

## 十、學術研討與其他研討報告

### (一) 本場八十七年學術研討會

- 87 03 02 張學琨 台灣的農業問題  
87 04 30 古在豐樹 人工光照下之育苗、生產  
87 05 19 賴光隆 植物原生質體研究與應用

- 87 12 14 岩嶋修一 鈣對柑橘離層之作用  
87 12 14 李政明 瓜類之商業性的嫁接

### (二) 發表於其他刊物之研究報告

題 目	作 者	出版刊物卷期及頁數、年份
Control of papaya ringspot virus by cross protection and cultivation technique	Sheen Tzay-Fa, H-L. Wang and D-N Wang	J. Japan Soc. Hort. Sci. 67(6):1232-1235, 1998
「園藝設施學入門」翻譯本	沈再發、蔡金川、黃禮棟	台北市七星農田水利研究發展基金會及中國園藝學會出版1999/11
無病毒草莓組織培養繁殖技術	楊佐琦	種苗科技專訊21:18-20
抗病毒轉殖基因植物之抗病機制	楊佐琦	臺灣農業34(3):60-63
植物病毒病害之光學鏡檢診斷技術	楊佐琦	臺灣農業34(4):57-63
淺談灌溉水之消毒技術	楊佐琦、沈再發	種苗通訊36:3-6
百合病毒病害之發生、診斷與防治	楊佐琦	種苗科技專訊24:14-18
百合苗枯病的化學與生物防治	吳瑞香、黃振文、鍾文全、蕭芳蘭、吳瑞鈺	植物保護學會會刊40:209-226
插穗節位對空心菜生長影響之研究	李美娟、張龍生、林宗賢	中國園藝 44:311-328
採收高度對空心菜產量及生長性狀影響之研究	李美娟、張龍生	中國園藝 44:383-392
甘藍穴盤育苗技術手冊	孫永偉、薛佑光	農林廳種苗改良繁殖場編撰.
蝴蝶蘭種原保育方法之探討.	范明仁、王昭月、張淑芬.	種苗科技專訊. 23: 14-16.
百合引種及特性調查.	何陽修、劉明宗	種苗科技專訊 23:10-13
彩色海芋產業本土化—GA3(激動素)對彩色海芋生長與開花品質之影響.	劉明宗	農業世界 175: 47-49.
植物組培瓶內熱傳導模式之研究。	陳加忠、陳駿季、林瑞松	中華農業氣象5:157-170.
植物組培瓶內微氣候之連續性即時測量。	陳加忠、林瑞松、陳駿季	農林學報47:77-91.
不同育苗法及苗齡對番茄種苗生育性狀與產量影響之研究	黃玉梅、王小華	中國園藝44(1):41-4
穴格構型甘藍種苗盤根及其生育之研究	黃玉梅、李文汕、張武男	興大園藝23(2):63-76
台灣稀有的原生百合—艷紅鹿子百合	文紀鑾	自然保育季刊24:39-39
囊叢枝菌根菌在百合組織培養苗上的應用	文紀鑾、蔡瑜卿、蕭芳蘭、張正	土壤肥料試驗報告142-150P
種苗影像資料查詢系統	鄧山河	種苗科技專訊22:P16-22
木瓜接種内生菌根菌好處多	柯天雄、邱展臺、戴雍發	高雄區農業專訊25:10
桃園一號蕪菜採種栽培管理技術	林錫修、柯天雄	農情專訊191:23-25

### (三) 由文心蘭產業現況看文心蘭種苗需求

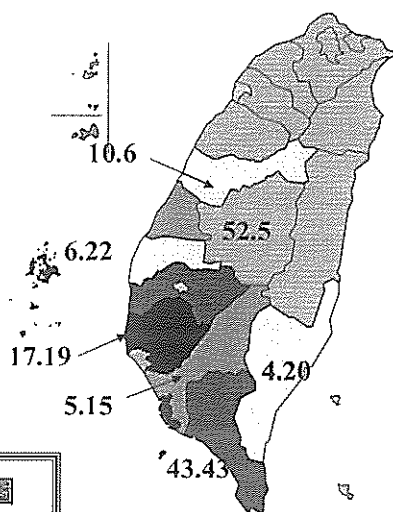
文心蘭是原生於巴西、墨西哥、牙加買等中南美地區之熱帶性花卉，印尼、泰國及新加坡等東南亞地區為主要產區。臺灣地處亞熱帶，環境條件頗適合文心蘭栽培，因此近十年來陸續由東南亞國家引進栽植，其中又以 *Oncidium* “Gower Ransey” (蘭西) 之栽培最多，栽培面積急速成長，成為目前臺灣切花內外銷最大宗之蘭屬。

臺灣栽培文心蘭之歷史尚淺，1986年前後自泰國引進種苗試種成功後，逐步推廣至全省栽培，由於文心蘭在臺灣尚屬新興花卉，產銷資料頗為缺乏，以種植面積而言，官方統計資料始自1996年，96’、97’、98’ 三年分別為88公頃、136公頃與151公頃，平均年成長率約30%，成長速度頗為驚人，1998年文心蘭栽培情形示如表一，就生產規模來看，文心蘭栽培屬小規模經營，栽培規模在0.5公頃以下者幾近八成，平均規模僅0.4公頃。倒是近兩三年新成立的新文心蘭園皆相當具規模，也較能用經濟產能來評估經營效益。

#### 產期與切花品質

單位：公頃
南投縣 52.50
屏東縣 43.43
台南縣 17.19
台中縣 10.60
雲林縣 6.62
台中市 5.20
台東縣 4.20
其他 11.85
總計 151.59

圖一. 文心蘭種植面積分佈圖



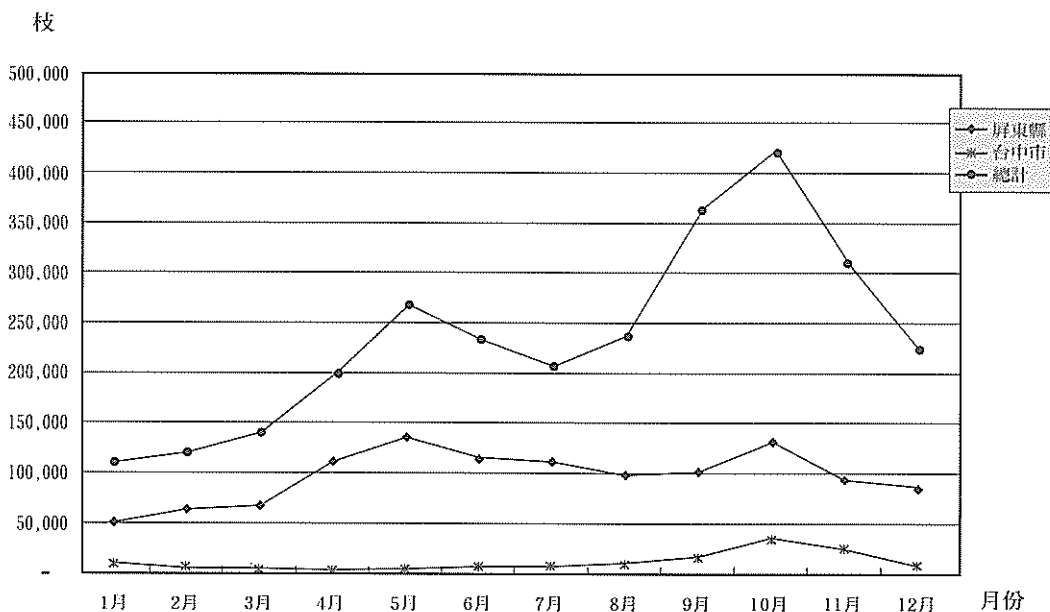
觀察文心蘭之產量分配，可知文心蘭切花生產有明顯之季節性（圖二）。每年的9-11月為切花高峰期，5-6月為次高峰；高峰期3個月之產出約可佔全年之四成左右。以地區來看，台中地區的生產峰態十分明顯，且產期集中於九月至十一月，屏東縣峰態相對不明顯。產期集中之結果通常會快速反應在價格上。因此若以此圖與圖三、四比較價量關係，切花價格每年以十一月至隔年三月為高檔期，此時正是國內文心蘭切花生產量最低的時期。

就品質面來看，目前文心蘭切花品質分配比例粗估計：A級品約占28%，B級品36%，C級品30%，其他6%。A級數量不及總量之1/3。本省文心蘭外銷切花品即以A、B兩級為主，在主要生產季切花品質多偏向B、C、D級分布，秋、春季切花品質佳，可惜又因冬季低溫，切花量劇減。以屏東地區為例，顯然春夏之際，臺灣地區以屏東縣較適合文心蘭生長；且切花品質優良，無論內外銷皆相當有利。

因此，在技術面與管理面能否支援切花品質提升及花期調整，是臺灣文心蘭產業能否持續發展的主要契機。

#### 切花外銷供需概況

文心蘭生產原以切花供應外銷為主，集中於日本市場，年輸出量應有5、6百萬支以上，但隨著產出之增加，國內供應量亦快速增加，86年內銷市場交易量達900萬枝。目前文心蘭切花內



圖二. 1997年文心蘭月別產量分配

外銷比例約為49：51，內外銷比率有地區性之差異，中部幾乎以外銷為主，而內銷貨源則主要來自南部。

文心蘭切花外銷日本市場，主要以委託拍賣方式為主，如中部地區的外銷切花即是。新興產區如台南地區採行賣斷方式較多，高屏地區則委託拍賣及賣斷方式皆有之，最近甚至有部份農民嘗試直銷。

日本文心蘭市場需求量大約一半來自於國外，主要來自於新加坡、泰國與台灣等國，近年來台灣輸日量快速增加，對其他輸出國形成相當的威脅。然而，大陸產區正挾其土地廣、人工便宜等生產優勢以後起之秀姿態急起直追，相信在未來幾年內很快即會成為台灣的主要勁敵。這點是本省栽培業者必須審慎因應的。

若由交易單價來分析，日本進口文心蘭交易單價一向約只有本國產品之三成，除去品質因素外，交易順序、包裝方式等均造成價差原因。大體而言，日本市場之交易單價看不出大幅變化態勢，但反觀國內內銷市場，則明顯受價量反應，由圖三與圖四可觀察到文心蘭年年增產速度頗快，相對的價格下降速度更是驚

人。因此，是否國內文心蘭切花之胃納漸趨飽和，宜審慎思考。

綜上所述，無論以時間序列或以橫斷面結構來看，文心蘭未來之產能頗為可觀，產能快速投入市場後，在國內市場已趨飽和之狀況下，外銷成為紓解壓力的重要途徑，由於目前外銷集中於日本，因此，日本市場之動向值得投入更大關注，日本在亞洲經濟風暴的影響下，對花卉等消費性產品之購買能力會否受到影響，偏好是否移轉均待觀察，業者不應過份樂觀，一味追求“量”的增加。臺灣文心蘭切花A級品僅佔全部產量之28%，但農民之收益中卻有四成以上來自於A級品，顯見未來提升品質才是提高收益，增強競爭力的不二法門。

## 行銷通路

就行銷通路而言，文心蘭切花內外銷數量相當。

在內銷方面，仍以透過產銷班、農會或販運商進入批發市場為主要通路，佔內銷總量的80%以上；另外約有13%直接銷售至花店，3%直銷給消費者；外銷則如前述，以透過貿易商辦理委託拍賣或賣斷予貿易商輸日為主，而無論何者，在日本均有對口貿易商辦理日方行



本，逕由兩吋盆移至五吋或六吋盆栽植。管理良好的園區於再移植後約六個月達始花期，在次年進入盛花期，切花量產期約可維持十八至二十個月，屆時植株已滿盆，生長勢逐漸衰退，切花量也漸減少。此時的處理有幾種方式：

- 一、換盆更新：再更換大盆延續生長，但經濟效益不高，較少業者採用此法。
- 二、分株更新：業者利用分株法更新，多出來的植株則擴大栽培面積或是出售。利用分株種苗可以快速成園，約在植後十個月即可開始採收切花，縮短成園期及始花至盛花所需時間。因此吸引不少新投入且急於速成的栽培者購買。然而，由於種苗來源為分株，因此，母園的管理便非常重要，否則，病蟲害的問題將是最大的困擾。另外，用此方法成園者，其植株老化速度亦較用組培苗者快速，這方面是業者必須有的觀念。
- 三、組培苗更新：由於業者在最初購買種苗時，品種篩選經驗不足，因此，利用更新的機會，進行品種篩選更新，一切重頭開始，雖耗時耗力，卻是一勞永逸的方法。

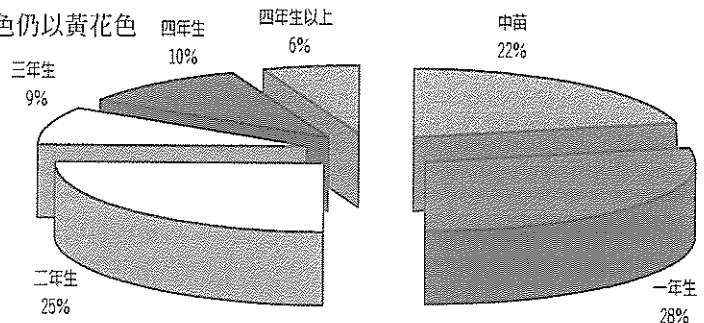
基於上述原因，因此組培苗反而是大多數業者在考慮植株更新時最佳的選擇。

業者在栽培管理中，逐漸累積經驗，已較能掌握種苗更新的時程。以一個株齡三年的成園為例，約可再生產兩年至三年切花，為了能持續維持產能，業者宜在此時即開始規劃更新計劃，逐年更新老化植株。

### 品種篩選與種苗來源

目前文心蘭切花市場主流花色仍以黃花色

圖五. 文心蘭株齡結構圖



系為主，栽培品種一直以黃花色系的蘭西為主要品種。業者在栽培管理過程中，並由田間觀察篩選出不少優良種苗作為種苗繁殖的母株。

一般篩選的目標為：

- 花枝方面：花序長、花朵數多且集中、抽花數多、花色對比度高；
- 植株方面：生長勢壯、始花期早、病蟲害抵抗力強等特性；

業者自田間篩選較優勢的母株後，即委託組織培養業者代為切花梗芽分生繁殖。組培瓶苗自用或外售皆有。小規模的栽培業者其更新所需種苗來源一般皆來自此。基於此，栽培業者在選購組培瓶苗時，對種苗之品種特性及遺傳性可掌握度皆不高，相對需承擔相當風險，此時，交易雙方的誠信就變得十分重要。

文心蘭以切花梗芽分生繁殖種苗，組織培養業者的專業技術在此階段扮演關鍵性角色，目前國內雖然有不少組培業者重從事生產，然而，全省百分之八十以上的文心蘭瓶苗生產仍集中於少數兩、三家業者，足見文心蘭種苗生產專業性十分被重視。由圖五顯示，眼前即有近三成的種苗進入或即將進入更新期，亦即將有1200萬台幣的種苗需求市場。相信有不少業者磨拳擦掌，準備好好大顯身手，惟建立種苗信譽將是取得訂單的最好宣傳，期盼組培業者在爭取訂單時，務必做好種苗品質的把關工作，確實執行組培苗生產的每一個流程，為文心蘭產業提供高品質種苗，如此，將是文心蘭產業再造的最大基礎。