有關，近年來許多研究以氣相層析質譜儀 (GC-MS) 檢測影響香味的主要化合物，約有 100 多種揮發性化學物參與香味的組成，其中以 2-acetyl-1-pyrroline (2AP) 為香味的主要化合物，而 2AP 的累積並不僅限於穀粒中，在稻殼、米糠、莖、葉及花等器官亦可能散發香氣。在香米品種中影響 2AP 積累的主要基因為 BADH2，非香米品種的 BADH2 具有功能性，在代謝途徑中會將 2AP 代謝為其他化合物，因此不會有香氣產生；而香米品種因 BADH2 突變失去活性，在代謝途徑不會將 2AP 代謝，2AP 得以累積並產生香氣，因此以該基因變異處設計分子標誌，可應用於非香米及香米品種的判別，並與官能品評結果吻合；品種經 PCR 及電泳後，以條帶出現位置即可判斷該品種是否帶有香氣。

過去判別品種間香氣有無，有米粒咀嚼法及氫氧化鉀 (KOH) 聞香分析法兩種，皆為利用嗅覺測定香味的方法，容易因嗅覺疲勞或個人對香味的敏感度、好惡不同，在判定結果上產生誤差；隨著香氣化合物及基因功能的闡明，利用分子標誌

可提供更客觀準確的判斷結果，若農民於栽培過程中對品種的香氣表現有疑慮，請聯繫本場研究人員 (089-325110#1610、1612、1613)，可快速進行香米及非香米的品種判別，確保品種特性的優良表現。



利用分子標誌判別香米及非香米品種，條帶出現於 F/T 側為非香米品種，包含臺南 11 號 (TN11)、臺大高雄 1 號 (NTUKH-1)、臺東 30 號 (TT30) 及臺東 33 號 (TT33)。



條帶出現於 F/C 側為香米品種，包含臺農 71 號 (TNG71)、臺中 194 號 (TC194)、臺東 35 號 (TT35)、高雄 147 號 (KH147)。

水稻瘤野螟之發生及防治

文、圖 / 張方宜

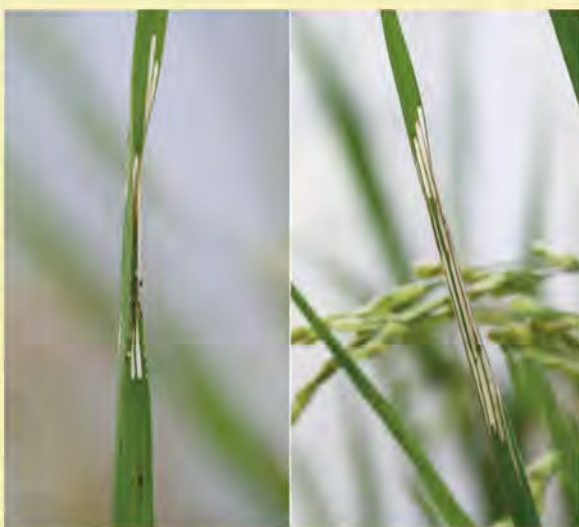
瘤野螟 (*Cnaphalocrocis medinalis*) 又稱為稻縱捲葉蟲、葉尾蟲，多發生於水稻二期作，往往在颱風過後隨西南氣流引入，造成田間密度升高。本場監測發現，臺東縣境少部分田區發生水稻瘤野螟危害情形，為避免影響水稻生育，本場籲請農民注意及早防治，以降低該蟲密度，減少損失。

瘤野螟產卵於水稻葉片上，每隻雌成蟲約可產卵 100 至 300 粒。初孵化幼蟲啃食嫩葉葉肉，形成細白線之食痕，二齡幼蟲後會將葉片中段縱捲成紡錘狀，並躲藏其中啃食表皮與葉肉，殘留長條白色斑紋。水稻若於孕穗及抽穗期時葉片遭受啃食，會阻礙植株光合作用與養分的蓄積，將直接影響結穗品質和產量。請農民隨時注意

田間瘤野螟發生情況，當每平方公尺 (20 叢稻) 平均發現 1 隻以上的成蟲，並於 1 星期後、或每叢水稻有 2 片以上葉片被危害 (即每叢稻有 1 隻幼蟲) 時，應進行防治工作，以免後期蟲數過多影響收成。

有關瘤野螟防治，建議採行方法如下：

- 一、清除田邊溝渠或山邊雜草，減少成蟲棲息場所，以降低遷入蟲源。
- 二、合理施用氮肥，追肥時期若施用過量氮肥造成稻株生長過密及特別嫩綠，均有利於瘤野螟的產卵與危害，因此



瘤野螟幼蟲捲葉危害，二齡幼蟲後會將葉片中段縱捲成紡錘狀，躲藏其中啃食葉表與葉肉，形成長條白色食痕。



瘤野螟幼蟲 (上) 及成蟲 (下)，幼蟲呈長圓筒形，前胸背板淡褐色，上有黑褐色斑紋；成蟲翅為淡黃褐色，前翅前緣及外緣具暗褐色粗帶，翅上有 3 條暗褐色細橫線。

調節氮肥施用量，可減少被害。

- 三、當每叢水稻被害葉片達 2~3 片時，農民可施用下列藥劑進行防治，包括 24.7% 賽速洛寧膠囊水懸混劑 3,000 倍、36% 滅芬諾特水懸劑 3,200 倍、50% 撲滅松水基乳劑 1,000 倍、11.78% 布芬第滅寧水懸劑 600 倍或 2.8% 賽洛寧乳劑 2,000 倍等，擇一使用。其他藥劑之施用方法與稀釋倍數可上網參考農藥資訊服務網 (<https://pesticide.aphia.gov.tw/information/>) 或植物保護資訊系統 (<https://otserv2.acri.gov.tw/ppm/>)。

肥培要點掌握好 有機番荔枝生產沒煩惱

文、圖 / 陳奕君、曾鈺婷、胡銘孝

良好的肥培管理方式是穩定有機番荔枝產量的重要技術之一，以一年生產兩期果（夏期果與冬期果）番荔枝果園為例，肥培管理要點，如表 1 所示。

各期果之基肥，可施用植物渣粕有機質肥料（固態），以提供生產該期果植株生育所需，且最好在地被修剪前進行，以免肥料顆粒將被草隔開，效力降低。開花期，可評估植株狀況，追施有機液肥，以提高花朵品質；於果實第 2 次快速發育期（即中果期之後），追施第 2 次有機液肥，以促進果實發育，增加大果率，提高產量；液肥的使用方式，可採用葉面噴施、根域澆灌或兩者並行處理。

表 1. 有機番荔枝果園肥培管理參考要點

項目	肥培項目	參考時期	肥培資材種類、用量及次數	作業方式
夏期果	基肥	2 月下旬 冬季修剪前後	植物渣粕有機質肥料（固態），每株 3 公斤，施用 1 次。	以本場研製肥料撒布機全園均勻撒布
	生育期追肥～花肥	4 月期間	氮磷鉀等比例之有機液肥（視需要同步加入綜合微量元素），每分地 200 公升，施用 2 次。（建議於出現花蕾前 1 週及花蕾出現後各 1 次）	以葉面噴施及根域澆灌並行處理
	生育期追肥～果肥	7-8 月期間	氮磷鉀等比例之有機液肥，每分地 200 公升，施用 2-3 次。（建議於果實第 2 次快速發育期，即中果期之後施用）	以葉面噴施及根域澆灌並行處理
冬期果	基肥	8 月上旬 夏季修剪前後	植物渣粕有機質肥料（固態），每株 3 公斤，施用 1 次。	以本場研製肥料撒布機全園均勻撒布
	生育期追肥～花肥	8 月期間	氮磷鉀等比例之有機液肥，每分地 200 公升，施用 2 次。（建議於出現花蕾前 1 週及花蕾出現後各 1 次）	以葉面噴施及根域澆灌並行處理
	生育期追肥～果肥	11-12 月期間	氮磷鉀等比例之有機液肥，每分地 200 公升，施用 2-3 次。（建議於果實第 2 次快速發育期，即中果期之後施用）	以葉面噴施及根域澆灌並行處理

註 1：施用基肥（固態有機質肥料），建議最好在冬（夏）季修剪地被前進行；若地被修剪後再撒施，則肥料顆粒將被割倒的草層隔開無法短時間內接觸土壤與其混合，恐降低其效力。
註 2：若果園土壤有機質含量偏低，則基肥（固態有機質肥料）可調整增加用量為每株 5-6 公斤，後續之追肥（有機液肥），可酌量減少施用次數。



稻固態有機質肥料建議在地被修剪 以葉面噴施及根域澆灌並行施用液肥前施用



影響有機番荔枝產量表現之因素，除肥培管理外，天氣與環境條件、病蟲害的控制等，亦是要素之一；農友在栽培管理上，需多管齊下、面面俱到，才能穩定產量及收益。

番荔枝果園損失要減少，防颱措施不可少！

颱風為造成臺灣農業損失主要的天然災害，尤其臺東地區每年夏、秋兩季（6-11 月間）颱風頻繁，例如去年有海葵及小犬颱風接連侵襲，帶來強風與豪雨，導致植株倒伏、授粉不良、落花與落果等災害發生，造成番荔枝果樹產業重大損失，故防颱措施為果園重要的工作。

建議農友在颱風來臨前，應密切注意交通部氣象署發布之海上颱風警報及陸上颱風警報，或是參考「農災 LINE」好友訊息，儘速進行果園防颱作業，主要措施如下：

1. 加強排水：清理果園附近排水溝渠及適時開溝導水，並平



番荔枝植株固定方式，(A) 鳳梨釋迦植株枝條固定於水平棚架上，(B) 單柱型固定方式，以鉗管或鋼筋固定果樹主幹，交會處或整枝鋼筋應有保護或緩衝材質，或 (C) 將鋼筋套入塑膠管套中。



尚未達採收期之果實保護措施，(A) 鳳梨釋迦果實套舒果網保護，(B) 小果期果實剪除周圍枝葉，避免擦傷；(C) 未保護之果實因強風吹拂遭枝葉擦傷嚴重。

順降水坡，整合水路排放，以避免堵塞，減少園區積水。

2. 加強植株固定：荖葉園轉作之番荔枝果園，或有搭設水平棚架之果園，可利用鉗管或水泥柱固定主幹，並整將主枝及亞主枝固定於水平鋼索上；單柱型防風支柱則建議以直徑 7 分（2.3 公分）以上鋼筋作為支柱，長度 1.5-1.8 公尺，固定時鋼筋與地面角度呈 60° -90°，釘入之深度需有 60-90 公分，支柱（鋼筋）與主幹交會處要緊密束縛固定，固定處中間以繩或墊片保護，並確保應力面積不會過小。

3. 提早採收果實：夏、秋季颱風發生頻繁時，值大目釋迦接近採收期，若颱風來臨前果實已達可採收者，應提早採收，以減少損失。尚未到達採收期之中期果實，可先套蔬果套保護，避免果實與鄰近葉片、枝條或兩兩緊鄰之果實，因強風吹動而導致擦傷影響外觀。而無法套袋之幼果期果實可將鄰近枝葉摘除，減少果實擦傷。

4. 大目釋迦及鳳梨釋迦夏季修剪之開花枝條，若於颱風後折損嚴重，可在 9 月 7 日（白露）前再次修剪，以恢復冬期果生產。

提醒農友在颱風盛行月份保持警覺，平時應隨時注意氣象資訊，亦可多加利用「農災 LINE」好友，針對特定作物的個別警示與預報，提早準備，並落實應用防災技術，儘可能地將颱風災損降低。



農災 LINE 好友加入 QR code

本場辦理「113年食農教育宣導人員基礎培訓初階班課程」

培育優質食農教育推廣人才

文、圖 / 吳菁菁

為培育優質食農教育推廣人才，本場於7月2、3日2天，於場區農業區域教學中心舉辦「113年食農教育宣導人員基礎培訓初階班課程」，參加人員包含農會推廣人員、農民、青農、家政班員、田媽媽、休閒農業區業者、學校教職員及營養師等，共計61人參加。

本場陳信言場長表示，本次課程的主要目的為培植在地優質的食農教育推廣人力，期待藉由培訓過程，能夠提升大家對食農議題的認識與重視，並在未來成為推動食農教育的堅實力量。

課程首先由高雄農改場張芯瑜助理研究員說明「食農教育政策」，介紹食農教育內涵、推廣架構法規。臺中農改場張惠真研究員則以「飲食與健康」為課題，講解六大類食物來源及特性，鼓勵學員培養良好的飲食習慣。桃園農改場戴介三助理研究員藉由「飲食生活與文化」主題，強調在地飲食文化的特色，培養學員對土地文化的認同感及歸屬感。本場王誌偉助理研究員以「農業生產與安全」主題，帶領學員認

識不同耕作方法對環境造成的影響，並講解農藥安全使用注意事項。花蓮農改場張志維技佐講授「飲食消費與生活型態」，教導學員認識三章一Q，提高選購安全農產品的能力。最後本場黃文益助理研究員藉由「農業與環境」，帶領學員探索全球暖化所造成的糧食危機問題，及認識永續糧食之重要性。

課後學員表示，本次課程內容豐富多元，透過有系統化的學習，大幅提升個人食農教育及推廣的認知，在運用於相關工作或宣導時更能得心應手。



小組討論情形



學員上台分享報告

小米省工栽培有一套

本場舉辦原民雜糧一貫化機械作業示範觀摩會

文、圖 / 黃政龍

小米是原住民族傳統重要作物，為有效解決小米等原民雜糧田間栽培費時費工的問題，本場研發及導入原民雜糧田間栽培所需之各項機械，於7月10日上午假臺東縣延平鄉以斯馬哈散農莊舉辦「原民雜糧一貫化機械作業示範觀摩會」。與會來賓有延平鄉余光雄鄉長、農業部花蓮區農業改良場、林業及自然保育署臺東分署、農糧署東區分署臺東辦事處、都歷召部融岸協會及農友逾50人參加。會中介紹小米從播種至收穫一系列田間機械，包括整地、播種、移植、除草、驅鳥及收穫等，且可依不同栽培條件，選擇適合的機械，有效節省人工成本及作業辛勞。現場農友反應熱烈，對過去以人工作業為主之原民雜糧生產，機械化栽培不啻為緩解部落人口老化及缺工問題的重要措施。



陳信言場長主持「原民雜糧一貫化機械作業示範觀摩會」



邱貴春農友分享機械使用經驗，現場農民反應踴躍。

本場陳信言場長表示，小米及臺灣藜等特色作物是臺東原住民族重要產業，栽培面積及產量都是全臺之冠。然近年因人口外流及老化等問題，使栽培面積逐年下降，由於原民雜糧栽培環境及籽實大小與一般雜糧不同，無法使用常見之大型機械作業，為有效提高栽培意願，本場積極開發各式省工機械，配合導入之機械，完成田間栽培機械一貫化，可兼顧原民雜糧在文化上不至於消失，也提升經濟生產的效率。

會中由黃政龍副研究員介紹原民雜糧一貫化生產機械，包括整地、播種、移植、除草、驅鳥及收穫等，其中整地機械導入中、小兩種型式曳引機，取代中耕機，提升整地效率並降低人工作業辛勞；播種機械依栽培面積，除可選用市售單行條播機外，也可使用本場研發之雙行或四行式播種機，取代過去撒播的方式，方便後續管理。另為減少田間雜草競爭也導入紙穴盤、移植機械及行間除草機械等，可依需求搭配使用。驅鳥器除可使用過去研製之太陽能人型驅鳥器，目前也積極試驗雷射驅鳥器及其他設備。最後收穫依栽培面積可選用改良的雜糧聯合收穫機，或收割捆綁機，與人工採收比較，可快速且省工收穫。

最後陳場長表示，本場積極開發及導入原民雜糧生產相關機械及技術，希望藉此次觀摩會能取得更多意見供研究參考，俾利持續發展原民雜糧生產機械化，提升部落經濟。

預定活動看板

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
7月29-8月5日	農民學院－農藝入門班（數位課程）	數位課程
8月2日	113年找回原力部落行動學堂（第3場次）	東河鄉泰源村 Salama 有機智慧農場
8月6-8日	2024 番荔枝優質果園評鑑－第一階段果園評鑑	參賽農友果園
8月13-16日	113年臺東地區農業人力發展中心推動計畫（臺東場）－農業技術團補徵人員訓練課程	本場、臺東有機生態農場、曾永忠農友田區、李俊儀農友農地、臺東黃家農場、太麻里地區農會日昇會館、自然主義農園、青山農場
8月14-16日	農民學院－農產加工研習進階選修班	本場農業區域教學中心一樓會議室
8月20日	2024 番荔枝優質果園評鑑－第二階段果品評鑑及頒獎	本場農業區域教學中心一樓及二樓會議室
8月22日	113年度農業技術團中級考試	太麻里地區農會日昇會館、李俊儀農友田區
8月26日	八月份學術研討會	本場農業區域教學中心二樓會議室