



高雄區農情月刊

第211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



澈底落實田間衛生管理工作，避免枯枝落葉堆積，造成病害發生與蔓延。

雨季將臨， 請把握木瓜病害防治要領

文·圖／周浩平

木瓜是臺灣地區重要經濟果樹，全年都可生產，但在高溫多濕的氣候容易遭受病原菌危害，導致產量及品質降低。目前時序已近雨季，是木瓜疫病、炭疽病、黑腐病及褐斑病等病害的好發時期，若疏於防治，往往會造成嚴重損失，本場籲請農友把握木瓜病害防治要領，正確掌握防治時機，於栽培期間落實清園工作，澈底清除田區枯枝、落葉，以降低園區的病原菌密度，並選擇正確的藥劑，對症下藥，以確保收益。

木瓜**疫病**自幼果至成熟期果實均會染病，罹病果實表皮初現綠色水浸狀小斑點，病斑迅速擴展並長出白色霉狀菌絲，且易掉落地面，適溫高濕(20~25℃，相對濕度90%以上時)的環境較易發病，尤其連續降雨(梅雨)或颱風侵襲後發病特別嚴重；**炭疽病**菌主要危害老葉、葉柄、果柄及果實，病原菌感染果實後會行潛伏感染，小果罹病後並不顯現病徵，待果實成熟後，出現細小水浸狀斑點，繼而擴大凹陷，並產生粉紅色黏狀孢子堆，病原菌也可危害即將乾枯的老葉葉柄及葉片，使葉片提早乾枯掉落，葉柄上著生得孢子是重要的感染源，會藉由雨水、霧水傳播蔓延。

除疫病與炭疽病於雨季時嚴重發生，黑腐病與褐斑病等偶發性病害也蠢蠢欲動。木瓜**黑腐病**屬於細菌性病害，在葉片、莖部

與果實皆會造成病徵，在植株嫩芽心部感染初期也會呈現水浸狀，並逐漸褐化變黑，造成患處葉柄下垂，葉片未脫落前株心即呈黑褐色枯死，從內部橫切面也可明顯看到維管束褐化現象；**褐斑病**會在木瓜莖部、果實、葉柄及葉片造成危害，葉片遭受感染時，會出現淡黃色圓形或不規則形病斑，中心部分會壞死，嚴重時提早落葉，殘存於枯葉上的病菌分生孢子會藉由風力及雨水噴濺而傳播，帶菌的種苗也是傳播褐斑病的感染源。

落實田間衛生管理是病害蟲防治首要工作，在疫病防治方面，於雨季來臨前，噴布亞磷酸1,000倍3~4次，每7天1次，對疫病就有良好預防效果(亞磷酸須當天配製，並以等量的氫氧化鉀中和酸性)，或選用植物保護手冊推薦藥劑；而在炭疽病與褐斑病防治方面，雖褐斑病目前尚未有核准的防治藥劑，但經本場試驗證實，70%甲基鋅乃浦可濕性粉劑400倍、80%免得爛水分散性粒劑500倍、25.9%得克利水基乳劑1,500倍及62.5%賽普護汰寧水分散性粒劑1,500倍等木瓜炭疽病核准藥劑，對木瓜褐斑病菌都具有顯著抑制效果，因此，選用上述藥劑防治炭疽病時，可同時防治褐斑病，不必再施用其他藥劑；木瓜黑腐病目前尚無有效防治藥劑，發病較輕微者，應砍除罹病莖部至維管束無褐化區域，並可以81.3%嘉賜銅可濕性粉劑1,000倍保護傷口，或是直接砍除病株移出果園。本場已彙整輸日木瓜病蟲害防治用農藥參考基準，張貼於本場網頁(<http://kdais.coa.gov.tw/view.php?catid=5>)植物保護資訊項下供查詢，農友在鑑定或防治上如還有疑問，請直接與本場聯繫，技術人員將竭誠提供服務。



木瓜果實遭受疫病菌感染，病斑表面長出白色霉狀菌絲。



炭疽病危害成熟果實後，出現的凹陷病徵。



褐斑病危害木瓜葉片，出現淡黃色圓形或不規則形病斑。



木瓜黑腐病感染心部造成患處葉片乾枯



木瓜黑腐病感染莖部，造成水浸狀黑色凹陷病徵。

本場蘭花及火鶴花研發成果豐碩 發表會來賓參與踴躍

文／蔡奇助
黃雅玲
黃德昌
圖／吳倩芳

黃場長對本場花卉育種成果
極為肯定及讚許

為讓花卉業者瞭解本場近年來研發成果，3月31日(週二)上午10時本場在推廣大樓3樓盛大舉辦「蝴蝶蘭蕓新育種及火鶴花新品種(系)與種苗更新繁殖技術成果發表會」，吸引各界來賓150餘人參與。此次成果發表暨展示會將有助於產、研界的交流，並建立合作管道，加速研發成果產業化，以蕓新的研發技術做為產業發展的後盾。

本場近年來在花卉方面的研究成果豐碩，費時10餘年，建立蝴蝶蘭蕓新育種技術，開發許多新奇的蝴蝶蘭屬間雜交品種，讓蝴蝶蘭花色更繽紛，香味更濃郁，以因應荷蘭在蝴蝶蘭品種上的競爭。此外，我國火鶴花種苗大都仰賴自荷蘭進口，花農需付出高價的種苗成本，因此，亟需育成適合本地種植的火鶴自有品種，以降低生產成本。本場陸續選育出多個具發展潛力的切花及盆花新品系，將分別提出命名並申請品種權，未來可提供給產業界運用，以提升我國火鶴花內外市場的競爭力。

發表會中由蔡奇助副研究員介紹蝴蝶蘭蕓新育種技術，該技術是以遠緣雜交及胚拯救為基礎，將其他蘭花的特殊香味或花色導入蝴蝶蘭的育種種原，開發許多新奇的蝴蝶蘭屬間雜交品種，

成果豐碩，產出的蘭花不僅新奇，且深具觀賞價值，在2012～2015年的臺灣國際蘭展中總計獲得34個獎項。研發成果展現場展示了10盆蝴蝶蘭與狐狸尾蘭的雜交後代、16盆蝴蝶蘭與萬代蘭的雜交後代，以及1盆全球獨一無二的周氏蘭(Chouara)-‘高雄之夢’。此外，該技術也能應用於克服具雜交障礙的優良蝴蝶蘭品種，擴大蝴蝶蘭的育種親本，讓臺灣在蝴蝶蘭的育種上更具競爭力。

黃雅玲助理研究員則介紹火鶴花新品種(系)的育成及種苗更新繁殖技術，本場這些年致力於火鶴盆花及切花品種的研發，目前高雄1號～幸福旋律及高雄2號～紅寶石已取得植物品種權，並將技術移轉業界運用。此次展出本場育成的盆花及切花新品系，盆花可做為組合盆栽送禮，擺置於辦公室更添綠意盎然，並可淨化室內空氣；另外切花新品系創造了多樣的花色，包括白、紅、粉、香檳及古典等色，希望未來提供消費者更多樣性的選擇。另外，火鶴花種苗更新繁殖技術的研究，是以椰塊包覆莖部氣生根系，迅速培養火鶴花種苗，經包覆2個月即可切下種苗，其種苗成活率高達100%，且6個月後即可生產切花，大幅縮短生產中斷的空窗期；而更新繁殖後的植株，根系健康無病蟲害，一併解決棘手的防疫檢疫問題，發表會

現場展示這項蕓新技術的成果，也獲得花農們熱烈的迴響。

為使蝴蝶蘭蕓新育種技術能服務臺灣蘭花業界，本場已經建立「蘭花雜交育種技術平台」，接受業界委託，進行蘭花屬間或屬內雜交育種的客製化服務，由業界提供親本予本場，利用該平台產出雜交後代後，再以有償方式將母瓶或子瓶交回業者，進行後續選拔、評估。由於此技術平台不僅能克服蝴蝶蘭與其他蘭屬的屬間雜交障礙，也能讓難以雜交的優良蝴蝶蘭親本繼續能進一步育種，因此現場許多蘭花業者對此技術平台也深感興趣，目前已接受幾家蘭花業者委託中。另外，火鶴花農也希望優良的新品系能透過試種推廣，黃場長也當場允諾，未來雙方可建立良好的合作模式，也期望自有優勢新品種的研發及栽培設施的提升，可維繫火鶴花周年的產量及品質，將是火鶴花保有市場競爭力的重要指標；新興市場的開發及擴展行銷通路，則可提升該產業的續航力。期望臺灣研發的花卉新品種，將來有機會站上國際舞台，開創臺灣花卉產業的另一片天空。



場長率研發人員與業者合影留念



發表會現場參觀人潮踴躍



黃場長對本場火鶴花研發成果讚譽有加



蔡奇助副研究員接受媒體記者採訪



本場開發許多新奇的蝴蝶蘭屬間雜交品種



黃場長向花農介紹火鶴花具發展潛力的新品系



花農希望優良的新品系未來雙方可建立
良好的合作模式



請農友加強注意防範新浮現病害～

芒果畸形病

文・圖／陳泰元、黃德昌

高屏地區目前正值芒果結果期，近日農友反應部分果園零星出現芒果畸形病病徵，為避免病害持續蔓延，本場除於相關講習會加強芒果畸形病防治輔導外，特別籲請農友及時採取防治措施，以減少損失。

芒果畸形病是臺灣新浮現的病害，主要由原真菌 *Fusarium mangiferae* (鐮孢菌) 所引起，在田間造成芒果樹的營養器官及花穗畸形，所以農民常稱為「瘋花」或「瘋穢」，且受感染的花穗幾乎不著果，所以也有人稱為「公花」。芒果樹受感染後會出現枝葉畸形的現象，長出大量新芽，節間短縮肥大，枝條上產生許多不正常芽點；在花穗上則出現花軸變短簇生，花器葉化，兩性花變少，幾乎不著果也不正常謝花的現象，一旦得病的花穗數量多時，對產量造成嚴重影響。

菌傳播而不斷感染健康植株，應修剪得病枝條及花穗，並移出果園，以減少病原菌傳播機會。此外，在芒果謝花期，得病花穗不謝花仍留在樹上，很容易在田間被發現，建議農民在疏果修剪枝條時，若有發現畸形花穗及枝葉，將其剪除，修剪時應由病癥處再往下剪除約40～60公分，如此可將病原菌去除得較為乾淨。

化學防治

芒果謝花期也是炭疽病的重點防治時期，可利用目前登記核准的防治藥劑如表列，同時進行此2種病害的防治，但應該輪流施用不同類型藥劑，以免誘發病菌抗藥性。本場同時也已彙整輸日芒果病蟲害防治用農藥參考基準，張貼於本場網頁(<http://kdais.coa.gov.tw/view.php?catid=5>)植物保護資訊項下供查詢，農友在鑑定或防治上如還有疑問，請直接與本場聯繫，技術人員將竭誠提供服務。



芒果畸形病造成花軸變短簇生及花器葉化病徵

病原菌感染後所造成的畸形枝葉和花穗在後期乾枯後仍殘留於芒果樹上，其表面會產生許多菌絲及孢子，隨風雨溢散，造成再次感染。因此，為避免病原

防治藥劑名稱	施用倍數
62.5% 賽普護汰寧水分散性粒劑	2,000 倍
25.9% 得克利水基乳劑	1,500 倍
31.6% 貝芬撲克拉水懸劑	3,000 倍
50% 免賴得可濕性粉劑	3,000 倍
50% 撲克拉錳可濕性粉劑	6,000 倍



枝條得病後產生不正常芽點



芒果新芽感染畸形病的病徵



畸形花穗乾枯後仍殘留於芒果樹上

人物特寫

第2屆青年農民 沈園升

GO

文・圖／鄭竹均



沈園升與陪伴師

頂著財務金融雙碩士頭銜的沈園升，19歲考進銀行，23歲當主管。在24歲時，因業務需要與1位馬鈴薯大盤商接觸，整整2個月每週2天在那裏看其運作，偶而動手幫忙，沒想到越做越有興趣，覺得農業原來很有前瞻性。於是逐漸喜歡農村生活，認為這才是他真正想要的生活。

他回家後便開始著手找地，剛開始幾年很不順利，台糖員工甚至還懷疑他是假農民，因為他去詢問時都西裝筆挺。4年半前終於找到土地，開始實現夢想中的農業生活。

家裡一直以來都不是務農的，沈園升是因為喜歡農業而一腳踏入農業。原本父母一直反對他棄商投農，然而，看到兒子已經虧了上千萬元的積蓄，仍然堅持自己

的方向，愛子心切的父母轉而支持他，因為他們看到兒子是真心在學習、有心朝農業發展的。從事營造業的父親更是投入資金，運用自己的建築專業幫忙規劃設施，甚至花時間到農場幫忙。

務農第1年，沈園升選擇種小番茄，他說那時候他什麼都不懂，所以自己跑去美濃找農民請教，可是依然不了解病蟲害的問題。第2年，遇到貴人熱心指導，經驗還是不足，所以種出的小番茄很酸。第3年到農會受訓、上課，並參加農民學院有機班。直到第4年才慢慢步上軌道，逐漸回本。他表示，很感謝本場專家協助植物病蟲害管理，真的受益良多。

沈園升目前經營面積約17公頃，種植南瓜、哈密瓜、玉米、小番茄、鳳梨、洋香瓜、蔬菜、玉荷包、芒果等等，其中有11多公頃為有機栽培。他說種這麼多作物，主要是希望整年都有產品，對工人盡一份責任。所以他依不同季節規劃，種植當令最佳的蔬果，目前他已摸索出最佳的輪作方式。沈園升在人力的應用，有別其他人做法，工人只要專心種植、顧好品質就好，他負責藥物、肥料掌控品質。工人除薪水外，達到標準還可以分紅。

沈園升說他報名第2屆青年農民，主要是他在農民學院上課的時候遇到第1屆青年農民，他們跟他分享這個專案的優

點，他也發現第1屆的青年農民都很優秀，於是決定報名申請。

沈園升為青年農民專案輔導的團隊組，他說申請團隊組主要是因為他認為農業一定要團隊合作才能成功，他找志同道合的青年農民組成團隊，而他在團隊中扮演的角色是負責行銷。

沈園升將觸角伸到觀光這一塊，安排觀光、體驗農場活動，一整套的行程全部都是用自家產的農產品，曾經是西點師傅的他更是親自教導大家如何製作西點，讓每位參加的人都滿載而歸、讚不絕口！

沈園升說雖然農業與商業有很大的不同，但是他對於農業真的有很大的熱誠。當初為對自己、員工的身體著想才朝有機發展，未來則想朝企業化。



甜美多汁的小番茄



沈園升賢伉儷參加本場迎賓日的展售會



沈園升細心將小番茄裝盒



沈園升的番茄園

炎炎夏日 檸檬美食 讓你更有元氣

文／曾玉惠
圖／陳俊延

檸檬香小卷

材 料：小卷2隻
蛋黃1粒
檸檬1粒

調味料：胡椒鹽

做 法：

1. 檸檬半粒壓汁，半粒切半月狀。
2. 小卷去內臟、洗淨，加檸檬汁及胡椒鹽拌勻，醃片刻。
3. 小卷瀝乾水分，加蛋黃拌勻，烤熟(或煎熟)，略冷卻再切小塊。
4. 將檸檬擠汁淋在小卷上，趁熱吃。



鮮果檸檬冰砂

材 料：檸檬1粒、糖1½～2湯匙
新鮮水果

做 法：

1. 檸檬壓汁，約有3～4湯匙檸檬汁。
2. 鍋內放180cc水，加糖煮沸成糖水，冷卻備用。
3. 糖水加檸檬汁拌勻，放入冰箱冷凍層結冰，取出，以湯匙順同方向刮成薄片狀，再將刮好的檸檬冰片拌勻即成檸檬冰砂，倒入冰碗，加個人喜歡的新鮮水果即成。

說 明：

1. 亦可將加檸檬汁的糖水結成方形小冰塊，加水，以果汁機打成冰砂。
2. 除了加新鮮水果，再加蜜豆會有不同風味。

