

# 夏威夷的盆栽火鶴花產業

農試所 莊耿彰

### 一、產業背景

在過去的二十年間，火鶴花已發展為重要的切花產業，而近幾年火鶴花盆花生產也躋身進入國際貿易的商品行列。一些大型的火鶴花生產農場幾乎遍及世界各地，如加勒比海地區的佛羅里達州、牙買加、千里達，環太平洋地區的加州、夏威夷、菲律賓、臺灣、泰國，歐洲地區的德國、荷蘭、丹麥、義大利及位於印度洋的模里西斯都有相當大規模的火鶴花生產事業。

依據荷蘭1993年的花卉拍賣市場統計：在觀葉及觀花盆栽的銷售數量上，火鶴花盆花排名第23位，其年銷售數量幾乎四百萬盆，而每盆之販售價格自1990年以來每年平均提高約18%（約3.3美元），是盆花市場上第三高價的產品，僅次於蝴蝶蘭和棕櫚科的Howea palm，主要的品種分別是Anthurium scherzerianum（紅芭芋）及 A. andreanum（火鶴花），在市場上的佔有率為2.5:1。

美國目前並無盆栽火鶴花的生產統計數據，但1993年全美生產超過三百萬株的火鶴花組織培養苗，其中包括了大部份盆栽火鶴花的種苗。1994年夏威夷的觀葉植物產業分析指出：盆栽火鶴花是一個頗具潛力的新產品，對夏威夷的生產者而言，盆栽火鶴花將逐漸變成一個重要的消費品；由於它具有持久耐儲運及易於包裝處

理的特性，加上蒼翠茂密的葉片、周年開花且色彩繁多的諸多優點，讓火鶴花盆栽成為一種相當吸引人的外銷作物，但由於夏威夷是穿孔線蟲的疫區，因此如何讓夏威夷栽培的盆栽火鶴進入日本市場，是夏威夷州政府農政單位急於與日本農林水產省達成協議的重點。就美國本土市場而言，依據檢疫法第37條的規定，允許生長在無土介質中的盆栽植物直接輸往美國本土。而夏威夷火鶴花產業的最大競爭者-荷蘭目前在品種開發上有極大的優勢，這是夏威夷火鶴花產業急欲改善的弱點。

在溫暖的氣候環境下盆栽火鶴花可以作為室內佈置或庭園造景的材料，一般而言在家庭或辦公室的佈置上，相對較緊密的植株型態是較適合的利用材料，但在旅館、銀行、醫院及辦公大樓的大廳等公共場所，以較大型的植株或顯著的花朵更是引人注目的焦點。唯在低光照的環境下，火鶴花盆栽雖能維持其生動的植株葉片形態，但卻無法繼續開花，這也是未來在品種開發上有待改進的缺點之一。

### 二、盆栽火鶴花的栽培品種：

盆栽火鶴花的主要品種依其親本血緣可以區分為三群（表一），其中的 A. scherzerianum（紅芭芋）栽培種，在歐洲市場最具優勢，然而最近幾年荷蘭的 Anthura B.V.公司發展出一些新葉型、新

## 【產業動態】

花型品種，如Sweet系列的盆栽火鶴花品種，反應出在A. *andeanum*種內或種間可發展新盆花品種的空間。

A. *amnicola*和A. *antioquiense*的雜交種通常具有短簇的植株型態及較多的側芽及花數，其中最有名的品種是1984年Oglesby公司釋出的玫瑰粉色的品種”Lady Jane”。

第四個盆栽火鶴花品種群Andraecola目前正在迅速發展中，它是A. *andeanum*與A. *amnicola*的種間雜交群，這些品種包括有夏威夷大學育成的”Andraecola-1”及”Andraecola-2”，這兩個品種都與早期由佛羅里達大學推出的*amnicola*雜交種”Southern Blush”同樣具有花朵較大且花梗較長的特性。類似植株短簇、花朵數多的雜交品種對未來火鶴盆栽市場似乎是更具潛力的品種。

在夏威夷，A. *andeanum*型的火鶴花品種包括切花或盆花品種，都已經很廣泛的被運用在室內佈置上，這些栽培種具有較大的花和葉，雖然開花能力不如其它”種”的盆栽火鶴花品種好，但是其中有一些增生吸芽能力較強的品種如Kaumana也能形成型態良好的盆花。為維持良好的盆花品質，好的盆花品種必需能同時開放的花(苞片)數要多且持久，才能維持整體的美感；在園藝操作上一般會建議在同一盆中種植2至3株的穴盤苗，其它栽培技術如去除主芽刺激側芽(或吸芽)的產生，也可提高盆栽的開花芽數，而生長調節劑如GA或BA也可能用來刺激吸芽的發生。

目前由一些商業種苗公司繁殖的盆栽火鶴花品種(如表二)可提供生產者選

擇，這些品種有部份是由大學選育，並將品種專利權轉讓給個別的商業公司。1994年佛羅里達大學的Henley與Robinson教授也曾就其中的21個品種在溫室內進行品種比較試驗。

經由一些栽培試驗已證實：光照強度與營養管理(肥料比率、濃度、種類)，將影響火鶴花植株的葉片大小、葉數，花數，花色的持久性及其它植株品質。將二至三株種苗種植在同一盆中的效果，會比促進吸芽產生的方式培育出品質更好的火鶴花盆栽。

### 夏威夷大學在盆栽火鶴花上的研究：

在1980年以前夏威夷的火鶴花育種計畫一直著重於標準花型及高產的切花品種等育種目標進行，而優美的葉片型態也是選拔的重點之一。1980年J. Kunisaki發表利用葉片及莖頂進行火鶴花組織培養技術，這項技術讓火鶴花種苗大量繁殖不再遙不可及，也讓盆栽火鶴花與其它盆栽植物有了競爭的空間，也因此在1980年後植株短簇，花型迷你的A. *amnicola*開始為育種者所注意，而夏威夷大學的火鶴花育種，在近幾年也加入盆花品種的選育工作，以期能提供栽培者更多的選擇。至於夏威夷大學在盆栽品種選育的篩選標準，如葉片必須暗綠且具有光澤，植株產生吸芽的能力要強，且節間要短，才能期望培育出茂密的盆栽；花則必須具有吸引人注意的特性，如開花數要多、有光澤、突出於葉片高度之上，苞片與肉穗的顏色有強烈的對比，最好是具有香味或是稀有的顏色、花型等。在生產或儲運的特性上：以

# 【產業動態】

生產6-8英吋的盆栽為例，每盆種植2-3株穴盤苗，最好能在10-14個月的栽培期間內養成成品出貨，太長的栽培期將使產品喪失競爭力；在出貨的過程，好的品種必須能適應船運處理，當盆栽置於室內時應能維持其繼續開花的能力，或能維持較長的觀賞期，苞片顏色最好能維持較長的期限，且在老化的過程中，苞片顏色是轉綠而非褐化。

夏威夷大學近幾年選育的盆栽品種如表三，其中 Tropic Fire是1996年釋出的盆花品種，苞片顏色深紅且肉穗黃，花本

身之對比相當顯明，且花突出於葉片之上，葉片又具暗綠有光澤的特性，其更大的特點是生長快速，從穴盤苗定植到成株，6吋盆僅須7個月的培育期，是一種極為看好的新品種。

在育種計畫中除盆栽品種選拔外，也有部分為盆栽切花兩用品種，或以切花為主但同樣適用於室內佈置的品種。此外綠色苞片與具香氣的火鶴花品種也是夏威夷大學未來在選種上的選拔重點，期望未來我們能欣賞到這些由育種專家長期選育的成果。

表一、盆栽火鶴花栽培種的分群及特性描述

栽培種群屬	一般性狀	早期的栽培種	來源
<i>A. scherzerianum</i> (紅苞芋)	又稱豬尾巴火鶴，在美國適合生長於較冷涼的地區如加州，對低溫的忍受性較強	"Dutch Treat"	加州 Rancho Tissue Technologies Inc.
<i>A. andraeanum</i> 型	標準的心臟型花苞及葉片主要作為切花用	Royal 系列	佛羅里達州 Twyford Plant Labs
<i>A. amnicola</i> 與 <i>A. antioquense</i> 雜交種	植株短簇，花小，具有劍戟型吸引人的葉片	Lady系列	佛羅里達州 Oglesby Plant Labs

表二、一些已在美國商業生產的盆花火鶴品種

栽培種名稱	苞片花色及肉穗顏色	品種專利擁有人
Red Hot(佛羅里達大學育成)	紅色及粉紅色	Oglesby
Kohara Double	紅色	Oglesby
Champion(荷蘭 Anthura B.V. 育成)	白底雙色系	Oglesby
Leilani	淡粉紫色	Oglesby
Mazie	紅色及白色	Agri-Starts
Mary Jean	白色及粉紅色	Agri-Starts
Sherry Lynne	粉紅色	Agri-Starts
Lollipop	淡粉紅色及乳黃色	Twyford
Pink Aristocrat(H. Tagami育成)	淡粉紅色	Twyford
Pink Frost	粉紅色及白色	Twyford
<i>A. sherzerianum</i> Shazzam	紅色及粉紅色	Twyford
Pixie Pink	粉紅色	Rancho Tissue Technologies
Allura	白色	Rancho Tissue Technologies
<i>A. sherzerianum</i> Dutch Treat	紅色	Rancho Tissue Technologies

# 【產業動態】

表三、一些由夏威夷大學培育釋出具有發展潛力的盆栽火鶴花品種

UH 選系編號	品種名稱	植株與開花特性描述
Cross 724-Cross727 (互交)	A.x antro-oquiense	A.antrophyoides 與 A. antioquiense 的雜交種，白色、苞片小，具有甜薄荷的香味
Cross 729	A.x antro-oquiense	A.antrophyoides 與 A. amnicola的雜交種，淡紫色、苞片小，具有薄荷的香味
UH1068	ARCS	鬱金香花型，紫色、苞片小
UH1067	ARCS Hawaii	鬱金香花型，紫色、苞片小
UH1070	Pink Elf	鬱金香花型，粉色、苞片小
UH1051	Tropic Ice	白花雙色系，花期持久，耐葉枯病
UH1016	Kalapana	紅花雙色系，主要作為切花用，耐葉枯病
UH931	-	作為切花用之大花標準型橙色品種，適用於盆花生產
UH1245	Tropic Fire	鮮紅色之中小花新品種，耐葉枯病



▲盆/切花兩用品種—  
Tropic Ice。



▲紫色盆花品種  
ARCS Hawaii的  
植株外觀。

► 盆花品種“Southern Blush”的切花。



## 【產業動態】



▲一些*A. andraeanum* 與其它“種”的雜交盆花品種(翻拍自 Anthura B.V. 的種苗目錄)。



▲盆花火鶴花 *A. scherzerianum* 的一些雜交種(翻拍自 Anthura B.V. 的種苗目錄)。



▲盆花品種的另一種利用方式-胸花製作。



▲盆花品種“Valentino”外觀。