



【文心蘭】

■ 易美秀

壹、前言

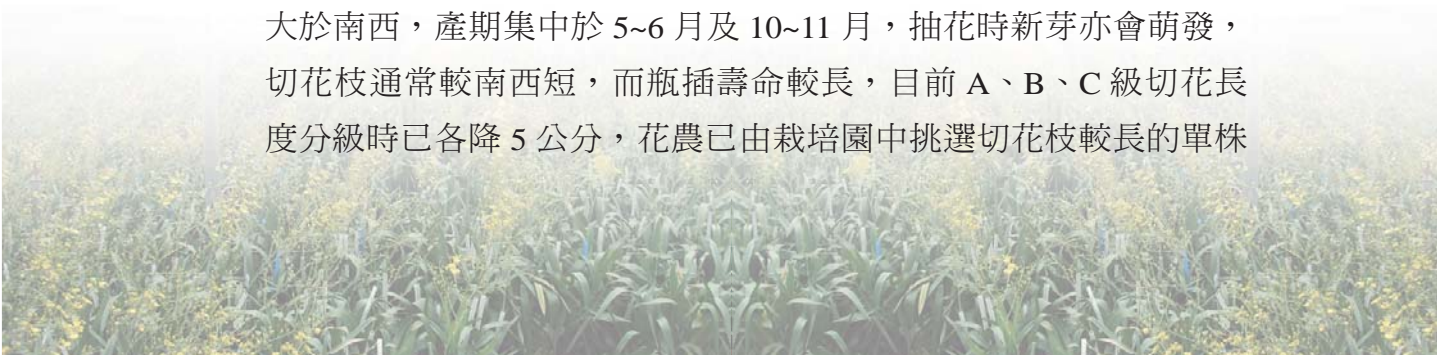
文心蘭切花栽培概況與外銷現況

文心蘭屬 (*Oncidium*) 原產於中、南美洲，分佈範圍非常廣泛，由美國佛羅里達至墨西哥、巴拉圭、秘魯、巴西、阿根廷等地都有發現。文心蘭為複莖地生蘭或著生蘭，原種約有七百種以上。文心蘭在臺灣栽培，其開花習性為終年皆可開花，但是主要集中於 5~6 月及 9~11 月之間兩個高峰期，產量過於集中，造成供需產銷問題，供過於求，價格偏低之現象。文心蘭民國 75 年自泰國引進栽培後，栽培面積與切花產量逐年增加，民國 99 年生產面積已達 213 公頃。文心蘭切花自民國 81 年試銷日本 2 千枝成功後，出口量逐年成長，再加上民國 89 年農試所研發海運前處理技術，大幅降低運輸成本，由空運轉為海運，到了民國 99 年文心蘭切花輸入量已達 2,276 萬枝，後來切花品種逐漸為日本品種 Honey Angel 取代，民國 100 年銷日文心蘭切花量達 2,500 萬枝，外銷金額約新台幣 4 億餘元。

貳、文心蘭切花外銷品種及栽培管理

(一) 外銷品種特性

文心蘭外銷品種切花，目前大都已由南西 (*Oncidium Gower Ramsey*) 改為日本品種檸檬綠 (Honey Angel)，檸檬綠 (圖 1) 的產量大於南西，產期集中於 5~6 月及 10~11 月，抽花時新芽亦會萌發，切花枝通常較南西短，而瓶插壽命較長，目前 A、B、C 級切花長度分級時已各降 5 公分，花農已由栽培園中挑選切花枝較長的單株



作為將來新株繁殖的母株，應可使其品質更為優良。

(二) 栽培管理要點

對文心蘭切花外銷而言，如何提高切花品質、分散產量甚為重要，由瓶苗的選擇、肥料、水份的控管，除芽的時期、病蟲害的管理、採後的處理等等皆是重要的環節，文心蘭 A 級花和 B 級花的花價相差甚多 (A 級花價為 B 級花價之 1.2~1.5 倍)，提高 A 級花的合格率甚為重要 (選擇無病毒優良種苗，

注意肥培管理於假球莖成熟至花芽分化，提高磷、鉀肥比率，花芽分化後的發育期，由中興大學研究於每週施用 1 次 kinetin 100ppm 混合 300ppm 硝酸鈣有利花芽發育)。由瓶苗種植至採收切花至少需 1.5~2 年時間，開園初期的費用及種苗更新生產的銜接問題都需控管及注意 (圖 2)。



圖 1. 文心蘭外銷切花品種檸檬綠 (Honey Angel) 的開花情形



圖 2. 文心蘭培育新苗以銜接切花生產



參、文心蘭主要外銷國檢疫規定

在進行文心蘭切花外銷時，由出口商向輸入國政府植物檢疫單位洽詢該國植物檢疫規定，向防檢局基隆、新竹、臺中或高雄分局申報輸出檢疫，經檢疫符合輸入國檢疫要求者，則核發輸出植物檢疫證明書。由於各國對檢疫要求不一，相關訊息可查詢防檢局對外貿易植物檢疫資料庫查詢系統 (http://192.192.148.121/coa/hotnews_idx.php)。以日本為例，外銷文心蘭切花檢疫條件有 3 項。(1) 不得附有土壤。(2) 檢附我國輸出植物檢疫證明書。(3) 向國貿局申請 CITES 輸出許可證。建議正式外銷前宜與行政院農業委員會動植物防疫檢疫局植物檢疫組再次確認。電話：(02) 2343-1406，e-mail:dpq@mail.baphiq.gov.tw。

肆、外銷文心蘭切花採後處理流程

臺灣外銷文心蘭切花海運外銷處理流程如下：

切花採收→田間插水→包裝場以農試文保 1 號預措→殺蟲、1-MCP 燻蒸保鮮處理→分級捆把→裝袖套→切口套保鮮管內裝農試文保 1 號→裝箱→預冷→海運裝櫃出口

1. 採收成熟度：文心蘭切花採收成熟度以 8 分熟（花苞約 3~4 個）採收較符合日本拍賣市場需求，若 6~7 分成熟度採收，花苞有 5~6 個，小花花苞開放較少，雖開放速率低、凋謝較慢，但採收時已開之小花，老化較快造成較多落花，觀賞品質較差。
2. 田間插水及搬運：文心蘭切花採收後要儘快於田間插水，採收約 20 枝左右，即先以報紙包成束再插入大型已裝水之水桶中（圖 3,4,5），這樣可減少花枝交錯，減少取花時之物理傷害，尤其可減少花粉蓋的脫落及落花現象之發生，切花採收後將水桶連花運至包裝場後續處理，處理的水質需清潔，容器需以漂白水事先清洗乾淨，避免細菌、真菌污染切花枝之切口。

3. 農試文保 1 號預措、殺蟲及 1-MCP 燻蒸保鮮處理：

「農試文保 1 號」含有多量的葡萄糖可於包裝場浸插吸收及於運輸間放於保鮮管內供切花吸收，雖會造成切口黃化，仍可提供運銷後切花有較佳瓶插品質與觀賞壽命。1-MCP(1-methylcyclopropene) 是一種乙烯抑制劑，1-MCP 處理可抑制因乙烯所促進之老化作用。農試文保 1 號加上 1-MCP 的處理可延長文心蘭的保鮮時間，促使文心蘭切花由空運走向海運，減少運輸成本，增加農民的收益，文心蘭切花以 1-MCP 燻蒸之推薦使用量為商品推薦量之 0.6 倍。

文心蘭切花運至處理場，即先行上架於裝有文保 1 號的架上預措(圖 6)，再移入 10°C 氣密性佳之冷藏庫進行 1-MCP 及殺蟲處理(圖 7)，處理時間 4 小



圖 3. 文心蘭切花採收



圖 4. 切花田間採收後先以報紙包成束



圖 5. 文心蘭採後田間立即插水

時，但量多時分批處理，每批處理時間可縮短至2小時，若夜間燻蒸可延長處理時間，在封庫開始燻蒸後，人員即可離開。

4. 分級捆把、切口重切、裝袖套、套保鮮管：採收次日將切花推出燻蒸庫於包裝場，進行分級(圖8)，分級人員由花班所聘僱，立場較為中立，對分級工作較為專業可使切花分級工作較為準確，保有產銷班之信譽，分級板上有畫線，依品種的不同有不同的分級標準，分為A(4L)、B(3L)、C(2L)、D(L)等4級，其中A、B、C級之切花作為外銷切花使用，D級則用於內銷切花。切花分級後每10枝為1束，再束以不同的色帶加以分類(圖9)，切口重切(圖10)，裝袖套(圖11)(袖套1面透明、1面白色，皆有許許多多小孔)、套保鮮管(圖12)，



圖 6. 文心蘭以農試文保 1 號於包裝場進行預措



圖 7. 殺蟲、1-MCP 及保鮮預措處理



圖 8. 文心蘭分級

再以噴槍除去多餘的保鮮液(圖13)，完成單束包裝(圖14)。

5. 裝箱：文心蘭箱子上印有切花級數及打有孔洞(圖15)，A(4L)每箱置放2把、B(3L)每箱置放3把、C(2L)每箱置放4把(圖16)，裝箱後再以打包機每5箱疊放一起，10箱捆成一組，完成裝箱打包工作(圖17)。

6. 預冷：裝箱後再將箱子運往冷藏庫堆疊預冷，留通風口，冷藏室溫度設於10~15°C(圖18)。

7. 海運裝櫃出口：貨櫃車開至預冷室出口，架設輸送梯，由人員將打包好的紙箱依序送上車(圖19)，再由另一人進行貨櫃內的堆疊(圖20)，櫃體上部宜預留對流空間，完成裝櫃後由檢疫官檢疫後開立檢疫證(圖21)，裝櫃鉛封後再運往港口報關出口(圖22)。



圖9. 文心蘭以不同色帶捆把



圖10. 文心蘭切口重切



圖11. 文心蘭套袖套



圖 12. 文心蘭切口套保鮮管



圖 13. 以噴槍去除保鮮管溢出之保鮮液



圖 14. 文心蘭切花分級包裝後的外觀



圖 15. 文心蘭紙箱上打洞標示規格枝數



圖 16. 文心蘭裝箱情形



圖 17. 文心蘭裝箱後以打包機打包





圖 18. 文心蘭裝箱後送冷藏庫預冷



圖 19. 貨櫃車開至預冷室口架設輸送梯，輸送紙箱上車



圖 20. 紙箱於貨櫃內堆疊

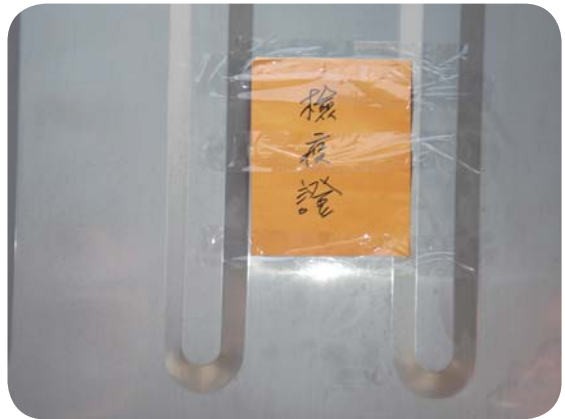


圖 21. 完成檢疫後貼上檢疫證



圖 22. 裝櫃鉛封後運往港口



伍、文心蘭切花外銷標準

文心蘭切花銷日對品質要求很嚴格，品質須注意以下 6 項：(1) 無擦傷、折損、變形、消蕾、水份、凍傷、病蟲害等情形發生。(2) 成熟度 8 分，主支末端須有 3~5 個花苞。(3) 叉枝若無開花不可出貨；若是在底部叉枝有此情形則應以剪刀去除後再依規格分級。(4) 枝幹須直不可有彎曲現象，分叉角度不可小於 45 度。(5) 花形完整，花色鮮明帶光澤，左右分枝均衡。(6) 花莖挺直、堅實具韌性、粗細一致。

文心蘭外銷規格品種間有所差異，南西分級標準 A 級 (4L)：7 分叉以上，花枝總長度需達 90 公分，第一分枝需有 20 公分；B 級 (3L)：5~6 叉，花枝總長度需達 80 公分，第一分枝需有 15 公分；C 級 (2L)：2~4 叉，花枝總長度需達 70 公分，第一分枝需有 10 公分，檸檬綠 (Honey Angel) 品種分級標準 A 級 (4L)：7 分叉以上，花枝總長度需達 85 公分，第一分枝需有 17 公分；B 級 (3L)：5~6 叉，花枝總長度需達 75 公分，第一分枝需有 12 公分；C 級 (2L)：2~4 叉，花枝總長度需達 65 公分，第一分枝需有 10 公分，A 級以紅色色帶標示，B 級以綠色色帶標示，C 級以黃色色帶標示。

陸、包裝要求與所採行之方法

文心蘭切花銷日大部份出口採用小包裝方式，紙箱大小，為 1 層紙箱，紙箱上有打洞，切花 10 枝為 1 束套上有許許多多小孔的塑膠袖套，A 級每箱裝 2 束共 20 枝切花，B 級每箱裝 3 束共 30 枝切花，C 級每箱裝 4 束共 40 枝切花。



柒、文心蘭切花外銷遭遇瓶頸與未來展望

(一) 現有運作模式下存在問題

臺灣文心蘭切花銷日已取代東南亞地區，甚至使日本本地切花生產亦減少，由於臺灣文心蘭品質較東南亞地區好，加上臺灣遮陰網室栽培成本較日本低，同時配合栽培及保鮮技術提升，維持切花外銷品質也是重要因素，但臺灣文心蘭每年有 5~6 月及 9~11 月兩個生產高峰期，常常造成供過於求，且因夏季高溫造成品質不良，價格低迷，因此產期調節及提高切花品質甚為重要，現在農民大都改種日本品種檸檬綠 (Honey Angel) 其產量較南西更高，預估盛產期將供過於求，價跌的情形會更為明顯，而且日本經濟已長年不景氣，雖然目前文心蘭每年均可外銷日本賺取不錯利潤，但好景可維持多久並不可預測，因此政府已積極開拓第二市場，但距離近，花價高的市場，除日本外，很難有更理想的市場，中國大陸市場夠大，但花價無法跟日本比，問題仍待進一步解決。

(二) 未來展望

臺灣文心蘭切花外銷佔臺灣切花外銷之第一名，除了地利之外，亦靠產、官、學三方的努力，一個產業的建立需花費不少心血，如何將產業延續是目前重要的課題，品種研發、技術改進、設施改良、市場開發、團結凝聚力等等都甚為重要，唯有不斷的努力，才能繼續保有現有的優勢，為台灣賺進更多的外匯。

致謝

本文承蒙台中市花卉產銷班第三班及台中市花卉產銷班第五班提供資料與協助，謹此致謝