

表 1. 薑科植物盆栽培育綜合評比

編號	屬名	品名	觀賞部位	遮蔭條件	觀賞期
Cu18	薑黃屬	紅梗薑黃	葉	中	4-10 月
Cu24	薑黃屬	斑葉薑黃	葉	中	4-10 月
Cu48	薑黃屬	觀音薑	花	中	6-11 月
Cu96	薑黃屬	紫紅鬱金	花	中	6-12 月
Co58	閉鞘薑屬	斑葉閉鞘薑	葉	低	全年
Co66	閉鞘薑屬	竹節薑	植株	中低	全年
Ka41	孔雀薑屬	孔雀薑	葉	高	4-11 月

珊瑚鳳梨組織培養繁殖技術之開發

黃柄龍

本試驗目的是藉由研究蜻蜓屬(*Aechmea*)觀賞鳳梨之組織培養繁殖，以了解不同植物生長調節劑，及植株不同部位分生組織，對直接不定芽再生之影響，以期開發量產技術，解決分株種苗之切花品質逐漸下降的問題。組織培養繁殖係採珊瑚鳳梨(*Aechmea fulgens* var. *fulgens*)吸芽之莖頂及側芽分生組織為材料，培養於 MS 固體培養基，並組合不同濃度之 auxin 及 cytokinin 進行處理。由於珊瑚鳳梨的植株型態與其他擎天屬鳳梨不同，其幼嫩吸芽的側芽分生組織不明顯，須待直立的走莖發育完成後，開展吸芽的短縮莖才表現出大且明顯的側芽組織，因此增加了培植體滅菌的困難度。試驗結果顯示，珊瑚鳳梨莖頂及側芽分生組織之不定芽誘導率，分別為 25-45% 及 22.5-31.25%，其中以 BA 1.0mg/l 之處理，其不定芽誘導率最高。利用側芽分生組織誘導直接不定芽發生時，培植體逐漸轉綠、膨大，並恢復生長(圖 1A)，同時能於基部增殖多數不定芽(圖 1B)，待不定芽再生形成植株後(圖 1C)，即可移植至溫網室中種植(圖 1D)。而以珊瑚鳳梨吸芽之上、中、下等三種部位的側芽分生組織作為培植體，進行不定芽再生率之比較時，各處理均以下位側芽的直接不定芽再生率最高，約在 27.5-47.5% 之間，且隨著 cytokinin/auxin 比值的增加而增加，但不定芽誘導能力卻隨著側芽部位的上升而有減弱的趨勢，顯示植物體不同部位之培植體對荷爾蒙的感受性不同。

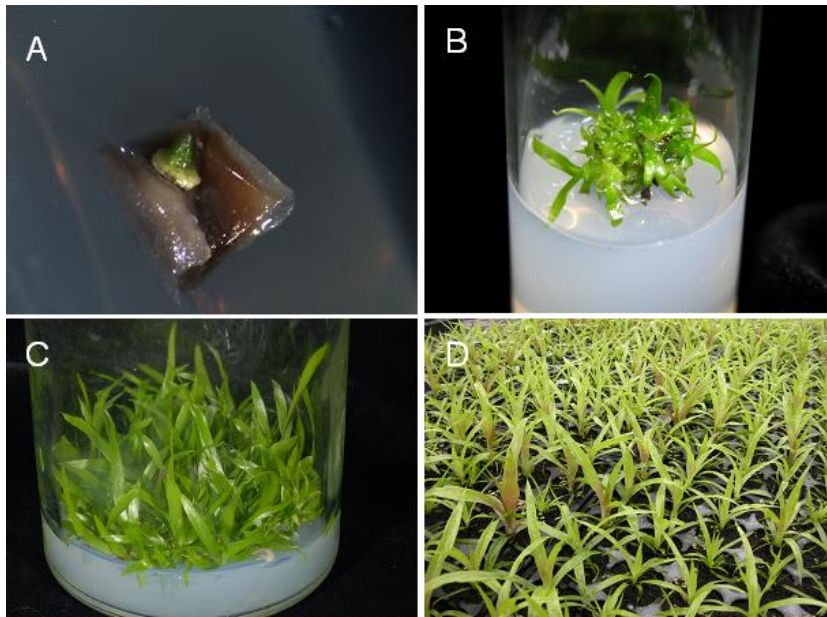


圖 1. 珊瑚鳳梨誘導直接不定芽發生及增殖之情形

(A)側芽培養 (B)不定芽增殖 (C)組織培養大量繁殖 (D)組培苗網室中種植

粗肋草組織培養繁殖之研究

黃柄龍

本試驗目的為建立粗肋草無內生菌之培養技術，獲得健康的母株，並利用不同濃度之植物生長調節劑誘導，以克服粗肋草難以微體繁殖生產種苗之問題。選取外型健康的粗肋草 *Aglaonema* 'Lady Valentine' 植株為材料，以自來水洗淨，再利用次氯酸鈉溶液進行表面消毒後，取帶腋芽的莖節組織，進行分蘖側芽之誘導、增殖及植株再生等。結果顯示，培植體以高濃度抗生素降低污染率，易產生毒害及褐化現象；當以栽培管理提高環境的清潔，可減低因接觸而感染病原菌的機會，增加培養的成功率。切除莖頂的粗肋草分蘖側芽培植體，置於含適當濃度的 auxin 和 cytokinin 組成的增殖培養基，培養 5 天即可誘導培植體開始形成芽體增殖現象(圖 1A)。芽體形成可發生於短縮莖的不同莖節層，單一培植體最多可增殖 4.5 個芽體，不過增殖率並非隨著生長調節劑濃度的增加而增加。芽體可發育成分蘖幼株(圖 1B)，但分蘖幼株的生長緩慢，可修改培養基組成份、調整植物生長調節劑濃度，以改變生長狀況，促進分蘖幼株抽長，增加株高量。經 6 週的促進生長培養，處理組之株高增加量可增加 3 公分以上，與對照組呈明顯的差異(圖 1C)，可供再進行下一循環的分切繁殖或植株培育利用。再生的分蘖側芽，約經 8 週培育，可形成一具完整根、莖和葉的植株(圖 1D)。洗淨植株上殘存的培養基，即可移植至溫網室環境中種植。