



【唐菖蒲】

■ 蔡宛育、陳彥樺

壹、前言

(一) 唐菖蒲栽培概況

唐菖蒲 (*Gladiolus*) 原生於地中海沿岸及南非與中非，目前有許多栽培品種係來自南非的 *G.primulinus* (*G.natalensis* var. *primulinus*) 原生種的交配後代，耐高溫，在臺灣可周年栽培與開花。唐菖蒲葉形似劍，俗稱劍蘭，亦稱福蘭，其栽培面積在臺灣僅次於菊花、玫瑰、百合，為第四大切花，民國 99 年之栽培面積達到 246 公頃，每公頃產量 15,981 打，年產切花 3,939 千打，供內外銷，經濟價值相當高，栽培地區主要分佈於臺中市后里區 (面積 115 公頃)，其次為彰化縣之溪州鄉、北斗鎮及田尾鄉 (面積合計為 52 公頃)，雲林縣及屏東縣 49 公頃、苗栗、南投、嘉義縣等地則有零散栽培。唐菖蒲之銷售方式主要有三種：1. 一般的花卉販售行口銷售，主要之對象為中、南部花商居多。2. 參加各批發市場的拍賣。3. 每年 11 月至 4 月外銷，經由產銷班或合作社、農會透過貿易商辦理和外商製作，外銷日本、香港、新加坡等國家，其中以日本最多。

(二) 外銷現況與輸入國消費質量要求

臺灣唐菖蒲民國 100 年主要出口國家有關島、香港、日本、新加坡等國 (表 1)。出口量最多的為日本約 135.8 公噸，其次是新加坡 15.02 公噸。91 年至 100 年台灣唐菖蒲輸日曲線圖 (圖 1) 有逐漸下降之趨勢。

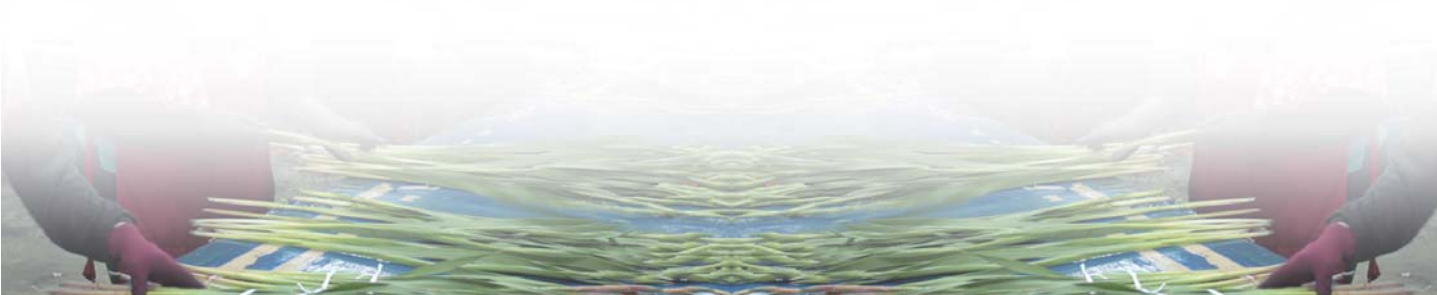
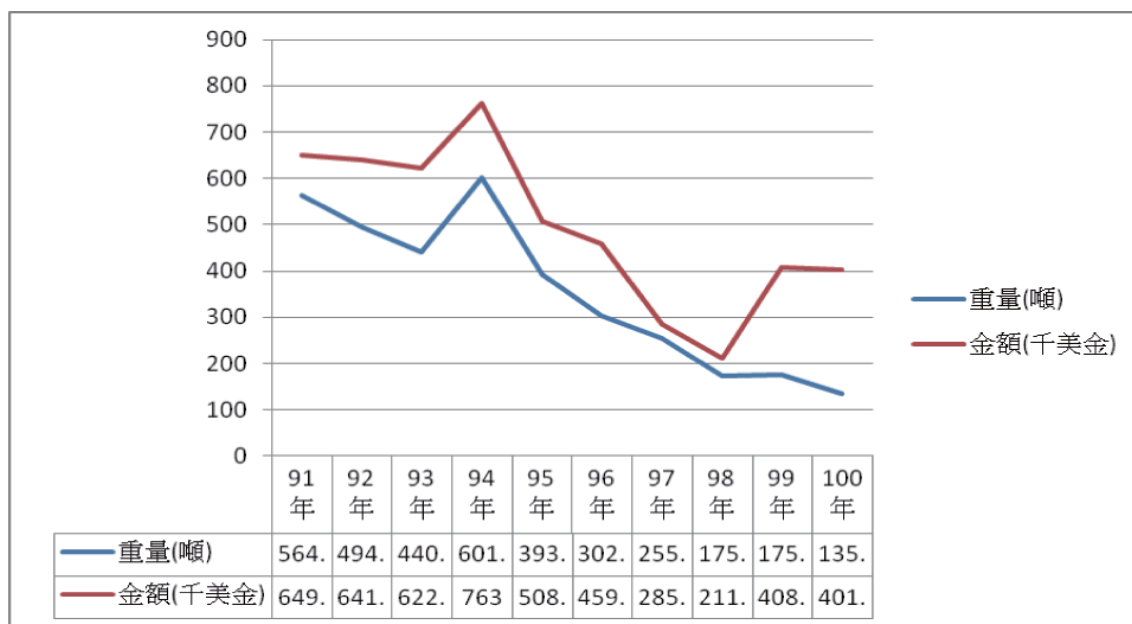
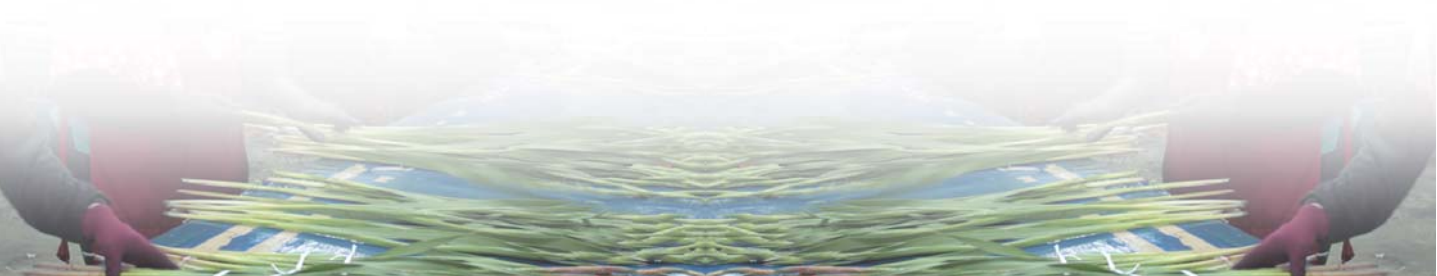


表 1、民國 100 年唐菖蒲外銷國家之出口重量及價值

國家名稱	出口狀況	
	重量 (公噸)	價值 (千美元)
關 島	0.07	0.20
香 港	0.33	1.00
日 本	135.80	401.70
新加坡	15.02	46.90
合 計	151.22	449.80



圖一、91年至100年臺灣唐菖蒲輸日曲線圖





貳、唐菖蒲栽培管理

(一) 外銷期間

臺灣唐菖蒲主要外銷國家為日本，每年外銷盛期為 11 月至隔年 5 月，由於夏季栽培高溫，生產切花品質不佳，因此建議業者宜避免夏季栽培之唐菖蒲海運外銷日本，以維持台灣唐菖蒲之商譽。

(二) 栽培管理

大部份唐菖蒲之種球由貿易商提供或農民透過進口商買種球。唐菖蒲之球莖具有休眠性，休眠期之長短因品種及球莖之大小等而異，約在 30 日至 90 日之間，休眠中的球莖，即使種在適當的環境下，亦不能萌芽、生長，因此，種植前需先打破球莖之休眠，常用之方法為冷藏，通常種植 4 級以上的母球即可開花，但球之大小雖然很重要，其充實情形亦應重視，不夠充實的母球，會影響萌芽後之初期生長，若母球大而充實，種植後栽培期較短、開花整齊，而且花序較大。

為避免土壤病害則造成連作障礙唐菖蒲常與水稻輪作，故花農常租地種植。栽培期間都採用溝灌，因此畦面不宜太寬，種植二行者，畦面寬約 1.8 至 2.0 尺 (54 至 60 公分)，畦溝寬約 8 寸至 1 尺 (24 至 30 公分)，每分地上下限約在 18,000 至 24,000 球之間，若種植過密將影響切花品質。生育過程中主要的施肥期：1. 種植前 (基肥)。2. 二片葉至三片葉期 (花芽分花)。3. 五葉至六葉期 (花芽發育)。4. 切花後 (子球養成)。唐菖蒲對氟及氯很敏感，易引起葉尖枯萎而影響切花品質，生長期間在第四至七葉齡時正值花莖伸長速率最高時，對水份及光線很重要，一旦水份及光線供應不足，將很明顯的影響切花品質，唐菖蒲的產期調節，主要是利用低溫貯藏，打破休眠來達成促成或低溫貯藏來抑制萌芽達成抑制裁培。目前農民都已運用



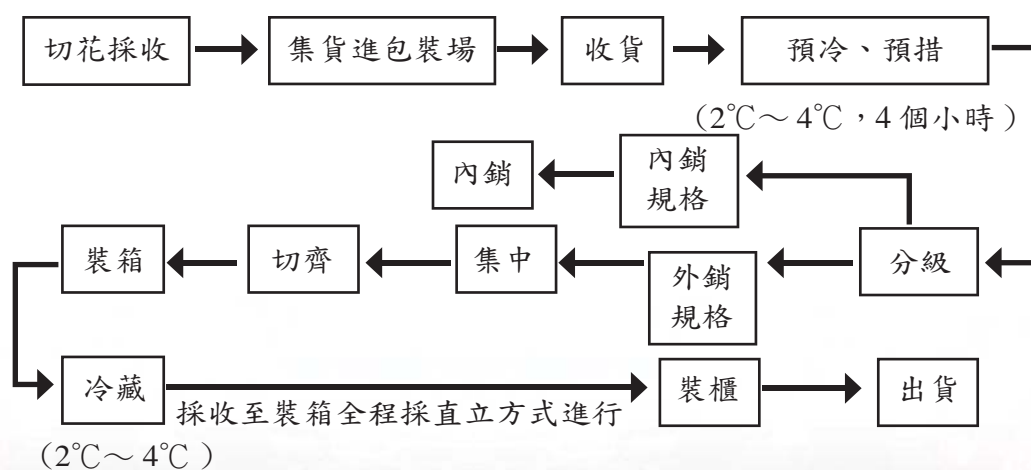
冷藏庫貯藏球莖，配合需求調整栽培。切花後約 40 天，球莖成熟，葉片黃化 1/3 或 1/2 時，可掘出球莖，由於唐菖蒲種子繁殖速率慢，故農民大多自行留二代或三代球，如此可節省種球費用。

參、唐菖蒲主要外銷國檢疫規定

唐菖蒲外銷檢疫依輸入國植物檢疫規定辦理，並依輸入國植物檢疫規定，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。以日本為例，唐菖蒲輸入至日本不可攜帶土壤，在輸入港口處，將會執行唐菖蒲植物病蟲害的抽驗檢查。經檢查有病蟲害的植物，將退回貨櫃或至當地經燻蒸消毒後再入關。因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查詢系統 (http://192.192.148.121/coa/hotnews_idx.php)。

肆、外銷唐菖蒲採後處理流程

外銷唐菖蒲包裝標準流程：





唐菖蒲在採收後，於田間捆綁成 60 枝，再運到集貨包裝場進行預冷、預措處理、分級，其後進行裝櫃及檢疫等外銷作業。

1. 採收與修整：唐菖蒲最適當的切花期為底花朵開始顯現顏色（最下面的第一或二朵小花苞著色）時，若早於這個時期採收，會減少開花朵數，若晚於這個時期採收，因體積增加及花朵易受傷，會增加包裝與運輸之困擾，切花時留 4 片葉子，以利養球（圖 1）。
2. 集貨進包裝場：農民將唐菖蒲約 60 枝以透氣帆布包紮成一束，再送進包裝場。
3. 預冷、預措：唐菖蒲切花運到包裝場，即先行收貨，於大型冷藏庫中以 $2^{\circ}\text{C} \sim 4^{\circ}\text{C}$ 進行 4 個小時之預冷，將田間熱去除，並降低呼吸熱，預措保鮮液採用農試所研發之 STS 硫



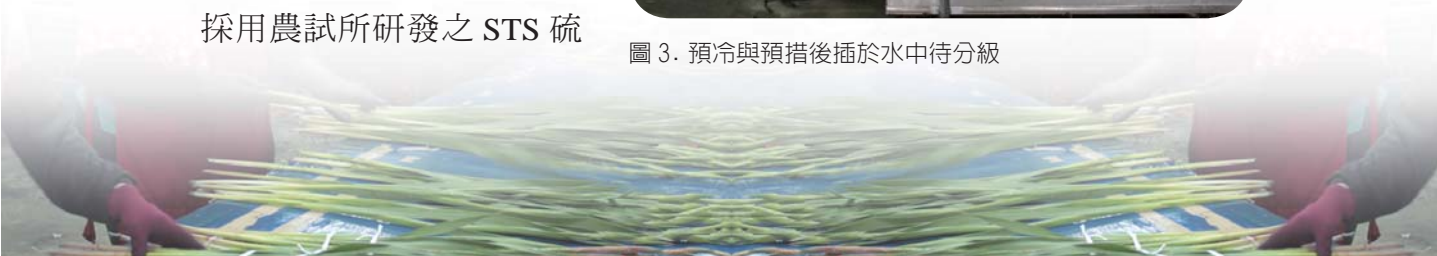
圖 1. 最下面的第一或第二小花苞著色時切花採收



圖 2. 預冷預措 $2^{\circ}\text{C} \sim 4^{\circ}\text{C}$ ，4 小時



圖 3. 預冷與預措後插於水中待分級



代硫酸銀 1 萬倍，預措 4 小時，取出插於水中等待分級 (圖 2、3)。

4. 分級：外銷唐菖蒲分級以花枝長度為分級依據，長度分為 100 及 110 公分 (圖 4)，花朵數 10~14 朵以上，100 公分切花約 60~80 公克。

5. 集束、切齊：每 10 枝 1 把，用塑膠繩包裝機器自花莖纏繞固定，再用機器切齊基部 (圖 5、6)。

6. 裝箱：唐菖蒲之包裝盒為長方型紙盒，每 5 把裝在一個箱子，每 4 個包裝盒為一組，以束帶機固定 (圖 7、8)。

7. 冷藏：裝箱完成置於冷藏庫 (2~4°C) 等待貨櫃出貨 (圖 9)。

8. 裝櫃、出貨：唐菖蒲外銷常以 40 呎冷藏進行裝櫃，每櫃約可裝運 1,000 箱唐菖蒲 (圖 10)。



圖 4. 分級可分為長度 100 及 110 公分



圖 5. 以每 10 枝為 1 束進行集束作業



圖 6. 以機械切齊修整基部



圖 7. 以 5 把為單位進行裝箱



圖 8. 4 個包裝箱為 1 組並束帶機固定



圖 9. 低溫冷藏等待集櫃出貨



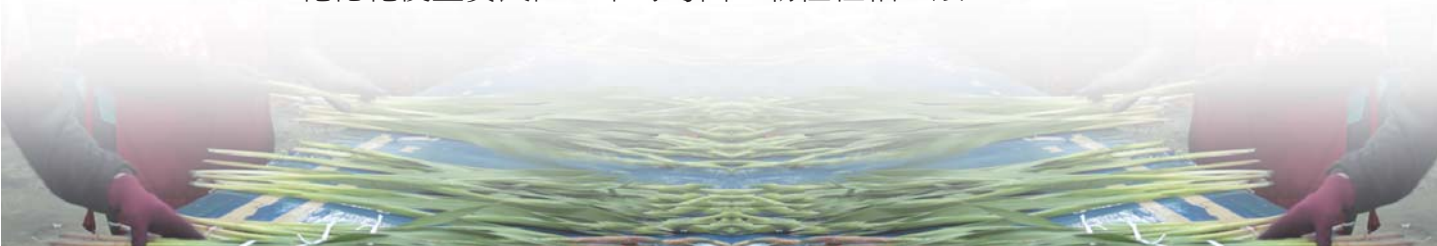
圖 10. 裝櫃及出貨

伍、唐菖蒲外銷標準

(一) 唐菖蒲規格與品質

外銷唐菖蒲主要品種：白色‘Amsterdam’，‘Essential’、紅色‘Chinon’，‘Carqueironne’、粉色‘Eerde’，‘Ben Venuto’、淺粉‘Oasis’、黃色‘Nova Lux’、綠色‘Green Star’、橘色‘Perter Pears’，‘Pêche Melba’、白紫‘Video’、橘紅‘Princess Marg’、‘Rose’。

1. 長度分 100 及 110 公分兩級。
2. 花穗花梗堅實長直，不可彎曲，韌性粗細一致。



3. 花朵數 10~14 朵以上，苞鞘不可有變色褐化之現象，須無病蟲害、無藥泥污染，才符合外銷標準。
4. 每枝劍蘭至少 3 片葉，葉片有瑕疵，如葉燒 3 公分以上，請生產者田間採收後進行處理；瑕疵嚴重影響外觀時，視為不合格品。

（二）包裝要求

採收至裝箱全程採直立方式進行，因唐菖蒲有背地性之特性，若橫放太久花梗會彎曲，影響拍賣。每盒 5 把花束，4 個紙盒為一單位，再用自動束帶機捆紮，完成出貨前裝箱。

陸、唐菖蒲外銷遭遇瓶頸與未來展望

唐菖蒲為大宗的球根花卉，但隨著人口老化、人工、成本之提高，產期不穩、供應不穩定、病蟲害、日本燻蒸等問題，導致臺灣的唐菖蒲外銷量未增反降。冀望國內唐菖蒲生產者能提昇栽培技術及品質提升，不斷吸收新觀念、不斷進步、開發第二市場、農民團結凝聚力、了解市場歷年資訊及配合經營管理，精益求精、配合產、官、學，共同為唐菖蒲再創美好的明天。

致謝

本文承蒙台中市后里農會、田尾鄉農會、北斗鎮農會、溪州鄉農會、范慶發農友、王秋明農友、劉信雄先生、虎尾鎮農會、商榮實業有限公司黃淑琴小姐、羅榮錄先生提供資料與協助，謹此致謝