



高雄區農情月刊

第260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：戴順發 總編輯：王裕權 主編：吳倩芳・鄭文吉
網址：<https://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



首創用無人機勘災 便利農民保障權益

5月20日一陣大雨，造成高雄美濃、旗山、杉林即將收成的一期稻作倒伏數百公頃。過去農民如要申報災損，須等公所等相關人員現勘拍照，在人力不足情況下，農民往往要等上數十天，但這時節農民正忙著收割，如何能把稻作一直留在田裡？等到人來了，稻子也發芽了。

因此，農委會一接獲災情通報，陳吉仲主任委員馬上指示農試所啟動無人機進行空拍協助勘災。此舉是制度上首創，無人機飛行高度約400~500公尺，解析度高，倒伏稻田一清二楚，利用無人機空拍的圖資，未來可再套疊地籍資料，分析出每個地號上稻田倒伏比例、災損判讀，可以作為農民申報災損的依據，協助公所災損認定。讓農民朋友可以專心在收割和救災，至於災損資料，就由農委會來幫忙，最大程度確保農民的權益。



陳主委於5月21日由農糧署及本場等單位陪同，專程赴高雄市美濃區關心水稻因豪雨造成植株倒伏災情，對受災農民表達慰問及關心，並宣布美濃、旗山及杉林區為農業天然災害現金救助地區，進行水稻災害現金救助，每公頃救助1.8萬元。並請本場適時給予技術輔導，同時指示農糧署及地方政府協力儘速辦理災害救助工作，宣導農民主動申報外，協助受災農友儘早復耕復建，並請市政府督導公所動員人力縮短救助期程，以協助農民清園儘速完成復耕。現場高雄市政府及邱立委議瑩亦到場關心。

陳主委指出，現在是大數據的時代，各種新科技在農業領域的運用，我們都非常重視。無人機勘災只是個開始，未來我們會繼續應用更多對農民有幫助的科技。

(資料來源：陳主委臉書及農糧署南區分署5月21日新聞消息)

行政院農業委員會
COUNCIL OF AGRICULTURE, EXECUTIVE YUAN

首次無人機勘災



災前 大數據分析歷史資訊
災後 使用無人機進行勘災

倒伏稻田

套疊地籍資料

✓ 快速災損判讀 ✓ 保留災損資訊
✓ 協助公所補助認定

5/21 迅即公告美濃、旗山、杉林為稻米救助地區

行政院農業委員會陳駿季副主任委員



學歷：

- ◆ 國立中興大學農藝學系畢業
- ◆ 國立中興大學糧食作物研究所碩士
- ◆ 國立中興大學農藝學系博士

經歷：

- ◆ 本會種苗改良繁殖場副研究員兼課長 88.07-95.09
- ◆ 本會種苗改良繁殖場研究員兼課長 95.09-96.05
- ◆ 本會種苗改良繁殖場研究員兼副場長 96.05-97.08
- ◆ 本會農業試驗所研究員兼副所長 97.08-99.09
- ◆ 本會農業試驗所所長 99.09-108.03

雨季來臨 請及早防範 減少損失

文·圖／陳思如、周浩平
朱堉君、黃祥益



確認果園排水溝通暢，必要時重新掘深。

每年5月以後隨著梅雨鋒面來臨，南臺灣隨即進入雨量較豐沛的季節，為降低強降雨對農作物可能造成的損害，本場籲請農友提早作好田間各項防範措施，加強栽培設施固定及田區排水，並謹慎施肥，以降低汛期可能帶來的損害。

汛期的劇烈降雨或連續豪雨常造成田間浸水，導致病害蔓延或根系缺氧，嚴重時會使植株根系腐爛而死亡；高屏地區部分果園若有排水不良區域，施肥後遇強降雨，也常見造成植株鹽害而發生落葉的情形，嚴重時植株弱化，生產力降低。建議農友於汛期來臨前檢視園區排水溝是否需要重新挖深，並清理園區殘枝、落果，以確保排水順暢。若需施用化學肥料，應注意未來幾天天氣，若為有雨天氣，建議應分次減量施用，並於施肥前後適當灌溉，促進肥料溶解及吸收，避免強降雨後肥料流失，或蓄積於果園較低窪處造成鹽害，尤其屏南沿海鄉鎮蓮霧園多為排水不易的黏質土，雨季施肥應特別謹慎，必要時改以葉面施肥補充。

目前仍是高屏地區蔬果盛產期，提醒農友隨時注意天氣及田間作物變化，並預防病害發生。果菜類蔬菜在大雨來臨前儘快將適收果實採收銷售或貯藏，沒有防雨設施的葉菜類蔬菜建議在雨前採收完畢。高屏地區鳳梨產期已接近尾聲，建議鳳梨農友隨時注意果園內的果實品質變化，適時採收以避免高溫天氣下，因突逢強降雨使品質產生劣化的風險；木瓜為連續採收作物，若遇連續降雨常造成果實早熟而糖度降低等情形，雨季來臨時需提前疏果減輕植株負擔，控制適當葉/果比，以利樹勢及果實品質的維持；紅龍果雨季果實易在貯後出現濕腐病，連續降雨前可噴施62.5%賽普護汰寧粒劑2,000倍預防，花謝後應清除花瓣，以降低發病率。正值產期的瓜果、豆菜類容易發生疫病(俗稱水傷)或細菌性軟腐病，在風雨來臨前可噴施亞磷酸混和等量氫氧化鉀的1,000倍水溶液，以誘發作物產生抗病性，達預防疫病效果。另外，可以在風雨前後施用廣效性的27.12%三元硫酸銅水懸劑，配合清園及田間衛生管理，預防各類真菌及細菌性病害蔓延。

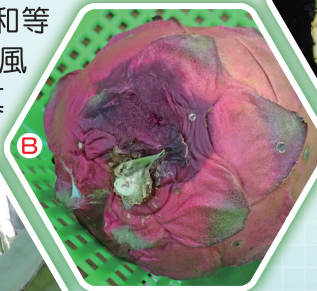
汛期的預防措施，有助於降低可能發生的農作物災損，若有任何預防措施相關技術問題，可逕洽本場，技術人員將竭誠為農友服務(防災及復育措施<https://www.kdais.gov.tw/view.php?catid=7415>；技術服務團<https://www.kdais.gov.tw/view.php?catid=6839>)。



風雨過後各類病害易蔓延，苦瓜易同時受真菌及細菌病害危害。



A. 高溫多雨季節鳳梨果皮開始轉黃時即可測試品質、適時採收，防範強降雨對影響品質的風險。



B. 紅龍果濕腐病好發於雨季，於果實採後貯架期間發生果實腐爛。



C. 紅龍果謝花後花瓣離層產生後即可摘除，避免病菌入侵。



D. 雨後易造成細菌性病害發生與蔓延，導致蔬菜作物受細菌性軟腐病危害。

枯草桿菌KHY8助芒果外銷一臂之力

文／陳泰元

為提升我國芒果外銷競爭力，本場於108年5月14日上午在屏東縣枋山鄉7-11海豚灣門市2樓及其附近芒果園，舉辦「外銷芒果病害生物防治暨綜合管理」示範觀摩會，展出以枯草桿菌*Bacillus subtilis* KHY8(以下簡稱KHY8)生物農藥配合綜合管理外銷芒果病害防治技術，並至示範果園現場觀摩，參加農友、會貴賓近百人，與會農友對利用KHY8進行外銷芒果病害防治的成效大感驚豔，對於生物農藥的信心及肯定倍增，期待KHY8生物農藥早日上市。

芒果黑斑病及炭疽病為芒果外銷時的重要限制因子，可選用的化學防治藥劑種類較少，又常受限於對方國家所訂定的農藥殘留容許標準與我國不盡相同，而造成農友在病害管理以及出口作業上的困擾。若採用KHY8生物農藥配合加強田間衛生，同時應用亞磷酸及氫氧化鉀等非農藥防治資材，於關鍵時刻再以最少量的輪韓芒果核准用藥進行病害綜合管理，可大幅降低防治用藥次數。相較於農友慣行的防治方式，可減少約42%的化學農藥使用量，以及節省約20%的防治成本，除有效遏止芒果黑斑病及炭疽病的危害外，其農藥殘留檢測結果可同時符合國內、輸日及輸韓的殘留容許標準。KHY8目前已技術移轉予業界，正進行生物農藥登記申請中，期盼明年底可上市，做為安全且有效的芒果病害防治資材。

舉辦此次觀摩會的目的，是要讓農友及外銷業者到田間實地感受，以枯草桿菌KHY8為防治主體的外銷芒果病害綜合管理技術成效及實績，並借此宣導只要正確的應用生物農藥，且配合病害綜合管理技術，通過要求嚴格的外銷輸韓標準不再是難事。這次觀摩會展示



農友於田間見證管理成效，熱情勝過豔陽。



陳助理研究員於園區現場解說管理技術成效與病害診斷要點



戴場長向農友說明KHY8生物農藥特性



芒果病害綜合防治技術成效令人驚豔，農友聚精會神傾聽。

的結果，對KHY8應用於防治芒果病害綜合管理技術，讓業界及農友更深具信心，擬進一步推廣予外銷供果園及業者，在達成化學農藥減量目標的同時，更增進農友收益及提升我國芒果外銷產業的競爭力。

走過外銷48年～

本場辦理智慧科技在毛豆產業應用成果觀摩

文／周國隆

本場為強化我國毛豆產品在國際市場的競爭力，陸續導入大田作業機械，將毛豆大農場機械化生產提升至智慧化精準生產，以建置更優質安全、有效率的毛豆生產體系，提升原料到貨加工品質。為推廣此精準生產體系，特於4月22日上午在本場旗南分場附近的毛豆外銷專區示範場域～百賢農場，舉辦「智慧農業～外銷主力作物毛豆產業成果觀摩會」，參加單位包括冷凍蔬果公會各會員廠、中華電信等產業代表、試驗研究單位及中研院、中興大學等學研單位的專家學者進行交流分享，以提升產業技術擴散的效益。

觀摩會現場展現多項智慧化及自動化生產技術或系統應用成果，包括毛豆採收機GPS車載影像監測系統監測田間採收、曳引機附掛撈翼式整地機具進行田間石頭自動撿石、GPS-8295R曳引機附掛整地機具及多功能田間管理機等多種智能化機具。

近10年來我國毛豆產品外銷交出非常亮麗的成績單，外銷產值增加1倍以上，已連續11年蟬聯銷日冠軍，是業者一步一腳印的經營，以及產、官、學、研通力合作，所打拼得來的成果，並促成7家冷凍食品公司於國內建新廠或擴廠，共投資計30億元，創造了「臺灣綠金」產業。其成功的主要因為毛豆新品種推廣及大農場全面機械化生產，但近年來泰國及中國的毛豆產品採低價競爭，加上機械化生產技術不斷提升，競爭力日益升高，嚴重威脅臺灣的外銷毛豆產業。本場自美歐日引進最新智慧農機如GPS曳引機附掛撈翼式整平及自動撿石等機具，將人為技術經驗轉變為自動智慧化技術，縮短技術員訓練養成時間，提升作業效率，將機械化耕作提升到智慧化精準耕作。

本場結合科技公司開發毛豆採收機GPS車載影像監測系統，在高屏外銷專區旗山示範場域184公頃及雲嘉南小農契約田126公頃進行測試及優化，透過GPS衛星定位系統監測，即時將採收機移動軌跡及採收影像圖資、數據傳輸至「Skyeye IoT雲端農業智慧系統」資料庫，可即時掌握毛豆田間採收情形，縮短田間採收送到加工廠時間，減少豆莢在採後因運輸發熱造成黃化及品質劣變情形，可提升原料到貨加工品質5%，並可降低加工選別的成本15%，進一步提升毛豆產品國際競爭力。



觀摩會示範場域～百賢農場



GPS-8295R (iTEC+IVT)曳引機附掛撈翼式水平整地犁



GPS曳引機附掛自動撿石機，改善農田土壤環境。



GPS曳引機衛星導航系統畫面



毛豆採收機GPS車載影像監測系統



毛豆FMC7100型採收機，可在4小時內加工完成健康、美味的產品。

嚴防秋行軍蟲 看到請通報防檢局

秋行軍蟲是FAO全球預警的重大農業害蟲，不僅遷移能力強，而且危害範圍大，包含76科，353種，主要危害玉米、水稻及高粱、棉花、十字花科、葫蘆科、茄科等等作物。秋行軍蟲105年傳入非洲，108年已經傳遍中國11省。雖然臺灣還沒有發生的紀錄，但為了避免入侵造成重大農業損失，臺灣已啟動各項防檢疫措施，且所有的防檢疫整備工作，寧可做得過多，也不可有一點疏漏，因為農委會必須盡最大的努力，保護農民的收益。

嚴防中國秋行軍蟲 渡海來臺肆虐



持續檢疫把關

- ✓ 加強疫區貨品檢疫檢查
- ✓ 加強高風險貨櫃抽檢及巡查
- ✓ 確實清潔所有貨艙及貨櫃

強化邊境與國內偵察調查

- ✓ 所有試驗改良場所加強調查
- ✓ 印製特徵辨識宣傳摺頁分送農民及業者
- ✓ 優先於主要產區及各港口機場布設偵查點

發現秋行軍蟲通報專線 0800-039-131

防檢局將採行緊急應變措施！



- 四個斑點
幼蟲背部各體節具梯形狀分布4個斑點
- 倒Y狀紋路
成熟幼蟲頭殼可見黃色倒Y狀紋路

圖片來源：www.sanbi.org/animal-of-the-week/fall-armyworm/

政府協調台肥公司 每包肥料降價20元

體恤農友



本年初因暖冬、乾旱等因素，導致農作物歉收，影響農友收益。

在國際製肥原料價格持續高漲中，為減輕農民負擔，政府已協調台肥公司降價。自即日起，台肥公司肥料每包（40公斤）降價20元！



行政院農業委員會農糧署

農業技術大樹、南州團補徵農業師傅培訓花絮

文·圖／蔡文堅

為提升農業技術大樹、南州團補徵農業師傅上工的技術水準，符合農場雇主的需求，本場於108年5月13日(星期一)，假本場辦理一天8小時的訓練課程，分開上課培訓內容有荔枝上工實務技術(1小時)及荔枝整枝修剪田間實作(2小時)；蓮霧上工實務技術(1小時)及蓮霧整枝修剪、套袋、覆蓋黑網田間實作(2小時)。

另外將共同的小型農機課程合併上課，如小型農機簡易維修保養課程(1小時)及中耕機作苦瓜畦、除草機田間除草、鏈鋸整枝修剪、碎枝除草機、噴霧機的田間實作等。雖然烈日當空，然在4位助教的熱心教導下，農業師傅均能虛心學習及實際操作，也為自己到農場主幫忙農務工入實力，增添了許多的信心。

農業師傅在良好工作態度基礎上，經本場培訓課程訓練，增加其農業知識及技能，經由農會的調度至農場工作，在農場主的協助下，農業師傅除領取工作薪資，也獲得工作的成就感及社會地位。



陳思如老師示範蓮霧套袋要領



助教講師示範蓮霧覆蓋黑網要領



助教講師示範鏈鋸荔枝整枝修剪要領



助教講師示範中耕機作畦的要領

禁用巴拉刈的必要性及可行性

一、淘汰劇毒性農藥為世界趨勢，多國已禁限用巴拉刈，我國不應走回頭路

於世界淘汰劇毒性農藥趨勢下，全球有65個國家(含歐盟、中國大陸、韓國、印度、巴西等)陸續宣布禁用巴拉刈，另有約12個國家限制其使用。為降低農藥使用風險，農委會於106年10月5日公告自107年2月1日起禁止加工及輸入，並自109年2月1日起禁止販售及使用。

二、保障農民健康及關懷生命

巴拉刈農藥雖便宜好用，倘使用不慎或誤食，即會對人體造成嚴重的傷害，又農民為農藥曝露高危險族

群，為保障農民健康及關懷生命，有必要予以禁用。

三、替代藥劑相對安全，鼓勵農民選用

在除草部分，非耕作農地可使用固殺草及嘉磷塞等作為替代藥劑，柑橘類、茶及水稻亦有多種除草劑可供選擇；紅豆植株乾燥部分，可使用氯酸鈉溶液。另亦可使用免登記植物保護資材壬酸。氯酸鈉及壬酸均為免訂農藥殘留容許量，相對安全。

四、完整配套輔導措施降低衝擊

(一)108年度推動友善農業雜草管理：推廣蔬菜產區使用壬酸產品「安心掖」

(1公升/瓶)替代巴拉刈，僅收取20元/瓶代工服務費。

(二)108/109年期紅豆輔導方案

- 1.不施用落葉劑之補助：由農糧署透過產銷制度、安全農業等方式補助，每公頃1萬元。
- 2.施用氯酸鈉落葉劑之補助：噴藥(代噴或自行噴藥均可)工資及藥劑費用，每公頃6,500元。
- 3.規劃紅豆乾燥劑壬酸試驗執行方案。

(三)108年小型農機補助實施計畫：割草機等其它農機依實際購價補助1/3為原則。

講習會

Q&A

紅龍果栽培相關問題

彙整／蔡文堅

一、紅龍果施用硼酸(硼砂)的時間及數量、次數為何？

答：有關硼酸及硼砂的使用建議如下：

- (一)紅龍果於採收整枝修剪後，於開溝施用基肥時，建議每株施用硼酸一小茶匙(約2.5g)跟基肥一起混合施用覆蓋。
- (二)紅龍果果實出現裂果現象時，建議可使用硼酸稀釋1,000倍或硼砂稀釋400倍進行植體噴施，間隔2~3週噴1次，連續噴施3次即可，應可改善缺硼裂果現象。

二、7~8月份高溫紅龍果枝條缺水皺縮黃化，請問是何原因？如何改善？

答：(一)7~8月高溫多雨，紅龍果植株因根部土壤水分含量高或浸水，造成紅龍果植株根系弱化，而產生的現象。
(二)此時紅龍果的根系業已弱化，建議用硫酸鎂800倍噴施於植體，每2週1次，3~4次即可改善。

公糧進得去、價格起得來 農民繳穀沒煩惱

108年水稻輔導措施

108年第1期作

放寬公糧餘糧收購數量

- ◆ 公糧撐價格農友有保障
- ◆ 適時收穫不青(搶)割農友收益高

倉容整備好繳穀沒煩惱

- ◆ 活化公糧運用
- ◆ 增加12萬公噸銷售量

調運有規劃免驚無地烘

- ◆ 提高烘乾效率
- ◆ 繳交公糧很順利

✓ 輔導措施多樣化，高屏穀價逐步回穩。

✓ 依各縣市平均產量加1成，全數收公糧。

✓ 糧價不理想，申報種稻農友可選擇繳交公糧，收益有保障。

水稻出得去
供需會穩定

- 擴大民糧外銷
- 進口米數量管控

- 推行稻田第二期作轉作景觀作物
- 推動水資源競用區第一期稻作產業調整

資料來源：行政院農業委員會

行政院農業委員會農糧署