



圖 2. 雜交授粉成功獲得種子及播種後之幼苗

盆花文心蘭栽培技術之建立

陳富永

以 5 種盆花文心蘭品種(「蛾形文心」、「紅狐狸」、「巨寶」、「高飛」、「檸檬綠」)及 1 種切花文心蘭品種(「南西」)進行養液栽培試驗；使用 5 種栽培介質(樹皮、BVB-ORYP 混合介質、蛇木屑、椰殼纖維塊、椰殼纖維土)，以 Netafim 灌溉系統之箭型微噴灌桿供應 Peters 肥料養液。樹皮介質及 BVB-ORYP 混合介質在此養液系統下對各品種生長均佳，「檸檬綠」及「南西」兩個品種，則在這 5 種介質中的生長無明顯差異。另以 Beallara Peggy Ruth「紅狐狸」、Onc. Jiuobao「巨寶」、Degarmoara Flying High「高飛」3 種盆花品種，及 Onc. Gower Ramsey「南西」共 4 個品種，以一般慣行之栽培法比較，肥料供應為「好康多」長效性粒肥，水份供應為自走式灑水噴灌，與養液滴灌之試驗組進行比較；在養液栽培下，植株生育狀況明顯較佳，植株高度較高、葉色較濃綠、開花提早約一個月。養液栽培系統提供生產高品質盆花文心蘭一項有利之工具。

表 1. 文心蘭在養液栽培及一般慣行栽培下之生長情形比較

品種	植株高度(cm)		開花數(支)		切花枝長度(cm)	
	養液	慣行	養液	慣行	養液	慣行
<i>Billra.</i> Peggy Ruth 紅狐狸	32.45	27.65	13	0	25.50	0.00
<i>Onc.</i> Jiuobao 巨寶	30.15	22.71	1	0	39.00	0.00
<i>Dgmra.</i> Flying High 高飛	34.00	17.15	0	0	0.00	0.00
<i>Onc.</i> Gower Ramsey 南西	44.54	43.14	9	6	84.80	73.50



圖 1. 盆花品種文心蘭栽培初期(1)與栽培一年後(2)之生育情形，植株之生育狀況(3B)優於傳統管理措施(3A)，部分植株已開始開花(4)。

粗肋草不定芽再生與生長之研究

黃柄龍

本研究目的為探討不同劑量之植物生長調節劑對粗肋草再生不定芽和生長之影響，以克服微體繁殖過程中新生芽體不易抽長之現象。利用前一年度建立的 *Aglaonema* 'Lady Valentine' 組培苗，將基部莖節橫切成厚度約 1-2 mm 作為培植體，接種至添加不同濃度之 auxin 和 cytokinin 的培養基以誘導不定芽癒合組織(organogenic callus)，並待不定芽形成後，測量其長度並逢機移植至促進生長之試驗培養基，每一處理 5 個重複，每個重複培養 5 個不定芽培植體，並於每週測量參試不定芽之株高增加量。結果顯示，添加適當濃度之植物生長調節劑，可促使最高 72% 的莖節切片培植體產生不定芽癒合組織，且單一癒合組織可再生 5 個不定芽原體(圖 1A)，較對照組的 0-1.8 個，呈現極大的差異；而不適當的植物生長調節劑，不僅癒合組織的誘導率低，多數的癒合組織只能不斷進行細胞分裂，無法再生體胚或分化器官，且過多的癒合組織增生，容易將原本存在的器官包覆，阻礙生長。而在促進生長試驗方面，6 週約可增加 2.34 cm 之株高增加量，與對照處理(1.73 cm)間呈顯著性差異(圖 1B)；並從第 3 週起，可於培植體的基部莖節開始形成不定根(圖 1C)，長度可達 0.62 cm 以上。不定芽經培養後，可形成具完整根、莖和葉的植株(圖 1D)，並可出瓶至溫網室環境中種植。