

萬代蘭 產業介紹

文／圖 ■ 楊 颺



萬代蘭 (*Vanda*) 隸屬於蘭科萬代蘭族(tribe Vandaeae)、仙人指甲蘭亞族 (subtribe Aeridinae)，原產於熱帶亞洲，約有70多個原種，萬代蘭大部分為單莖類的附生蘭，少數為地生蘭，分佈以熱帶亞洲為中心，自印度、喜馬拉雅、中國南部、臺灣、沖繩到菲律賓、印尼到澳洲等區域，多為大型種，如藍色格紋大花*V. coerulea*、粉色咖啡斑大花*V. sanderiana*及其雜交後代*V. Rothschildiana*都是重要的育種親本。臺灣的萬代蘭多由泰國引進，主要栽培品種為藍紫色大花*Vanda Tristar Blue*及*Vanda Pachara Delight*，另外亦有粉色、黃色、咖啡色斑紋等花色。

萬代蘭屬中一部分株型迷你、葉片短狹、開黃橙或粉色小花的物種，過去被稱為百代蘭(*Ascocentrum*)，而萬代蘭與百代蘭交配後代則稱為千代蘭 (*Ascocenda*)，植株外型介於百代蘭與萬帶蘭中間，百代蘭與千代蘭在2013年已正式併入萬代蘭屬，其相關的人工雜交屬如*Mokara*、*Kagawara*等亦已作修改。萬代蘭也經常與其近緣屬作雜交，包括原生熱帶的龍爪蘭 (*Arachnis*)、狐狸尾蘭 (*Rhynchostylis*)、腎藥蘭 (*Renanthera*)、蝴蝶蘭 (*Phalaenopsis*) 等，創造出豐富多變的花形花色，拓展蘭花育種的新視野。



❶ 臺南六甲地區設施栽培之萬代蘭

栽培條件

萬代蘭生長適溫約在 $18\sim 35^{\circ}\text{C}$ ，高溫 $24\sim 32^{\circ}\text{C}$ 最有利生長和開花，冬季溫度低於 15°C 會造成葉片寒害。萬代蘭性喜生長於溫暖且有足夠間接光源的環境，較其他蘭花需要更多陽光，充足的日照可促進其生長及開花，臺灣栽培集中在中南部地區，成熟健壯的植株每年可開花2至3次，光線不足則較不易抽梗開花，但露天栽培約須遮蔽陽光50~60%避免植株曬傷。

萬代蘭是標準氣生蘭類，其根部粗長經常暴露於空氣中生長，因此種植時大多直接懸掛，或採用木框、陶盆等極通風的盆器栽培。種植萬代蘭不需要太多介質，

也可用木炭、蛇木塊等粗糙且空隙多的介質以利根部生長延長，栽培環境須保持高溫潮濕且通風。臺灣栽培萬代蘭的業者，通常將植株掛在1~1.5m高度，任根部自然下垂，利用噴灌系統定時噴水提供根部水分。

肥料與水份不足會造成萬代蘭下位葉脫落，可將緩效性肥 (如好康多、奧妙肥等) 置於根部，利用每天數次的噴霧給水順便給肥，並視植株生長狀況噴施液肥。

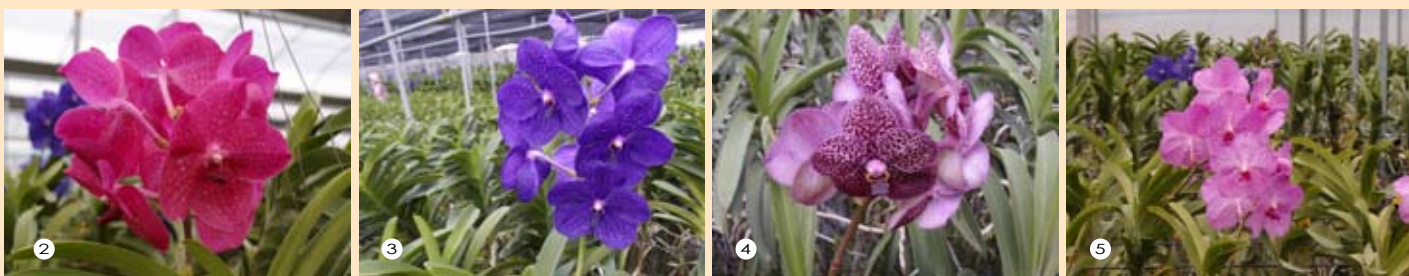
種植在臺灣中南部的萬代蘭多在春、秋兩季抽梗開花，日夜溫差大於 10°C 有利其抽梗，高溫高光則會促進花序發育及開花，從抽梗到開花約需4~6週，但若光線或養分管理不當，亦有可能在花梗發育後期消苞。

產銷現況

萬代蘭原生熱帶喜高溫高光，因此臺灣多集中於彰化、臺南、高雄、屏東等中南部地區栽培，面積約10公頃。臺南地區部分業者原本從事火鶴花生產，將部分設施改建種植萬代蘭生產切花外銷，為降低冬天葉片寒害問題，在網室內加蓋活動式塑膠保溫棚，冬天寒流來襲時夜間可拉上保溫。高屏地區的萬代蘭業者由於冬天較無寒流無須加蓋設施保溫，多只用簡易網室或塑膠溫室栽培。

一、內銷

萬代蘭相對於其他蘭花栽培方式簡



常見萬代蘭栽培品種

單、管理容易，又有蘭花中較少的藍色花色，加上臺灣目前種植量少因此切花價格好時可高達80~90元。每年約有15萬支切花提供國內市場，其中80%來自彰化及屏東生產，其他則為臺南、南投、台中等地。萬代蘭盛產期多集中在5~6月、8~9及10~11月，切花月平均價格約40~50元，其中以藍紫色及粉紅色大輪花量最大、價格最好。

二、外銷

萬代蘭切花除了供應內銷外，也外銷到日本、荷蘭、香港等地，其中又以日本為最大的外銷市場。日本切花拍賣均價約每支80元，會隨季節變動，例如夏天因應日本節慶價格較好，且由於供不應求，只要達到規格無論數量多少都可出貨。外銷荷蘭則要2,000支花以上才能出貨，但價格較固定不受季節影響。外銷運輸方式又可分為海運及空運，海運貨櫃溫

- ② Pink Bow 'Sirporn'
- ③ Pachara Delight
- ④ Robert's Delight 'Red Berry'
- ⑤ Siriporn Pink

度設定為11℃，且因切花數量不固定常需跟其他花卉共用貨櫃，但並非所有萬代蘭品種皆可海運，例如斑點花Robert's Delight 'Red Berry'在低於13℃花朵即會寒害產生壞疽，因此多用空運送達東京拍賣市場，時間短切花壽命較長，但成本遠比海運高。

高屏地區由於緯度較低冬天植株較無寒害問題，但夏季高溫及日夜溫差較



⑥ 國內萬代蘭切花(巨輪紫)102年11月~103年11月中旬交易量與平均價格



7 萬代蘭切花採後處理流程

小，造成生產的花梗較軟不利包裝作業，品質與泰國生產之切花相似，臺南地區則因日夜溫差較大，生產的切花花梗較硬質受到日本市場的喜愛，因此臺南的萬代蘭業者目前仍以外銷日本為主，每週採收一次切花出貨。

外銷還是以藍紫色大花品種Pachara Delight為主，咖啡色斑點花Robert's Delight 'Red Berry'近來亦頗受日本市場歡迎，需求量與價格急速上升，另外也有少量粉紅、紫、黃色等品種，但數量與價格較低。

三、種苗

臺灣的萬代蘭植株多來自泰國，主要由Paracha公司出品，栽培4~6年的大棵成熟植株，來臺種植後即可抽梗生產切花，唯大苗供不應求價格較高，含空運檢疫等總費用一株約臺幣300元。

臺灣目前亦有自行生產萬代蘭組培苗，約需培養兩年後才能出瓶，出瓶後種到開花則需4~5年，所耗時間頗長。且因組培苗品質良莠不齊，出瓶後生長不佳影響植株成活率及後續開花情形。除此之外亦可採用分株繁殖，有些萬代蘭植株栽培一兩年後，會自行長出高芽或側芽，分株後約一年可開花。

四、切花採後處理

每枝花梗至少要5朵花以上才具有商品價值，外銷日本的萬代蘭切花等級依花朵數可分為5~6、7~9、>10朵三級，第一級和第三級價格可差到近一倍。切花採收的適合時段依季節而異，夏天必須在花序最後一朵花開之前就採收，不然近基部較早開的花朵可能會提早萎凋影響品質，冬天則可等花全開後再收。切花瓶插壽命夏天約十餘天，冬天則可達20天以上。

萬代蘭切花採後處理流程大致為：採收後花梗截切→浸硫代硫酸銀(STS)→黑暗20℃冷藏一夜，1-MCP處理→分級包裝→裝箱冷藏→隔天出貨。

遭遇問題

一、寒害

冬天溫度低於15℃時發生，葉片上先出現褐色水浸斑，之後慢慢擴大乾枯，嚴重時整片葉片焦枯掉落，又以幼嫩的植株較容易發生。

二、產量不穩定

在原產地泰國，若栽培管理得當，同棵植株多個節位可同時或陸續抽梗開花，但臺灣栽培的萬代蘭同一時間內通常一株只會抽一支花梗，且採收後要再等數月才會抽另一支花梗，業者稱之為“跳花”，跳花會造成單株產量下降與產期不固定，且因為種苗來源及管理方式不一，有些植株

種植多年一直無法抽梗開花，嚴重影響收益。

三、病蟲害

萬代蘭多在露天或不遮雨的簡易設施中栽培，夏季高溫多溼時易發生疫病、炭疽病等真菌性病害，症狀包括花朵上出現水浸狀斑點、葉片壞疽掉落等，且由於多採噴灌容易使病害蔓延，除加強遮雨外可施用銅劑或鏈黴素防治。

由於萬代蘭栽培環境開放且潮濕，葉片及幼花梗經常遭蝸牛及螺類咬食，可施用聚乙醛防治。花朵與葉片亦會受到薊馬危害，花瓣被啃食後失去商品價值，尤以粉紅色等淺色品種較嚴重。此外還有小蜂類害蟲，雖然對植株生長沒危害，但會造成出口檢疫不通過，需強制燻蒸溴化甲烷。

萬代蘭在臺灣是一新興的花卉作物，無論是在育種或栽培方面都亟需各界投入研究，未來應慎選欲銷售的目標市場，選種適合臺灣氣候、生長容易、多花高產的品種，以設施穩定生產優質的切花，建立從生產到運銷的標準作業流程，帶動臺灣熱帶蘭花之產業發展。



● 萬代蘭1~3月之植株寒害情形