

圖 1. 粗肋草 *Aglaonema* 'Lady Valentine' 組織培養苗之莖節組織誘變處理之情形：(A)  $\gamma$  射線照射處理 (B-D) 疊氮化鈉處理

## 芒果分子標誌建立及在品種鑑定之應用

蔡奇助

以台灣土芒果為材料，利用磁珠富集法 (Enrichment by magnetic beads) 進行 SSR 基因座之選殖。首先抽取其總 DNA，然後以 *Mse*I 進行限制酵素切割，酵素水解後 DNA 接上轉接子 (adaptor)，進行相對應於轉接子上之引子的 PCR 反應，然後將 PCR 產物進行變性反應 (denature)，通過含有 3'-biotin-labelled (AG)<sub>15</sub> 核苷酸管柱，經三次清洗管柱後，最後用 1/10 TE 將吸附於管柱內的 PCR 產物淋洗下來，再進行一次的 PCR 反應，最後將 PCR 產物進行 A G 重複性序列富集文庫 (enriched library) 之構築，利用 PIMA (PCR isolation of microsatellite arrays) 法進行富集文庫的篩選，送出 237 個具有訊號的菌落進行讀序，獲得 58 個 SSR 基因座，其中以 AG、GA 或 CT、TC 為單位的重複序列有 44 個，占了絕大多數 (75.86%)。重複次數在 10-20 次間的有 28 個 (48.28%)，20 次以上的微衛星 30 個 (51.72%)，最高重複數為 87 次。除了探針中使用的重複序列外，還觀察到 TG、TA、CA 的重複序列，以及複合型的微衛星重複序列。設計上述所選殖的各個芒果 SSR 基因座之專一性引子組，經篩選後，目前獲取 15 個具穩定性與多型性的 SSR 基因座，經應用於 22 個芒果品種(系)之品種鑑定，可以將每個品種(系)加以鑑定。進一步分析發現，僅需 5 個特定 SSR 基因座即可進行上述芒果品種(系)之鑑定。

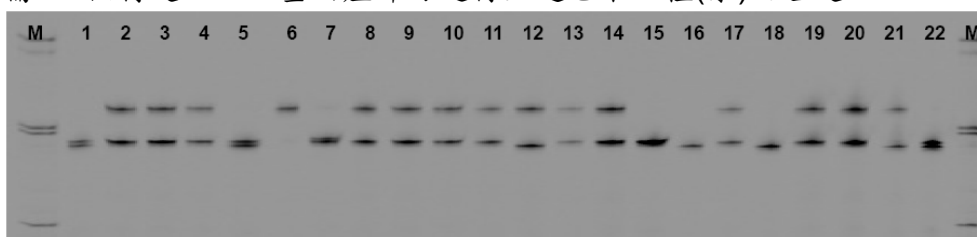


圖 1. SSR-325 基因座之分析 22 個芒果品種(系)