



高雄區農情月刊 第194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：黃德昌 總編輯：楊文振 主編：吳倩芳
網址：<http://kdais.coa.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



病蟲害警報—椪欖果壯缺普癭蚧

文·圖／陳明吟

近來高雄市沿海地區及鼓山、鳳山等市區都有發現椪欖果葉片表面呈黑色錐狀突起物（蟲癭）的徵狀，這是新興害蟲—椪欖果壯缺普癭蚧的幼蟲侵入危害，蟲癭過多時會導致光合作用能力降低，進而影響椪欖果生育。本場籲請民眾及農友留意椪欖果樹生長狀況，於害蟲發生初期先去除罹蟲葉片，再配合藥劑防治，就可達到事半功倍的效果。

椪欖果壯缺普癭蚧最早被發現於中國福建，在台灣，椪欖果抽梢為其發生高峰期。雌成蟲產卵於葉片，幼蟲孵化後直接鑽入葉肉取食，受害部位初期為圓點狀，隨幼蟲發育，受害部位葉肉增生，形成淡綠色與淡黃色的錐狀蟲癭，每個蟲癭內部僅一隻幼蟲蜷縮在內，後期成熟蟲癭呈黑色，羽化後成蟲刮破癭蓋而出，留下白色半透明的蠟質蛹殼及癭蓋。由於蟲癭所需的養

分及水分都來自植株，當葉片布滿蟲癭時，會導致植株光合作用大幅減少，枝條變細，可形成花梢的枝條減少，進而影響椪欖果產量。侵染處也可能會被病原菌感染，發生葉部病害。

由於椪欖果壯缺普癭蚧主要危害椪欖果抽梢期的幼葉，發生盛期甚至可危害中老葉，目前高屏椪欖果主要經濟產區已零星發現此蟲，因此，籲請農友切勿選購帶有蟲害的接穗或苗木，田間一旦發現錐狀蟲癭徵狀，可選用 85% 加保利可濕性粉劑、2.4% 第滅寧水懸劑、20% 達特南水溶性粒劑，或參考植保手冊選用其他核准用藥進行防治；如民眾庭院栽植的椪欖果樹發現此害蟲，可剪除受害枝條並焚毀，再懸掛黃色黏紙預防其繼續散播。農友如有防治方面的問題，請直接與本場聯繫，技術人員將竭誠提供服務。



椪欖果壯缺普癭蚧幼蟲造成錐狀蟲癭



已羽化(凹洞)及未羽化的蟲癭



椪欖果壯缺普癭蚧為害狀(圖：吳俊興)

氣溫降低 注意安全有效預防番茄晚疫病

文·圖／曾敏南、陳昱初

番茄晚疫病好發於濕冷時節，尤其低溫且降雨的冬季最易發生，例如今年1月份美濃地區的番茄因連續3~4日的小雨而發生嚴重的晚疫病。感染本病的植株，莖部會呈水浸狀黑褐化（農民俗稱黑骨），葉片則出現水浸狀斑點繼而擴大成褐化的斑塊，最後乾枯。為防止本病害，可在發病前施用「亞磷酸」混合「氫氧化鉀」進行預防；田間一旦發病，則應立即剪除受害枝葉，並隨即清園，再施用晚疫病防治藥劑，以遏止病害的擴散。

晚疫病是世界性的茄科作物重要病害，可危害番茄及馬鈴薯，番茄葉片、新梢、莖及花穗都會受害。葉片被感染時，初期出現水浸狀斑點，之後擴大並褐化，最後乾枯，農民俗稱「酥葉」；莖部被感染後，被害部位水浸狀黑褐化，感染部位以上的組織枯萎，嚴重時全株焦枯、死亡；果實被害時，初期呈褐色水浸狀斑塊，隨後擴展成大型斑塊，病原菌並向果實內

部蔓延，果實組織褐化，但無軟化水解現象。本病好發於低溫、高濕季節（16~22℃，相對濕度大於95%，維持4~6小時以上），病原菌在受害組織上會產生大量的游走孢子，再藉由風雨飛濺散播到健康植株。因此，一旦發病，應立即剪除罹病組織，並隨即將罹病組織清離園區，再選用銅劑或其他核准用藥進行防治。但在預防上，仍以安全的非農藥資材（「亞磷酸」混合「氫氧化鉀」後稀釋1000倍施用）為首選。

由於引起番茄晚疫病的發病條件需要低溫及高濕度兼具，且疫病菌傳播媒介主要依靠風雨，因此，防治番茄晚疫病一定要做好清園工作並把握降雨前的關鍵防治時機。只要清園工作徹底，且在正確時機選用銅劑，例如氫氧化銅、鹼性氮氧化銅或嘉賜銅，或選用亞托敏、凡殺克絕、達滅芬、四氯異苯腈等核准藥劑進行防治，此病害將可有效管理。



番茄葉片受晚疫病感染初期徵狀



番茄葉片受晚疫病嚴重危害導致乾枯



番茄莖部受晚疫病感染導致褐化(黑骨)



番茄晚疫病造成的果實病徵



盆花火鶴

高雄 1 號 2 號非專屬授權

文・圖／黃雅玲



作物	盆花火鶴	品種	高雄1號－幸福旋律
優點	容易照顧。 觀賞期長。 花苞片粉紅色，花型是特殊的海芋形。 當居家擺設盆栽，可增添家庭幸福元素。		
授權業者	農友種苗股份有限公司		
簽約日期	102 年 11 月 5 日		
授權年限／授權金	5 年 9 萬 300 元(含 5 %營業稅)		
授權內容	自簽約日起種苗商業量產，販售種苗進行盆花生產。		
栽培技術諮詢	作物改良課 黃雅玲助理研究員 (08)7746737		



高雄1號組合盆花

作物	盆花火鶴	品種	高雄2號－紅寶石
優點	容易照顧。 花期長、觀賞期長且耐陰。 花苞片為桃紅綠邊，顏色亮麗鮮豔，放置室內猶如紅寶石般亮眼。		
授權業者	農友種苗股份有限公司		
簽約日期	102 年 11 月 5 日		
授權年限／授權金	5 年 15 萬 7,500 元(含 5 %營業稅)		
授權內容	自簽約日起種苗商業量產，販售種苗進行盆花生產。		
栽培技術諮詢	作物改良課 黃雅玲助理研究員 (08)7746737		



高雄2號組合盆花

上述二品種皆以非專屬方式授權業界利用，歡迎有意願業者與本場洽談授權事宜，相關資料公告於本場網頁



黃德昌場長與來賓持本場木瓜新品種合影

本場組培技術境外移轉 開啟國際技術合作新頁

文・圖／黃柄龍
王仁晃

本場多年來積極投入木瓜相關研究，尤其在組織培養及育種等方面，相關技術研發成果斐然。研發人員以此為基石，積極與國外種苗公司進行交流，終於在今(102)年開花結果，將本場研發的木瓜組織培養苗生產技術，專屬移轉給墨西哥加勒比種苗公司(Especialistas en Papayas S.A. de C.V.)，開啟我國官方研究機構與非邦交國私人種苗公司的合作新頁，期望以多元管道，加強農業國際交流與技術合作。

本場木瓜研發團隊實力堅強，並經常與國內外相關研究人員互訪，建立良好的研究交流網絡。與墨西哥技轉業者結緣，追溯自民國 97 年執行科發基金「外銷旗鑑農

產品核心技術整合套裝與加值利用」計畫，本場研究人員隨團赴墨國進行木瓜國際市場調查，因拜會該業者而相識，之後雙方不斷透過電子郵件互動交流，其總裁 Francisco Mora Echegaray 及副總裁 Ing. Roberto Garcia Padilla 及相關人員也多次拜訪本場，除建立極友好互動關係外，該公司更肯定本場總體研發能量及精湛的木瓜苗組織培養繁殖技術，希望能進一步建立技術合作關係，並同意以木瓜組織培養苗生產技術移轉當作爾後技術合作的試金石。本技轉案在今年 2 月經農委會智慧財產權審議會審核通過，6 月辦理公告招標，該公司順利以 189 萬元(含 5%營業稅)得標，成為本場繼毛豆、芒果及印度棗等品種境外授權後，國內與國外技術合作的新案例。



黃柄龍副研究員親自教導培養基配製



技術移轉後生產的木瓜組織培養瓶苗

墨西哥加勒比種苗公司是木瓜種子(苗)及果實販售與推廣的專業公司，重視品種及技術研發與售後服務，在國際上頗具知名度，主要市場在中南美洲、巴西、非洲及南歐等地，擁有多樣化的木瓜種原，此次木瓜組織培養技術成功境外移轉，開啟了國際合作的新紀元，不但對我國木瓜產業無負面衝擊，反而可以藉由雙方合作，掌握國際木瓜產業發展趨勢，當作我國未來木瓜育種的參考，選育出適合全球不同地區的優良品種，進而將台灣發展成為木瓜全球種苗中心。

芋香毛豆高雄11號

進軍日本市場

文・圖／周國隆



毛豆新品種「高雄11號-香蜜」，豆莢大、產量高，豆仁有芋香味，食味品質佳，種子呈茶褐色。

如今，台灣有自己的芋香茶豆品種「高雄11號-香蜜」，可以擺脫每3到5年必須向日本購買種子的高額成本投資，且102年推廣給專業豆農種植，面積達180公頃，並授權予食品公司開發芋香茶豆產品，進軍國內外市場。另外，「香蜜」種子也可以製成茶豆豆漿，濃郁的豆香中散發淡淡迷人的芋香味，目前已有國內業者販售，不喜歡GMO產品或喜歡嘗鮮的消費者也可自行製作茶豆豆漿，吃出美味、安全與健康。



①



②



③

芋香毛豆「高雄11號-香蜜」(1)鮮豆仁；(2)冷凍茶豆新產品，芋香味濃郁，進軍日本市場，可提升我國「毛豆綠金產業」的競爭力；(3)種子可製成茶豆豆漿，散發淡淡迷人的芋香味，安全、美味又健康。

農委會公告103年優良水稻推廣品種

行政院農業委員會為提升國產稻米品質及市場競爭力，於本(102)年10月31日公告「103年優良水稻推廣品種」，共選出28個優良水稻品種，輔導農民種植，以「種好米，賣好價」來增加農民收益。同時規定農民需種植公告之優良水稻推廣品種，所收穫之稻穀才能繳交公糧，以同步提升公糧品質。

農友種植優良水稻推廣品種，配合良好的田間栽培管理技術，生產高品質稻米，可以繳售公糧或直接售予民間糧食業者，獲得最好的收益，消費者也可以享用國產高品質好米。

【資料來源：2013年11月1日農糧署】

103年優良水稻推廣品種一覽表

頂次	品種名稱	適栽期作及區域
一般食用粳稻品種		
1	臺粳2號	全臺第1、2期作。
2	臺粳8號	全臺第1、2期作。
3	臺粳9號	全臺第1、2期作。
4	臺粳14號	全臺第1、2期作，另雲林以南第1期作易有梅雨地區不適合栽種。
5	臺粳16號	全臺第1、2期作。
6	桃園3號	臺中以北第1、2期作。
7	臺農71號	全臺第1期作(特別適合於臺南(含)以南地區種植)及全臺第2期作。
8	臺農77號	西部地區第1、2期作。
9	臺中192號	全臺第1、2期作。
10	臺南11號	適苗栗(含)以南及花東地區第1、2期作。
11	高雄139號	花東地區第1、2期作。
12	高雄145號	全臺第1、2期作。
13	高雄146號	高屏地區(早熟，植株遇雨易倒伏，應留意田間管理)。
14	高雄147號	臺中以南第1、2期作。

15	花蓮21號	全臺第1、2期作。
16	臺東30號	全臺第1期作及嘉義、台南、花蓮、臺東第2期作。
17	臺東33號	全臺第1、2期作。
18	越光	全臺第1、2期作，惟屬早熟品種，需視適合區域種植。
一般食用秈稻品種		
1	臺中秈10號	全臺第1、2期作。
2	臺農秈22號	全臺第1期作。
加工用秈稻品種		
1	臺農秈14號	雲林、嘉義、臺南地區第1、2期作。
2	臺中秈17號	彰化、雲林、嘉義、臺南地區第1、2期作。
3	高雄秈7號	南部地區第1、2期作。
糯稻品種		
1	臺農糯73號	全臺第1、2期作。
2	臺粳糯1號	雲嘉南地區第1、2期作。
3	臺粳糯3號	雲嘉南地區第1、2期作。
4	臺東糯31號	花東地區第1、2期作。
5	臺中秈糯2號	全臺第1、2期作。

農13—陳詩穎 vs. 有機蔬菜

文・圖／吳倩芳、楊文振、鄭竹均



陳詩穎的蔬菜每天採收送到生鮮超商販售



陳詩穎在溫室內另闢一間育苗室



陪伴師田間指導陳詩穎



溫室構築全由陳詩穎1人負責



陳詩穎在農場外面掛上親和環境的告示牌，請大家愛護家鄉土地。



陳爸爸駕駛小型曳引機耕土，為下一作準備。

家中原本從事超商生意，因超商蔬菜貨源供應不穩定，尤其颱風季節的缺貨更是讓她們傷腦筋，於是陳媽媽決定收回家中出租的檳榔園，自己種菜在自家超商販售，不但不怕沒貨，還可讓她的顧客吃到最新鮮的蔬菜。隨著陳媽媽種植蔬菜種類及面積的增加，開始呈現人手不足的問題，於是陳爸爸也下田了。

陳詩穎說，爸媽雖然自種自賣，但面對自家農田的轉型（有機栽培）、栽培管理技術的精進及溫網室的搭建申請等等相關問題，卻是摸不著頭緒，而這些問題瑣碎又繁多，總是需要有個人出來處理，於是本身學工業工程與經營資訊的她，也因為對大自然有興趣，就決定畢業後回家幫忙。農場目前以短期葉菜類為主要作物，隨著季節來改變作物種類，一年四季皆有蔬菜生產販售，今年夏季豪雨導致中南部蔬菜產地損失慘重，詩穎的蔬菜大熱門；且除了熟悉的葉菜類蔬菜外，她也種植原生蔬菜，例如赤道櫻草、馬齒莧、角菜等，更向智財局申請了「優活綠」品牌為商品掛保證。

現在主要由詩穎及父母主導經營，家族其他成員（外公、叔公、大姐及大阿姨）偶而配合幫忙，從整地→播種→生長管理→收穫→包裝都是自有勞力。這些成員亦都到社區大學接受過農業與生態的相關課程，希望能運用在栽培技術生產及提升經營效率；且陳大姐負責的民宿「萬金 紅土庄3號」的背包客「以工代宿」也是「優活綠」農場的有力人工。

詩穎表示，大學及研究所時期常利用寒暑假參加海外志工服務隊，讓她明白農業是國家的國力指標；又因家族的生鮮超市曾於99年參與農糧署「賣場設置有機農產品專櫃」活動，販售推廣有機農產品後，有感於國人生活品質提高及注重養生，有機農產品頗受青睞，因此開始投入種植無化肥、無農藥的優質蔬果類（6.8分地），供應自家超市販售。

開始種植後，有感於技術不足，於是她選擇從農民學院課程開始。原本對作物管理一竅不通的她，更別說土壤管理、肥培控制及資材防治了。當初只因為對土地的不捨與有機方式的熱誠，便一頭栽入農業這行。後來經由農委會的吉時從農青春築夢活動，細心安排標竿學習之旅、品牌行銷、成本分析及資金貸款管道……等等課程資源，對農業才有系統的認知，而也因為這樣系統化的整合指導，讓她對農業的生產、行銷、資金等等內容都有清楚的了解，使她在農業這條路上不再迷茫，心裡感到很篤定，也很感謝本場的每位老師與業務人員的協助，讓她在農業路上不孤單，且改良場是她農業路上的依靠——「揪感心」。

詩穎種植的方式分露天及溫室栽培2種，其中溫室（3分地）申請有機轉型期，今（102）年8月正式運作，主要經營模式以自產自銷方式經營，行銷通路自行掌握。投入農業一年半，雖然在生產技術的整套流程上有整體的概念，但於實際操作面上，還需些許時間與新建溫室設施相磨合；而目前又有農委會的吉農政策與輔導，相信未來在執行面上經由改良場老師、陪伴師與改良場業務人員的指導與協助下，可以達到自產自銷、嚴選把關貨源的理想，繼續堅持推廣有機農產品，為消費者及社區民眾帶來新的商品消費知識及有機生活。

陳詩穎是「農13」唯一的1朵花，但在她身上完全看不到女生的嬌弱，因為她的溫室從構圖、材料選購、進料全是由她自己一人負責搞定，工人呢？只負責搭建，而她監工——正如民宿大廳的那些字「基督的勇兵」。她的目標是「優活綠」農場未來經營模式是朝環境親和、友善大地的設施型生產農場為主，也希望將她所學的工業管理生產排程能夠在種植蔬菜上實際的應用。

專案計畫青年農民輔導情況

文・圖／楊文振
鄭竹均



黃場長主持青年農民專案輔導座談會

「吉時從農、青春築夢」青年農民專案輔導計畫，本場自今年6月21日正式簽訂專案輔導同意書後，本場5位顧問師、8位陪伴師及相關專家即分別認領，全心全力的投入13位青年農民農場進行輔導及協助，希望給他們最迅速有效的幫助。

本場為提供即時的服務，在場長明快的指示下，迅速於臉書成立2個粉絲團：青年農民交流網、農13專櫃。前者提供13位青年農民與專家討論問題的平台；後者則透過社群推銷他們的農產品。

為掌握輔導情況，輔導小組也利用聯誼會及座談會等不拘形式的方式，營造青年農民、陪伴師、顧問師與本場專家交流討論的機會。值得一提的是，黃場長更利用例假日率同研究人員親赴青年農民農場指導。此外，本場積極鼓勵青年農民隨時進修學習，至今為止，青年農民報名參加各種講習會的共有82人次。

本場的專家及陪伴師皆努力將畢生所學及經驗，傳承給新一代的青年農民，循序漸進的幫助青年農民解決問題，希望很快能看到輔導成果。



黃場長利用假日訪視青年農民張傑雄（左2）蜜棗園



為強化聯繫與產品行銷，於FB建置「青年農民交流網」及「農13專櫃」2個粉絲團。