

# 文心蘭出瓶適期

文圖 / 陳姿翰 易美秀

文心蘭的繁殖方式可分為有性繁殖及無性繁殖。有性繁殖因經過基因重組，主要用於品種之創新及改良。而要維持優良品種之性狀並增加新的個體，採用無性繁殖法則是不二法門。文心蘭的無性繁殖主要有分株法及組織培養兩種方式。由於採用分株法繁殖的植株生長不整齊且容易傳播病毒，所以以組織培養生產無病毒種苗為目前繁殖文心蘭之主要方式。

適當的瓶內培植週數是影響組織培養苗出瓶後生長之重要因子。一般業者常等到瓶苗長至瓶口高度才移植，但其實瓶苗已老化，瓶內培養的時間過長會造成二氧化碳不足、有害氣體(如乙烯)累積、培養基內養份缺乏以及瓶苗太大而過度擁擠，使得移植後植株活力欠佳，生長速度緩慢。而太早出瓶的瓶苗，因自營系統尚未完成，植株的光合能力低，很容易因為瓶外環境與瓶內環境差異太大造成死亡。

文心蘭品種間差異性極大，每一種組培苗應都有其適當的出瓶時期。本場以主要切花品種'南西'及'臺中一號一金幣'進行研究，以不同瓶內培養週數之文心蘭組培苗，調查出瓶後之生長情形，以期尋找各自最適宜之出瓶期。

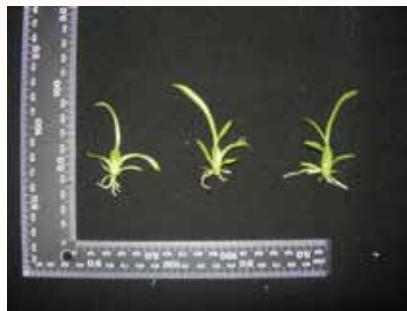
'南西'培養12週之植株所增加之生長量較多，植株鮮重之數據亦皆以培養12週的植株生長最佳。雖然培養16週之植株在出瓶時植株最大，但植株後續生長並不佳，以鮮重增加量來看幾乎無增加，顯示培養16週出瓶的植株細胞組織可能已太老，出瓶後之生長勢恢復不佳。

繼代培養8週時，植株分化尚不完全或太嫩，光合能力低，乾物累積速率較低。

本場選育品種'台中1號一金幣'培養8週、12週及16週後出瓶時，其株高方面除培養8週較低外，其餘處理並無顯著差異，而出瓶後90天的株高、鮮重及根數在所有處理間均無顯著差異。對'台中1號一金幣'而言，瓶內培養時間對於出瓶後之生育較無顯著影響，除培養8週出瓶之植株在鮮重增加率上偏低外，其存活率及鮮重增加量均無顯著差異。

由於出瓶時間會影響瓶苗出瓶後的生長速率，選擇適合的出瓶時間可確保瓶苗出瓶後生長速率。瓶苗最適出瓶時期可依株齡、大小和瓶內二氧化碳濃度來決定。越成熟的葉片(未老化)能夠自行光合作用產生較多光合產物，因此隨出瓶時間增加，成熟度越高的培植體生長越好，但株齡過大會使生長受抑制。

主要切花品種'南西'Onc. Gower Ramsey雖然於二次繼代16週出瓶時之鮮重最高，但栽培90天後之鮮重增加量卻較12週出瓶者低。本場育成品種'金幣'Onc. Tdares Golden Mine 'Taichung No.1 Gold Coins'則以二次繼代16週出瓶後之生長量最高。



'南西'出瓶後90天之生長情形(由左至右分別為：繼代培養後16週、12週及8週出瓶)



'台中場一號一金幣'出瓶後90天之生長情形(由左至右分別為：繼代培養後8週、12週及16週出瓶)