



# 高雄區農情月刊

## 第186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://www.kdais.gov.tw/kamarket.htm  
 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



## 本場創新蘭花育種技術 開發嶄新蝴蝶蘭栽培介質

文·圖 / 蔡奇助 黃德昌

蝴蝶蘭是我國外銷旗艦園藝產品，去年出口值超過34億元。為提升蘭花產業的國際競爭力，本場利用嶄新的蘭花遠緣雜交及胚拯救技術，將其他不同蘭花的優良特性導入蝴蝶蘭，讓蝴蝶蘭的花色、香味更奇特、更迷人。今年選出11株特殊的雜交品種，參加2013年臺灣國際蘭展，因花形優美特殊或具香氣，得到蘭花產銷發展協會(TOGA)與美國蘭花協會(AOS)頒予的銀牌或銅牌共11個獎項，顯示，嶄新蘭花品種的優越性受到蘭界專家的肯定；在栽培技術方面，也創新思維，利用碎化稻桿取代大部分水苔(俗稱水草)，當作蝴蝶蘭栽培介質，培育出健康的蘭株。本場在3月27日上午，於場內召開「蝴蝶蘭嶄新育種技術及栽培介質發表會」，公開說明各項蝴蝶蘭研究發展成果，期望能授權或技轉給業界利用，繼續強化我國蘭花產業的國際競爭力，說明會計有超過150位各界人士參加，反應熱烈，咸認內容極有價值及可看性。

經政府與業者數十年來共同的努力，我國蝴蝶蘭品種優異而多元，居於世界領先地位，但近幾年來，面臨歐洲、中國大陸及東南亞等地區的激烈競爭。由於目前蝴蝶蘭品種大多是屬內雜交品種，花色及香氣受限，例如缺乏藍色、橘色與香花品種，育種上較難再有新的突破。因此，本場研發嶄新的遠緣雜交及胚拯救技術，將其它蘭科植物的花色與香氣導入蝴蝶蘭，產出的屬間雜交後代，可以繼續當親本，育出更接近蝴蝶蘭特性的優異品種；此技術也可應用於蝴蝶蘭屬內有交配障礙品種間的雜交，選育出多采多姿的優良蝴蝶蘭新品種。本場近幾年來已陸續利用此技術，獲得許多新的蘭花人工雜交新屬，大多以中國百家姓命名，

例如：陳氏蘭屬(Chenara)、周氏蘭屬(Chouara)、林氏蘭屬(Linara)、鍾氏蘭屬(Jungara)及菲律賓風蘭屬(Amenopsis)等；並已在英國皇家園藝協會(RHS)登錄，此外，還有60多個新的人工雜交組合經胚拯救成功，等待開花後即可進行命名登錄，成果除展現蘭花育種的軟實力，其技術及蘭株將採有償方式，提供予業界運用，開發出更具競爭力的蘭花品種。

至於蝴蝶蘭栽培介質方面，蝴蝶蘭栽培以進口水苔(俗稱水草)為主，其保水性，保肥性優良。水苔主要產地為紐西蘭、智利及中國大陸，我國每年使用量多達1,100公噸，但近幾年來，水苔產量逐年減少，價格日漸高漲，而品質卻不穩定，甚至可能夾帶有害生物。本場為解決產業問題，開創全新思維，利用取之不盡用之不竭的稻稈，經碎化、軟化及殺蟲、殺菌處理後，混合不同比例的水苔，經重複測試，顯示，以大部分碎化稻桿取代水苔當作蝴蝶蘭栽培介質，可以培育出健康的蝴蝶蘭，其生長及開花都優於或相當於全水苔栽培，同時，也沒有夾帶有害生物的問題。相信只要提供足夠科學證據，透過國際諮商談判，將可望成為能外銷的蝴蝶蘭附帶介質，為農業廢棄物利用及蝴蝶蘭產業發展，開創出嶄新的局面。

為了讓育種技術有效協助蘭花產業發展，本場已經建立「蘭花雜交育種服務平台」，將接受業界委託，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，利用雜交及胚拯救技術產出後代後，再以有償方式將母瓶或子瓶交回業者，進行後續選拔、評估與繁殖利用；碎化稻桿蝴蝶蘭栽培介質製作技術，則將技轉予業界量產，供廣大的產業界利用。



蝴蝶蘭與狐狸尾蘭屬雜交後代「香水天使」，花朵圓整優雅，具多花與香氣的特性。



蝴蝶蘭與狐狸尾蘭屬雜交後代「香水美人」



新人工雜交屬(周氏蘭屬)「高雄之夢」，是大慧星蘭屬與朵麗蘭屬雜交後代。



蝴蝶蘭與百代蘭屬間雜交後代，花朵表現百代蘭的橘色基因；圖為「橘色戀人」。



以大部分碎化稻桿取代水苔(圖中及右；圖左為全水苔)栽培蝴蝶蘭，根系生長旺盛。



以大部分碎化稻桿取代水苔栽培蝴蝶蘭，開花狀況良好。