



花蓮區

農技報導

109

中華民國一〇三年八月出版 發行單位 行政院農業委員會花蓮區農業改良場 發行人：黃 鵬

蝴蝶蘭花梗矮化技術



葉育哲 蔡月夏

前言

蝴蝶蘭在消費市場上多為長花序之大花品種，運輸時需較高的箱子包裝，貨車載運量受限，成本因而增加。部分品種的花梗長達100公分，除影響盆花組合效果，同時也增加了包裝成本。在運輸過程中晃動過大，容易造成花朵提早凋謝而降低觀賞品質，甚至花梗折斷而變為殘貨。在花蓮、宜蘭地區的蘭花栽培業者，受限於轄內無適合的冷涼催花場地調節花期，農民需將蝴蝶蘭成株繞過中央山脈載往阿里山地區催花，開花後再運回販售，因運輸造成收益下降的問題更為嚴重。另外，在市場上常見中小輪品種，也因催花條件不完善，造成花梗分枝處過高，開花處與葉片距離過長，皆不利商品美觀與銷售。

近幾年已有許多生產者嘗試利用矮化劑處理來降低蝴蝶蘭花梗高度，但結果很多案例並無矮化效果或是花梗過短而整批植株落為殘貨的窘境。因此，花蓮區農業改良場利用花梗相對較高、側梗分枝在主梗較高位置特性，同時也是花序緊密度需再改善的蝴蝶蘭商業品種 *Phal. Sogo Kitty* 品種為材料。利用催花時處理巴克素 (paclobutrazol) 的方式，可改變蝴蝶蘭花梗長度及花序緊密度等特性，使多花品種的盆花商品外觀更緊緻美觀。

巴克素處理方法

以 *Phal. Sogo Kitty* 品種為例，利用不同濃度的生長抑制劑巴克素 (paclobutrazol, 23% 水懸劑) 處理，蝴蝶蘭噴施巴克素時應噴溼整株植株，每供試植株約噴施 12 cc，1 公升稀釋後藥劑可噴施 80~90 棵蝴蝶蘭 (約面積 1 坪的蝴

蝶蘭栽培數量)。

巴克素處理後的效果

1. 所有藥劑處理結果的植株，都能有效將花序長度縮短且順利開花 (圖一)。
2. 於抽梗前就噴的處理花梗長度較短；若在抽梗前就以 8,000 倍巴克素處理，即可使原本將近 70 公分的花梗長度降低至 50 公分左右，讓中小輪花盆花外型較密集美觀 (圖二)。
3. 若在抽梗後才噴巴克素，處理濃度需用到 2,000 倍才能將花梗長度降低至 55 公分左右。
4. 抽梗前噴施巴克素的花梗數會增加，具有雙梗的植株明顯較多。抽梗前就噴施巴克素，或抽梗後才噴較高濃度巴克素的植株花朵數也會比沒處理巴克素的植株略多。
5. 花徑及花梗分枝性不會因為噴施巴克素而有影響；經過巴克素處理的蝴蝶蘭，新生長的葉片都會變圓、變短且增厚。另外，噴施巴克素不會影響催花後抽梗所需的時間。

巴克素應用的效益分析

噴施巴克素可降低蝴蝶蘭花梗至適當長度，這讓原本花梗較高的品種其花序能更密集美觀，栽培單一品種的蘭園也能生產較多樣式的盆花商品。花蓮、宜蘭地區的業者，需至阿里山催花後運回販售，花梗降低後不但能減少運輸過程花梗折斷問題，梗長降低後貨車空間因而增加，單趟能載運的蝴蝶蘭盆數也就更多。

處理時間	處理藥劑稀釋濃度		
對照組	處理等量清水		
進冷房催花當天植株即噴巴克素	-	4,000 倍	8,000 倍
降溫後抽梗達 3~5 公分才噴巴克素	2,000 倍	4,000 倍	8,000 倍

此外，花梗矮化除了降低運輸成本外，更能減少花梗夾、鐵絲及上夾人工成本，以 *Phal. Sogo Kitty* 品種後對照組梗長近 70 公分需用 50 公分鐵絲(0.86 元/支)以 2 花梗夾(1.52 元)固定，處理巴克素花梗降低後只需用 30 公分鐵絲(0.54 元/支)以 1 花梗夾(0.76 元)固定。每千盆蝴蝶蘭噴施巴克素後可節省鐵絲與夾子

成本達 1,080 元，若以雙梗植株計算成本差異更大。相較每千盆噴施巴克素只需藥劑費 1.5 元(1 元/lcc，稀釋 8,000 倍使用。噴施巴克素只需 1 次人工上夾作業，較未處理蝴蝶蘭梗長近 70 公分，需分 2 次人工進行上夾作業更省時(表一)。

表一、蝴蝶蘭盆花噴施巴克素效益分析

花梗長	可降低至適當梗長	花朵數	無影響
花梗數	視品種而定，部分品種會增加梗數	花徑	無影響
花梗夾及鐵絲成本	1. 對照組花梗較長需用 50 公分鐵絲以 2 花梗夾固定，降低後只需用 30 公分鐵絲以 1 花梗夾固定，100 坪溫室蝴蝶蘭可節省鐵絲與夾子成本達 10,000 元以上。 2. 每千盆蝴蝶蘭噴施巴克素只需藥劑費 1.5 元(原液 1cc 1 元，稀釋 8,000 倍使用)。		
人工成本	噴施巴克素只需 1 次施藥人工成本，較未處理蝴蝶蘭梗長近 70 公分，需分 2 次人工進行花梗上夾作業更省時。		
運輸成本	噴施巴克素後花梗降低可減少花梗折斷耗損，並增加貨車運輸盆花量。		
多樣化	利用巴克素噴施可增加單一品種的多樣化盆花樣式。		



▲圖一、巴克素處理後 *Phal. Sogo Kitty* 開花表現，CK: 對照組、A: 抽梗前噴 4,000 倍、B: 抽梗前噴 2,000 倍、C: 抽梗後噴 8,000 倍、D: 抽梗後噴 4,000 倍、及 E: 抽梗後噴 2,000 倍



▲圖二、巴克素處理後 *Phal. Sogo Kitty* 花序長度比例較佳（左）



▲圖三、不當的巴克素處理濃度造成蝴蝶蘭根部變短且變粗

結語

噴施巴克素可降低蝴蝶蘭花梗至適當高度；*Phal. Sogo Kitty* 巴克素處理後有些會增加平均花梗數。但不同品種蝴蝶蘭間生長特性迥異，在應用上，建議仍須先以稀釋 8,000 倍以上之低濃度小量測試，以免影響開花而造成管理及銷售上的困擾（圖三及圖四）。另外，以巴克素降低蝴蝶蘭花梗長度還可增加單一品種的多樣化盆花樣式（圖五），至於如何噴施巴克素以達最適合的盆花高度，則需靠生產者終端市場的客戶喜好決定，但每個品種還是都須先由低濃度小量測試，只要生產出來的盆花商品能受消費者接受就是適宜的最佳使用濃度。



▲圖四、不當的巴克素處理濃度造成蝴蝶蘭新生葉片變圓且變短



▲圖五、以巴克素降低蝴蝶蘭花梗可增加多樣化盆花樣式

ISSN 1563-1192



9 771563 119003

GPN 2007800049