拖鞋蘭種原 DNA 分析

蔡奇肋

拖鞋蘭是蘭花家族中奇特的成員之一,由於向下的兩片花瓣癒合成類似拖鞋的形狀因而得名。這一群的成員中共有四個屬,分別為巴菲爾鞋蘭(Paphiopedilum),鬍拉密鞋蘭 (Phragmipedilum),喜普鞋蘭 (Cypripedilum),西麗妮鞋蘭(Selenipedilum),其中巴菲爾鞋蘭的成員數量最多,也最適合臺灣的生長環境,因此最具有發展潛力。巴菲爾鞋蘭主要分佈在亞洲、東南亞地區,成員約有 95 種。本場自民國 90 年起積極蒐集原種巴菲爾鞋蘭,目前已經收集約 80 種的原種巴菲爾鞋蘭,也針對這些原種拖鞋蘭進行核酸分析。經引子設計,目前已能利用聚合酵素連鎖反應(PCR),以及定序反應等方法,將核糖體核酸 (rDNA) 內轉錄間隔區 (ITS),及葉綠體 DNA (cp DNA) 的基因間隔區之序列進行分析。已經完成各種原核 DNA 之 rDNA的 ITS 序列,以及葉綠體 DNA (cp DNA) 之 trnL-trnF 基因的 IGS 區域與 trnL 基因的 ITS 區域,已能獲得各種原的分子標誌。經群叢分析,能探討種原間的親緣關係及遺傳距離。



圖 1.拖鞋蘭的花之外形特殊,其唇瓣特化成類似拖鞋的外形因而得名, 亦可稱為仙履蘭