

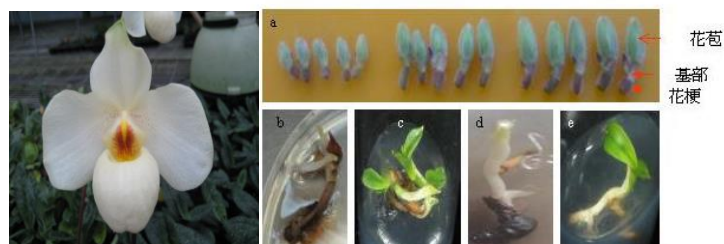
仙履蘭產業技術開發及應用

--仙履蘭花苞誘導植株之研究

種苗改良繁殖場

仙履蘭 *Paphiopedilum* 為華盛頓公約(CITES) 保護之稀有蘭科植物，其野生種禁止國際性商業貿易，只能由人工培育繁殖之種苗進行貿易，目前商業生產大多以無菌播種獲得種苗。本試驗擬以仙履蘭幼嫩花苞之不同部位作為培植體，培養於適當之培養基中誘導植株，可為仙履蘭組培分生苗繁殖體系中，除側芽莖頂外之另一種培植體。以仙履蘭 *Paphiopedilum Armeni White* (*Paph. delenatii*×*Paph. armeniacum*)及 *Paphiopedilum Deperle* (*Paph. primulinum* × *Paph. delenatii*)二品種之不同花苞大小(1.5-2cm、2-2.5cm、2.5-3cm)以1%次氯酸鈉表面殺菌後，橫切不同部位(花苞、花苞基部、花梗)培養於9公分培養皿中，於黑暗培養6個月。結果顯示：供試二品種不論花苞大小，以花苞部位或花梗部位為培植體皆褐化死亡，無法誘導產生芽體。但於花苞基部接近花梗節位附近，可誘導出白色芽體。將此芽體照光兩個月後，芽體轉綠葉片逐漸展開，亦有長根之現象(圖1、2)。*Paph. Armeni White* 品種以花苞2.5-3cm之成功率最高60%，其餘小花苞皆無法成功。*Paph. Deperle* 品種，在供試之三種花苞大小皆能誘導成功，但仍以2.5-3 cm大小之花苞成功率最高達75%(表1)。就仙履蘭外表性狀及品種特性分析，花苞基部含有幼嫩之苞片。因品種間之差異其誘導成功之機率亦不相同。*Paph. Armeni White* 屬單花類，花苞需發育至2.5cm以上於花苞基部之小苞片較易誘導成功。*Paph. Deperle* 品種屬於連續多花類，花苞基部之苞片不論花苞大小皆能成功誘導出植株。

將不同類型之仙履蘭花苞基部(子房下之苞片)於解剖顯微鏡下觀察其構造(圖3)，顯示花苞基部能成功誘導出植株，應是子房下之幼嫩苞片逆分化而成。



仙履蘭 *Paph. Armeni White* 不同花苞大小及部位植株誘導情形

圖.1 仙履蘭 *Paph. Armeni White* 不同花苞大小及部位植株誘導情形

Paphiopedilum Armeni White



Paphiopedilum Deperle

圖.2 仙履蘭 *Paph.*Deperle 不同花苞大小及部位植株誘導情形

表 1：仙履蘭二品種之不同花苞大小及部位誘導植株之成活率

花苞大小 成活率		2.5-3cm			2-2.5cm			1.5-2cm		
		接種 數	成活 數	成活 率%	接種 數	成活 數	成活 率%	接種 數	成活 數	成活 率%
<i>Paphiopedilum</i> Armeni White	花苞	5	0	0	5	0	0	5	0	0
	基部	5	3	60	5	0	0	5	0	0
	花梗	5	0	0	5	0	0	5	0	0
<i>Paphiopedilum</i> Deperle	花苞	8	0	0	7	0	0	5	0	0
	基部	8	6	75	7	4	57	5	3	60
	花梗	8	0	0	7	0	0	5	0	0