

臺灣全黃色切花文心蘭之適地適種品種篩選調查

Investigation on the Screening of All-Yellow Cut Flower *Oncidium* Varieties for Site-Specific Adaptation in Taiwan

安志豪¹、劉卓翰²、李紀漢²、張伯瑜²、蔡瑜卿³、張惠如⁴、劉明宗⁵

一、前言

文心蘭 (*Oncidium spp.*) 原產於中南美洲之熱帶與亞熱帶地區，多為具假球莖的著生蘭植物。其花色鮮豔、花形優雅，常被比擬為身著長裙、翩翩起舞的少女，因此又被稱為「跳舞女郎」。由於其對環境具有高度適應性，使文心蘭易於商業化栽培，並在國內外花卉市場均廣受歡迎。文心蘭常應用於花藝設計、花禮布置及景觀裝飾，也以盆花方式販售。臺灣文心蘭的大規模栽培可追溯至 1986 年，自泰國引進具黃色花瓣與紅心特徵的 *Onc. Gower Ramsey* ‘Gower Ramsey’ 品種。臺灣氣候與環境條件相當適合文心蘭生長，使其成為重要的花卉外銷作物，多以遮陰網室進行栽培與生產。近 10 年來，文心蘭切花主流品種已由 *Onc. Gower Ramsey* ‘Gower Ramsey’ 轉為全黃花系 *Onc. Gower Ramsey* ‘Honey Angel’。其栽培面積介於 217 至 266 公頃之間，年產量約 2382 萬枝。2016 年栽培面積達到最高峰 266 公頃，但於 2020 年下降

至 245 公頃。主要栽培區集中於臺中市 (113 公頃)、屏東縣 (62 公頃) 及雲林縣 (29 公頃)，三地區合計占全臺文心蘭栽培面積的 83.1%。文心蘭切花產量於 2014 年達 2868 萬枝，但因 COVID-19 疫情造成外銷受影響，2020 年產量降至 2382 萬枝。近十年臺灣文心蘭每公頃平均產量呈下降趨勢，從 2016 年 1.19 萬枝/公頃下降至 2019 年 1.08 萬枝/公頃，減幅約 9.8%。各縣市面積變動方面，近年臺中市栽培面積與產量呈上升趨勢，2019 年產量占全臺 45.7%；相較之下，屏東縣栽培面積逐漸減少，其原因可能與氣候變遷相關，例如冬季低溫期縮短、夏季高溫期延長，以及高溫紀錄頻創新高等因素。為提升文心蘭品質、克服品種單一問題、延長切花壽命、以及應對市場需求變化，透過全黃文心蘭品種適地適種篩選，以維持並增強台灣文心蘭的國際競爭力。

二、材料與方法

(一) 供試材料

本研究選用臺灣商業化之 7 個全黃


¹ 種苗改良繁殖場技術研發科 副研究員

² 種苗改良繁殖場技術研發科 約用人員

³ 種苗改良繁殖場產業服務科 副研究員兼科長

⁴ 種苗改良繁殖場技術研發科 副研究員兼科長

⁵ 種苗改良繁殖場 副場長



色切花文心蘭品種，包括‘井澤’、‘太陽之子’、‘金太陽’、‘黃金之星’、‘Baby Face’、‘黃金之星’及‘舞王’（圖1），所有供試植株皆為已開花至少一年之成株，以確保植株生長性狀穩定。

（二）栽培及調查方式

將上述7個全黃色文心蘭品種被分別種植於臺灣不同主要文心蘭產區，包括臺中市后里地區、嘉義縣大林地區及屏東麟洛地區。栽培試驗期間為2021年9月至2023年3月。植株栽種於3至8吋等黑色硬質塑膠盆中，以礫石為栽培介質，並置於配備70%遮光網之溫網室內。各試驗地之栽培管理依該區域慣行文心蘭生產方式進行。各區每兩個月調查一次。每一品種視為一處理，每處理有20株做為重複數。

本調查依據農業部植物品種權公告查詢系統（網址：<https://pvr.afa.gov.tw>）2020年5月29日公告之文心蘭品種檢定準則，並根據臺灣文心蘭切花市場商業性狀標準，選定調查項目有存活率(%)、開花率(%)、花梗總數(No.)、花梗數(No.)、平均花梗數(No.)、切花長度(cm)、花序長度(cm)、花序分叉數(No.)、花朵數(No.)、假球莖增加數(No.)與開花期間。各栽培地區之溫度範圍依據2021年9月至2023年3月中央氣象署網站（<https://www.cwa.gov.tw/>）調查資料，下述數據呈現各地於試驗期間之實際氣候條件：

1. 臺中市后里地區:平均溫度為15.7–29.2℃；最高溫度為35.2℃；最低溫度為9.4℃。
2. 嘉義縣大林地區:平均溫度為16.5–29.8℃；最高溫度為36.4℃；最低溫度為9.7℃。
3. 屏東縣麟洛地區：平均溫度為19.9–29.5℃；最高溫度為37.5℃；最低溫度為11.6℃。

（二）統計分析

各項試驗皆採完全隨機設計（CRD）。所有調查資料使用SPSS統計軟體（IBM, Armonk, NY, USA）進行分析。處理平均數間之差異以最小顯著差異（LSD）法比較，顯著水準設定為 $p < 0.05$ 。百分比資料於分析前以Bliss轉換（arcsine square-root）進行常態化處理。

三、結果與討論

經調查分析後，在臺中市后里地區各品種調查結果（表一）植株存活率多數在90.0%以上，僅‘井澤’表現較差，存活率為75.0%，其開花率亦僅65.0%，明顯低於其他品種。以文心蘭切花等級而言，4L等級必須是切花長度至少達90公分以上，花序分叉數至少達7叉以上，平均每分叉之花朵數需有8朵以上。相較之下，‘太陽之子’、‘黃金天使’、‘舞王’及‘黃金之星’等品種均具高開花率與優良切花之切花品質，其中‘太陽之子’在總花梗數及花朵數上表現最突出。切花長度方面以‘金太陽’為最長，顯示在臺中市后里地區具有良好的花梗長度表現。嘉義縣大林地區各品種調查分析後（表二），多數品種存活率均可達100.0%，僅‘金太陽’、‘井澤’與‘黃金天使’略低，但仍在90.0%以上；所有品種的開花率皆達90.0%以上，顯示全黃色文心蘭切花品種其在嘉義縣大林地區環境適應性良好。在切花產量方面，以‘舞王’產生的總花梗數最多，而切花長度仍以‘金太陽’表現最佳。綜合切花長度、花序分叉及花朵數判定，嘉義大林地區較適合栽培之切花品種為‘太陽之子’、‘黃金天使’、‘Baby Face’與‘舞王’，其花期亦能分佈於調查期間的不同月份，顯示具有周年開花之能力表現。

研究成果

表一、不同全黃色文心蘭切花品種植於臺中市后里地區植株性狀比較^z

品種名稱	存活率 (%)	開花率 (%)	花梗數 (No.)	平均花梗數 (No.)	切花長 (cm)	花序長 (cm)	花序分叉數 (No.)	花朵數 (No.)	假球莖增加數 (No.)	開花花期
‘井澤’	75.0b	65.0b	25.0d	1.9c	83.5c	35.1c	7.2c	56.4d	6.0b	3、5、7、9月
‘太陽之子’	100.0a	100.0a	68.0a	3.4a	96.1a	55.1a	10.1a	108.2a	5.5b	1、3、5、7、9、11月
‘金太陽’	95.0a	75.0b	19.0d	1.3c	106.6a	48.5a	5.9	63.3c	1.3d	5、9、10月
‘黃金天使’	100.0a	90.0a	24.0d	1.3c	90.0b	48.6a	8.9b	72.3b	4.4c	1、3、5、9、11月
‘Baby Face’	100.0a	95.0a	34.0c	1.8c	87.3b	44.5b	6.4d	64.4c	3.8c	3、5、6、8、11月
‘黃金之星’	100.0a	100.0a	50.0b	2.5b	110.8a	46.8b	7.6c	77.5b	1.6d	2、4月
‘舞王’	100.0a	95.0a	48.0b	2.5b	81.4c	36.1c	8.2b	72.6b	8.4a	1、3、5、9、11月

^z 試驗栽培與調查時間為 2021 年 9 月至 2023 年 3 月

表二、不同全黃色文心蘭切花品種植於嘉義縣大林地區植株性狀比較^z

品種名稱	存活率 (%)	開花率 (%)	花梗數 (No.)	平均花梗數 (No.)	切花長 (cm)	花序長度 (cm)	花序分叉數 (No.)	花朵數 (No.)	假球莖增加數 (No.)	開花花期
‘井澤’	95.0b	90.0c	33.0c	1.8c	79.0c	44.8b	6.6c	67.6b	2.5c	3、5、9月
‘太陽之子’	100.0a	100.0a	49.0b	2.5b	86.4c	45.9b	8.2b	87.0a	3.5b	1、3、5、7、9、11月
‘金太陽’	90.0c	95.0b	21.0d	1.1c	114.5a	55.0a	4.6d	40.8d	-0.4d	5、7、9、11月
‘黃金天使’	95.0b	90.0c	22.0d	1.3c	70.4d	37.2c	9.1a	88.0a	-1.0d	3、5、7、9、11月
‘Baby Face’	100.0a	100.0a	31.0c	1.6c	99.0b	47.7b	8.5a	87.6a	2.3c	2、3、5、6、11月
‘黃金之星’	100.0a	100.0a	61.0a	3.1a	110.3a	51.4a	7.6b	84.3a	2.2c	12、2、6月
‘舞王’	100.0a	90.0c	55.0b	3.1a	68.5d	32.9c	6.8c	57.5c	6.2a	1、3、5、11月

^z 試驗栽培與調查時間為 2021 年 9 月至 2023 年 3 月

表三、不同全黃色文心蘭切花品種植於屏東縣麟洛地區植株性狀比較^z

品種名稱	存活率 (%)	開花率 (%)	花梗數 (No.)	平均花梗數 (No.)	切花長 (cm)	花序長度 (cm)	花序分叉數 (No.)	花朵數 (No.)	假球莖增加數 (No.)	開花花期
‘井澤’	100.0a	45.0b	13.0e	1.4b	62.1c	36.7c	6.0b	47.2d	1.2c	1、3、5、9月
‘太陽之子’	90.0c	100.0a	41.0b	2.3a	92.8b	48.0b	8.5a	86.0a	2.5b	1、3、5、7、9月
‘金太陽’	100.0a	95.0a	20.0d	1.1b	127.7a	56.0a	6.6b	63.2c	0.9c	1、3、5、9月
‘黃金天使’	100.0a	100.0a	51.0a	2.6a	70.1c	38.2c	7.0b	75.0b	1.6c	3、7、9月
‘Baby Face’	90.0c	90.0a	25.0d	1.6b	93.5b	48.4b	7.0b	83.6a	3.1b	3、5、11、12月
‘黃金之星’	95.0b	95.0a	45.0b	2.4a	103.1b	50.4b	6.5b	63.7c	4.3b	12、2、4、6、8月
‘舞王’	100.0a	90.0a	35.0c	1.9b	94.2b	48.4b	9.7a	81.0a	11.0a	3、5、7、9月

^z 試驗栽培與調查時間為 2021 年 9 月至 2023 年 3 月

另外，屏東縣麟洛地區各品種進行調查分析後（表三），植株存活率皆高於 90.0%，惟‘井澤’開花率僅 45.0%，顯示其不適應高溫環境；其餘品種開花率均超過 90.0%，栽培表現相對穩定。在產量方面，‘黃金天使’之總花梗數最多，而‘金太陽’切花長度中表現最長，可達

127.7 公分。花朵數則以‘太陽之子’最多。經綜合各項切花性狀評估，屏東縣麟洛地區適合栽培之切花品種包括‘太陽之子’、‘Baby Face’、‘黃金之星’與‘舞王’，上述品種皆能在不同月份持續產花，具有良好之周年開花特性。

在假球莖增生方面，3 個地區結果皆顯



示‘舞王’的假球莖增加數最多，分別在臺中市后里地區增加達 8.4 個，嘉義縣大林地區與屏東縣麟洛地區增加為 6.2 個。假球莖數量增加可提升開花潛力，但若增生過多亦可能分散植體養分，導致花梗縮短。然而，‘舞王’於 3 個地區雖具有較高的假球莖增生量，其切花品質仍能保持穩定，顯示其生長勢強且營養元素分配效率良好。

三、結語

本調查針對臺中市后里地區、嘉義縣大林地區及屏東縣麟洛地區等 3 地區進行一年之全黃色文心蘭切花品種栽培試驗，藉由比較不同品種在各地區的生長表現、開花特性與切花品質，以評估其在不同氣候與環境下之栽培適性。整體調查結果顯示，不同品種在不同地區的生長表現與切花品質均呈現明顯差異，反映出環境因子

對品種適應性的高敏感度。綜合 3 地區試驗結果可知，‘太陽之子’、‘黃金天使’、‘Baby Face’與‘舞王’在存活率、開花率、花梗產量、切花長度與周年開花能力等性狀均具有良好且穩定的表現，可推薦為具商業化潛力之全黃色文心蘭切花品種。依據綜合試驗調查初步結果，建議臺中后里地區可種植文心蘭‘太陽之子’、‘黃金天使’、‘舞王’及‘黃金之星’品種，嘉義大林地區建議種植文心蘭‘太陽之子’、‘黃金天使’、‘Baby Face’與‘舞王’品種，屏東縣麟洛地區則建議種植‘太陽之子’、‘Baby Face’、‘黃金之星’與‘舞王’品種，以提升不同地區全黃色文心蘭切花之產量與品質，並促進臺灣文心蘭產業的永續發展與國際市場競爭力。

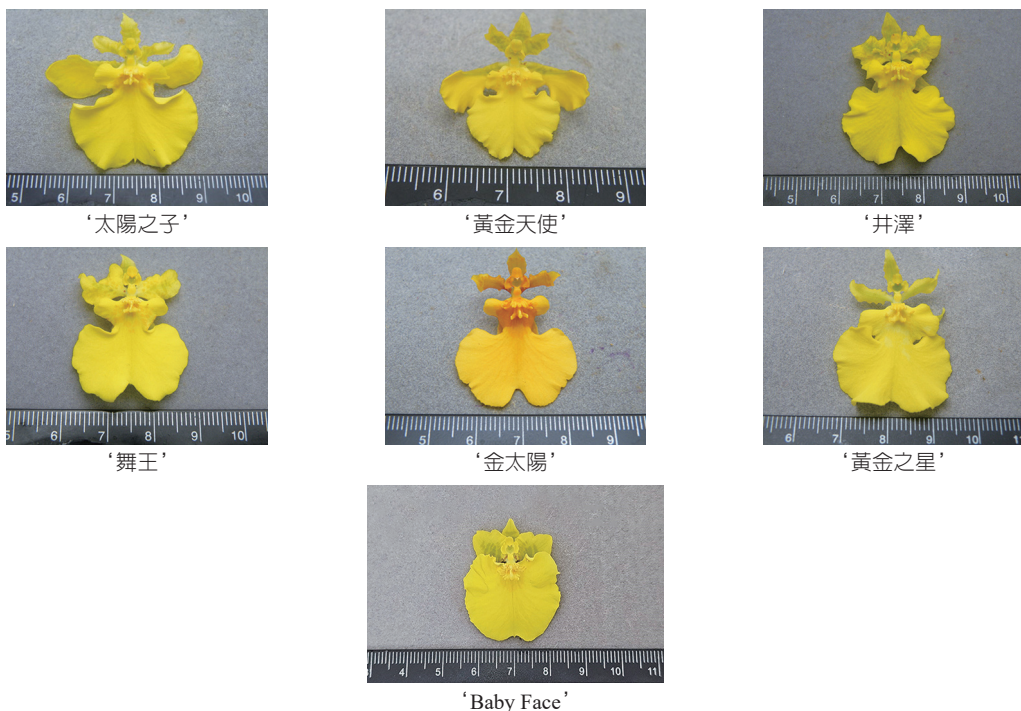


圖 1. 全黃色文心蘭切花試驗材料品種單朵花特寫