

與蘭有約~蘭展 萬代蘭得獎株介紹

農試所花卉分所 邱亭瑋 吳容儀 莊耿彰

一、前言

台灣的萬代蘭商業栽培約從2011年開始，當時國內缺乏萬代蘭自有品種，業者大多從泰國進口萬代蘭種苗，自行引種測試，再進行切花栽培後，供國內使用及外銷。在這些過程當中，容易出現品種適應不良、苗株繁殖及栽培技術等問題，增加農民生產成本。為解決品種適應性問題，自行育成萬代蘭品種是值得長期投入且重要的解決方案。除了萬代蘭切花品種之外，一般萬代蘭商業栽培少有益花品種，發展盆花品種可擴展萬代蘭產業的多元性，增加競爭力。農業部農業試驗所花卉試驗分所自2015年發展萬代蘭盆花育種研究以來，多次於台灣蘭花產銷發展協會月例審查會、台灣國際蘭展及世界蘭展獲獎，本次新選育之優良單株再次於2022、2023年台灣國際蘭展及2024年世界蘭展獲獎，肯定了本分所在萬代蘭育種上的研發成果。

二、萬代蘭育種簡介

受到新冠肺炎疫情之影響，睽違兩年的台灣國際蘭展 (Taiwan International Orchid Show, TIOS) 於2022年3月26日在

台灣蘭花生物科技園區再次盛大開幕，以及繼2021年台灣舉辦線上虛擬世界蘭展後，成功爭取續辦2024年實體世界蘭展 (World Orchid Conference, WOC)，並於2月24日吸引來自世界各地的蘭友及本地民眾共襄盛舉。透過一年一度的蘭界盛事，讓參與者能一同沐浴在春日盛花的美好之下，也一掃疫情長期的陰霾與壓力。配合蘭界盛事，本分所篩選萬代蘭優良單株參與台灣國際蘭展競賽及世界蘭展競賽，2022至2024年三場國際盛事共榮獲第一獎2面、第三獎4面、以及銀牌獎 (Silver Medal, SM) 3面及銅牌獎 (Bronze Medal, BM) 3面獎牌，肯定了農試所近年來萬代蘭育種工作。

萬代蘭為附生單莖蘭，屬於熱帶蘭類，喜溫暖潮濕、通風良好之環境。因其花朵大、花色鮮艷且變化多、全年均可開花且栽培所需設施較簡易，因此成為近年來台灣業者持續投入生產之

作者：邱亭瑋助理研究員
連絡電話：05-5828156

新興花卉品項。一般萬代蘭商業栽培品種多為顏色亮麗鮮豔、產量高、多花及大花之切花品種，例如常見的紫色大花 *Vanda Pachara Delight*，而盆花用途之品種則較為少見，尚未有較具規模之栽培。藍紫色大花類型的萬代蘭品種雖然一直深受消費者喜愛，但其栽培時間相較其他蘭花長，從瓶苗出瓶到第1次抽花梗至少需3.5年以上。因此培育出栽培期短、產量又高的優良商業品種是萬代蘭育種的重要目標，也是本分所的重點育種方向。台灣具有萬代蘭原生種-雅美萬代蘭 (*Vanda lamellata*)，蘭嶼為其原生地之一。此原生種具有怡人的花香、產量高、多花、瓶插壽命長等優良性狀，植株開花性佳，幾乎每個節位都會抽花梗，是相當優秀的親本選



圖一、本分所育種系統導入之雅美萬代蘭 (*Vanda lamellata*)。

擇。花卉試驗分所研發之萬代蘭育種系統，將雅美萬代蘭(圖一)之優良特性導入萬代蘭盆花品系中，成功育成具備花色典雅、花型圓整、多花等特性之品系。自2015年分所開發萬代蘭盆花育種系統，目前已有多个優良萬代蘭系列，例如黃花系列與藍紫花系列之優良新品系，具有栽培期短、芳香、開花性佳、全年開花等特性；以克莉絲汀蘭 (*Vanda christensonianum*) 育成之系列，則具有短栽培期、芳香等特性。

三、獲獎株之遺傳表現

參與競賽之獲獎株 *Vandachostylis* Tariflor Meteor Shower、*Vanda* Tariflor Diana、*Vandachostylis* Tariflor Venus、*Vanda* Tariflor Noble及 *Vanda* Bronze Butterfly皆為分所育成，已經於英國皇家園藝學會(The Royal Horticultural Society, RHS)登錄的新雜交族群，皆為中小花的盆花型優良單株，其中 *Vandachostylis* Tariflor Meteor Shower、*Vanda* Tariflor Diana、*Vanda* Tariflor Noble及 *Vanda* Bronze Butterfly為具有雅美萬代蘭血統的優秀盆花，上下萼瓣與唇瓣花色對比佳、花型渾圓可愛、葉片朝向佳，且盆花觀賞期長。

參與競賽之獲獎株 *Vandachostylis* Tariflor Meteor Shower (圖二) 擁有雙梗多花之特性，花朵自然展開約縱徑4.5cm、橫徑4.6cm，株高約20cm。其母本為雅美萬代蘭。母本具備栽培性佳、產量高、花朵數多、香氣等特性，且為台灣之原

生種，導入此親本後，本後代遺傳其多花、雙梗等優良特性，並保留母本下萼瓣之特殊紋路。

Vanda Tariflor Diana (圖三左) 花朵自然展開約縱徑4.0cm、橫徑4.0cm，屬於蘭花中較少見的優雅藍紫色，色調柔和優美。其母本為雅美萬代蘭，後代結合遺傳出藍紫色的中小型盆花，唇瓣保留純紫色的花色性狀，可供後續藍色中小花系列萬代蘭育種使用。*Vandachostylis Tariflor Venus* (圖三右) 唇瓣形狀特殊且其所佔比例突出又顯眼，花色則呈現流行的漸層暖色系，花朵自然展開約縱徑2.7cm、橫徑3.3cm，株高約25cm，具備雙梗之特性。其母本為克莉絲汀蘭(*Vanda vietnamica*)。母本過去稱為

Christensonia vietnamica，後併入萬代蘭屬(*Vanda*)，是越南的小花萬代蘭原生種，花朵蠟質，唇瓣比例突出，相當有特色。母本原花色為淡綠，遺傳結合出似鑲邊之花色，提升了此後代花色之視覺層次。

Vanda Tariflor Noble (圖四) 花型圓整、花色豐滿亮麗，生長勢及栽培性佳具雙梗特性，同樣受到台灣國際蘭展評審的青睞。其母本為雅美萬代蘭，此優良單株改進增加花朵大小，並提升花瓣圓整度。而雅美萬代蘭的下萼瓣花色紋路則在此遺傳下，以相較上萼瓣濃厚的花色呈現於下萼瓣，使得整體花色較為靈巧。此組合改進雅美萬代蘭後代之花朵尺寸，可供未來中輪花、中大輪花育種使用。



圖二、萬代蘭盆花優良單株*Vandachostylis Tariflor Meteor Shower*，花色典雅且具有雙梗之特性，花朵自然展開約縱徑4.5cm、橫徑4.6cm。



圖三、左為萬代蘭盆花優良單株 *Vanda Tariflor Diana*，優雅的藍紫色且植株型態佳，花朵自然展開約縱徑4.0cm、橫徑4.0cm。右為優良單株 *Vandachostylis Tariflor Venus*，花型小巧可愛且具有特別的漸層花色，花朵自然展開約縱徑2.7cm、橫徑3.3cm。



圖四、左為萬代蘭盆花優良單株 *Vanda Tariflor Noble*，花型圓整、花色豐滿亮麗，生長勢及栽培性佳具雙梗特性。右為其單朵花之特性展現近照。

Vanda Bronze Butterfly (圖五) 於今年世界蘭展獲得第一獎，其植株葉片生長佳，花色飽滿且散發怡人香氣，展現親本香花之遺傳特性，整體生長勢優良具雙梗，外型大方俐落。其母本為雅美萬代蘭，後代遺傳出帶有雅美萬代蘭花紋之中小型黃花後代，提升觀賞價值。

藉由了解各育種親本遺傳特性，可幫助育種人員制訂育種組合及雜交策略，並評估後代是否遺傳親本所具備

之優良特性或透過遺傳重組改進特定性狀，使得育種研究能持續進步，是相當重要的研究背景資料。而透過參展及評審委員的評核，可以了解目前育種趨勢、遺傳特性的進步程度及消費者喜好需求，同時達到蘭花育種成果推廣之目的，提升公部門育成研究的曝光度。

四、展望

目前商業栽培萬代蘭主要以切花品種為主，而作為盆花用途之品種較少，無大宗商用盆花品種，為育種研究之缺口。本分所得獎之萬代蘭優良單株屢獲專業評審認可其外觀性狀及遺傳表現，並可藉由於國際展覽上的曝光機會，建立公部門的育種口碑，創立良好形象，增加能見度，在未來商業生產上能更加具備競爭力。

育種是花卉產業的根基，新品種之研發也一直為研究機關所重視，花卉試驗分所將會持續傾注研發能量於育種研究，期能透過育種團隊發展出適合台灣栽種的優秀萬代蘭盆花及切花品種，與泰國既有的商業切花栽培品種作出區隔，提供國內業者更多商業栽培品種的選擇並提升萬代蘭產業價值及能見度！



圖五、萬代蘭盆花優良單株*Vanda Bronze Butterfly*，植株葉片生長佳，花色飽滿且散發怡人香氣，整體生長勢優良具雙梗。