

臺灣火鶴花

海運外銷處理概況

一、前言

火鶴花 (*Anthurium andraeanum* Lindl.) 為天南星科 (*Araceae*) 佛燄屬 (*Anthurium*) 原產於中、南美等熱帶地區，火鶴花其代表的花語為燃燒的心、熱情、關懷、衷心的祝福，為情人節、畢業季等重要節日之表徵花卉之一，深受國人喜愛。民國九十二年，臺灣地區栽培總面積為137公頃，主要生產地區臺南六甲與佳里、嘉義民雄與盧厝、南投埔里、屏東鹽埔、臺中豐原等地。栽培品種以邱比特 (*Tropical*)、夢幻 (*Fantasia*)、天使 (*Paradiso*)、粉新娘 (*Sonate*)、青紅心 (*Pistache*)、朋友 (*Amigo*) 等數個品種為主，以簡易雙重水平網室，

並有自動噴灌系統進行栽培。

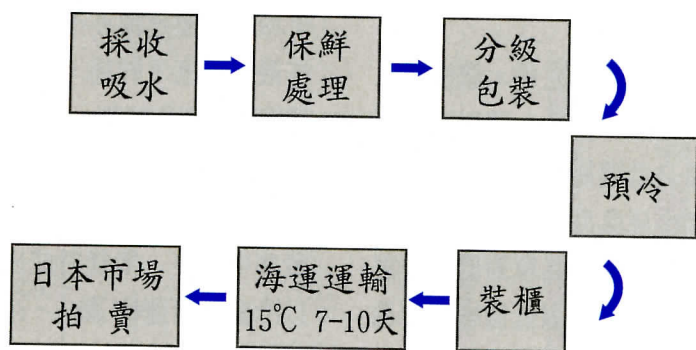
二、海運外銷前產銷概況

民國八十八年以前火鶴花主要市場仍以國內市場為主，而外銷僅佔20%，外銷總量為30萬支，民國八十八

年以後，由於國內市場漸趨飽合，即使栽培面積不再增加，市場價格仍然愈來愈低，因此業者努力在擴展外銷市場，由八十九年起逐年增加，至九十年達296萬支，在日本市場已佔布一席之地，但均以空運外銷為主，火鶴花空運運輸成本每支約需10元，且由於大包裝



↑ 以簡易雙重水平網室栽培火鶴，並設有自動噴灌系統進行栽培



↑圖1.火鶴花外銷採收處理流程

處理(每箱以20~40支包裝),市場到貨品質不穩定,拍賣價格不高,農民實際所得利潤亦不高,因此利用海運運輸來降低成本,以提高收益及外銷量已成為擴展外銷市場重要的課題。

三、火鶴花外銷採後處理流程及保鮮技術

為進行以海運運輸來降低運輸成本及提高出口量,本場自九十年積極進行火鶴花採後保鮮處理及海運運輸條件之探討,因而訂定火鶴花海運外銷採後處理流程如圖1,並詳述如下:

1.採收及吸水處理作業

火鶴花其肉質花序由基部開始達1/2~2/3變色,佛

焰苞片展平、色彩鮮明,即為採收之適當成熟度。過晚或過早採收均會嚴重影響將來的瓶插壽命。

火鶴採收方式,可用手直接自基部摘取,再用刀斜切除花莖基部膨大處,可減少母株受細菌感染機會。採收後應儘快將切花插於清水中,以避免失水(圖2)。火鶴花也可以刀子剪切方式進行採收,採收3~5支後,應將刀放入濃度70%的酒精內消毒一分鐘以上,可減少母株間病原菌的傳染,現行的作法是備用多支刀子與消毒桶,一支刀子使用後消毒,另換一支刀子輪替使用,以減少感染。火鶴花之佛焰苞若因落塵太多影響外觀,需要以清水淋洗乾淨之後在自

然通風下陰乾(圖3)。火鶴花之佛焰苞容易在採收或清洗過程中,發生機械傷害,貯運過程中會出現褐黑色折痕,因此採收、集花、清洗時,應避免機械傷害。

切花於田間等待分級前插水,其水質最好使用自來水,因自來水中含氯之成分具有殺菌效果,可減少花莖切口處因細菌的感染而降低瓶插壽命。為增加殺菌效果,亦可再加入50ppm次氯酸鈉殺菌,同時集貨之吸水容器應儘量每天以漂白水清洗消毒。

2.保鮮處理

切花於分級包裝前,除了隨時注意吸水容器及水質之清潔衛生外,可使用臺南場開發之「火鶴花保鮮劑」噴施處理,處理後之切花經10天模擬海運運輸後,「邱比特」品種,瓶插壽命可由原來的12天延長至18天,雙色品系「朋友」等則由21天延長至27天,明顯延長貯運後瓶插壽命,可有效解決海運時,長時間運輸後瓶插壽命變短情形。

3.分級包裝

分級前去除不良品後，單朵花套上塑膠套防止貯運期間苞片失水及擦傷。花朵套袋完成後，需將花莖插入套管內，由於運輸時間長達七至十天，因此套管改為10cc容量，較一般空運使用的量增加一倍(圖4)。依品種、品質、花徑大小包裝。花面重疊勿超過三分之一，花莖以朝一邊整齊排放為佳，花莖中間以膠帶固定於箱面，以避免苞片發生擦壓傷。每箱為8~12支包裝(依花莖大小而定)，避免包裝數量過多，造成苞片間擠壓影響品質(圖5)。

4.預冷

產品包裝完後，儘快進入冷藏庫中預冷，即利用冷藏庫之低溫使產品降溫保鮮。預冷庫溫度設為15°C的安全溫度，不同品種對低溫的忍受度不同，對低溫敏感的品種，溫度低於12°C即可能有苞片褐變的寒害情形發生。另，產品入庫堆放時，應注意不可有冷風循環死角，造成溫度不均情形，通常此時在近冷風機部位產品會有寒害情形發生，而距冷風機較遠部位則可能因溫度過高而降低品質。預冷時間最好有四小時以上，如果未先行預冷即裝入貨櫃中運輸，即使

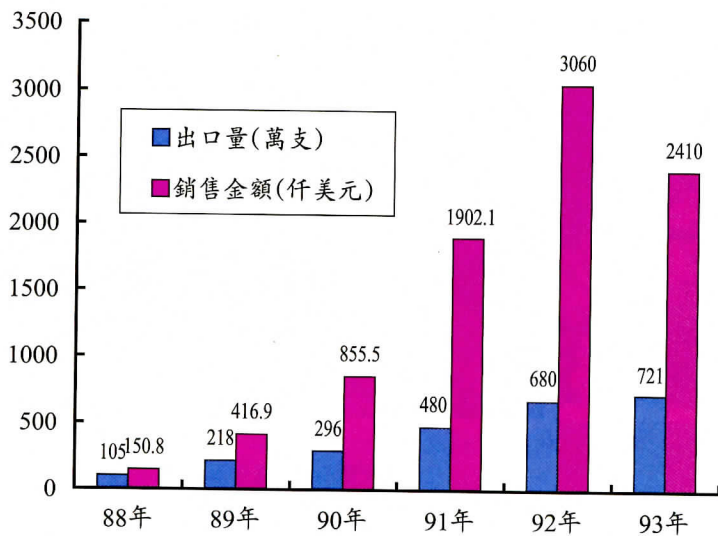
用冷藏貨櫃運輸亦不能確保在最佳溫度下貯運，進而可能影響其到貨品質。

5.運輸條件

火鶴花於運輸前，置於冷藏庫中暫存，集貨完成後再以冷藏貨櫃運輸(圖6)，冷藏貨櫃溫度設為15°C。以目前的產量(六甲花班及其協力產銷班)，每週出口一至二櫃的量，即每櫃需二到三天的集貨期，加上五天的船運期，到日本後再加上一到二天的發貨期，因此最長要有十天以上的保鮮貯運期。目前的主要外銷品種以15°C冷藏貨櫃經十天模擬運輸後仍有七到十五天的瓶插壽命(依品種

表一、火鶴花空運、海運成本優缺點比較

改進項目	空運運輸	海運運輸	優缺點
運輸費用	每支10元	每支6元	降低運輸成本。
包裝	每箱20支以上	每箱10~12支	雖增加包裝成本，但因減少損傷，拍賣價格提高。
火鶴花保鮮劑處理	無	有	增加瓶插壽命6天以上，有利海運運輸。
套管	5 cm	10 cm	增加成本，但增加保水能力可提高產品到貨品質。
抑菌劑(套管中)	無	有	減少莖切口感染褐變，及避免雙色品種苞片黃化。
運輸量	依體積而定	每櫃(40呎) 2.8萬支	空運機動性高，運輸時間短，運費高。海運可降低40%運費，每次運輸量大，但運輸時間長。
農民意願	利潤低意願低	意願高	成本降低



↑88~93年火鶴花切花外銷日本市場數量及金額

支，約占全國出口量的40%。

五、結論

由以上概況，比較火鶴花的空運與海運外銷的優缺點(表一)，海運技術的成功應用主要為：

1.降低運輸成本，由每支1元，降為6元，節省40%的運費。

2.改善包裝，雖然略為增加包裝費用，但明顯降低產品受傷情形，提升產品拍賣價格。

3.保鮮技術提高，由於火鶴花保鮮劑及抑菌劑的應用，使得切花品質提升，加上業者的宣傳及品牌的建立，使得臺灣火鶴花在日本市場的比例逐漸提高，預估今年將占日本市場火鶴花進口量的60%以上，是繼菊花、文心蘭等切花之後攻占日本的主要商品。

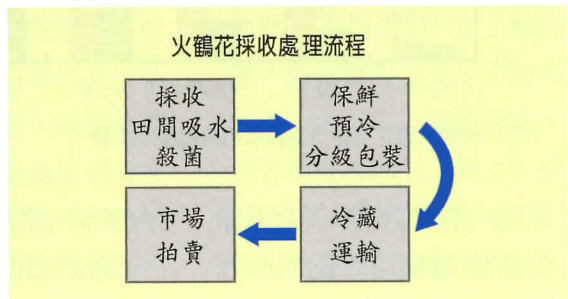
臺灣火鶴花在日本市場雖然量增加很多，但仍維持在合理的價位。除了生產外銷的產銷班員獲利增加外，同

而定)。溫度低於12℃以下部分品種(如邱比特等)易有寒害現象出現，縮短瓶插壽命，溫度升高則易失水及失去品質。

四、海運外銷概況

九十年度起火鶴花海運外銷生產與貯運技術輔導以六甲鄉火鶴花產銷班為主，生產總面積(包括其他鄰近產銷班)合計二十八公頃，外銷品種及其占有比例為：邱比特(tropical)占30%、朋友(amigo)占25%、青紅心(pistache)占30%、其他品種

占15%。外銷合格率約為60~65%。由上圖顯示，九十一年度臺灣火鶴花外銷日本市場總量已達480萬支較九十年成長38.3%，銷售金額達190萬美元，為日本市場中最大輸入國，其中利用海運外銷量預估有170萬支左右，占整體銷售量的35.4%，約略等於全年成長量。在六甲火鶴花產銷班方面，海運外銷量為每週出貨一次，每週平均出貨4萬支，九十一年全年外銷量約120萬支，較九十年成長四倍，班員總收益金額達一千九百萬元。九十三年度已達295萬



圖說：

2. 田間採收 → 3. 清洗 → 4. 套管 → 5. 包裝 → 6. 冷藏運輸

時造成國內火鶴花價格回穩，紓解內銷市場的壓力，海運保鮮技術的開發，已成功的將臺灣火鶴花在日本市

場占有率提升到50%以上，外銷金額則呈倍數成長。今後將朝擴大策略聯盟生產面積、生產技術改進、品種更

新、周年穩定供貨等方向努力，達成年出口量600萬支以上之目標。

