春石斛蘭莖節培養技術之介紹

文圖／陳美齡

春石斛(Nobile-type Dendrobium)在分類學上屬於蘭科石斛蘭屬石斛蘭節(*Dendrobium* section *Dendrobium*)，花期為每年2~4月，植株優美、花朵數多、花色繁複及具香氣為主要特色。春石斛蘭傳統的繁殖方式為分株法或以假球莖平放在水苔上，促使休眠芽萌發；某些品種亦形成高芽，待高芽生長至適當大小即可與母株分離另行種植，但易產生病毒累積、病原菌傳播、生長勢不一及繁殖效率低落等問題。組織培養則利用莖頂、腋芽、葉片、根及花序等組織誘導形成癒傷組織或小苗，期能得到相同遺傳性質之植株。而莖節培養是以培養基加入生長調節劑以刺激假球莖上休眠芽萌發，此方法較傳統繁殖快速、操作簡單且可生產品質、大小較一致之植株。

組織培養步驟：

1.植株先以億力®2000倍澆灌至介質濕透，並停止澆水至介質乾燥，取幼嫩莖節飽滿處，由頂芽往下3至4個節位處剪下。

2.去除葉片及葉鞘後，先以75% (v/v)酒精擦拭表面，再以1% (v/v)次氯酸鈉加0.1% Tween 20消毒10分鐘，接著以無菌水沖洗3次後切取厚度0.5cm之帶節莖段置於培養基上。

3.培養基以MS培養基(Murashige and Skoog medium)為基礎，BAP (N^6-Benzylaminopurine)濃度為1ppm，蔗糖3%、洋菜0.8%，pH值為5.8，培養環境為25±1℃，每日光照/黑暗各為12小時。

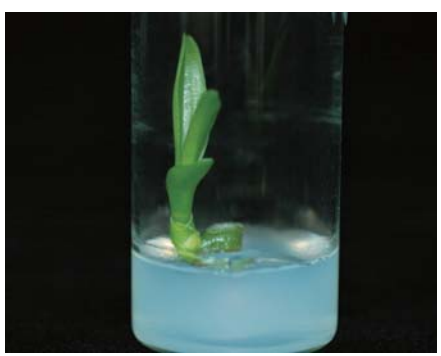
4.莖節上芽體長至1~2公分即可與莖節分離，並種植在含花寶1號($N:P_2O_5:K_2O=7:6:19$) 0.2%、蛋白胨0.2%、香蕉泥8%、蔗糖2%、活性碳0.2%及洋菜0.25%，pH值為5.2之培養基，培養環境同步驟3。

5.待芽體發根長成完整植株(大約2個月)後，即可移至田間馴化並出瓶。

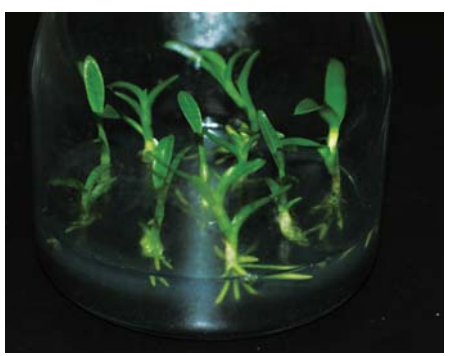
誘導休眠芽萌發到發根生長成完整植株約3~4個月，則一年可繁殖3~4代，每代可增殖2~3倍，此繁殖模式應可做為增加春石斛蘭繁殖效率及植株品質之參考。



▲圖1.莖節培養在步驟3之培養基的情形



▲圖2.莖節培養60日之情形



▲圖3.將芽體切下移至步驟4之培養基誘導發根



▲圖4.可出瓶之小苗