

表 1. 不同種類及濃度之植物生長調節劑對 G. 'Hilda'組培苗試管內生長之每月株高增加量之影響

Plant growth regulators & Conc. (mg l <sup>-1</sup> )		Increased value of plantlet length (cm)			
		Culture period (months)			
		1	2	3	4
IAA	0.1	0.76 d,e,f	1.48 b,c	1.88 d,e,f	2.28 d,e,f
	0.5	0.92 c,d,e	1.63 b	2.16 d	2.60 d
	1.0	0.59 f	1.32 c,d	1.63 f,g,h	2.04 f,g,h
IBA	0.1	0.68 e,f	1.34 b,c,d	1.75 e,f,g	2.15 e,f,g
	0.5	0.83 d,e,f	1.59 b,c	2.08 d,e	2.51 d,e
	1.0	1.15 b,c	2.13 a	2.56 c	3.02 c
NAA	0.1	1.48 a	2.31 a	3.05 b	3.68 b
	0.5	1.24 a,b	2.19 a	3.48 a	4.54 a
	1.0	0.95 c,d	1.57 b,c	3.22 a,b	4.27 a
8-azaadenine	0.1	0.19 g	0.85 e	1.66 f,g,h	2.07 f,g,h
	0.5	0.20 g	0.69 e	1.35 h,i	1.73 h,i
	1.0	0.27 g	0.56 e	1.10 i	1.46 i
ABA	0.05	0.62 f	1.16 d	1.41 g,h,i	1.80 g,h,i
PGRs-free		0.74 d,e,f	1.39 b,c,d	1.72 f,g	2.32 d,e,f

Means followed by the same letter within columns are not significantly different from each other at the 5% level, as determined by least significant difference test.

## 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，將 PCR 產物進行變性反應(denature)，然後通過含有 3'-biotin-labelled (AG) 15 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，然後再進行一次的 PCR 反應，最後將 PCR 產物進行 AG 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，選出 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 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。初步利用上述 SSR 基因座進行 21 個芒果品種(系)之品種鑑定，可以獲取許多有用的分子標誌。

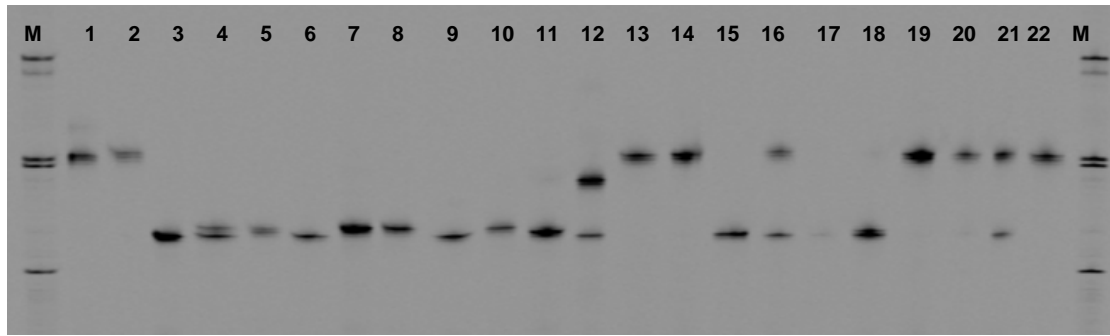


圖 1. SSR-13 基因座之分析 21 個芒果品種(系)

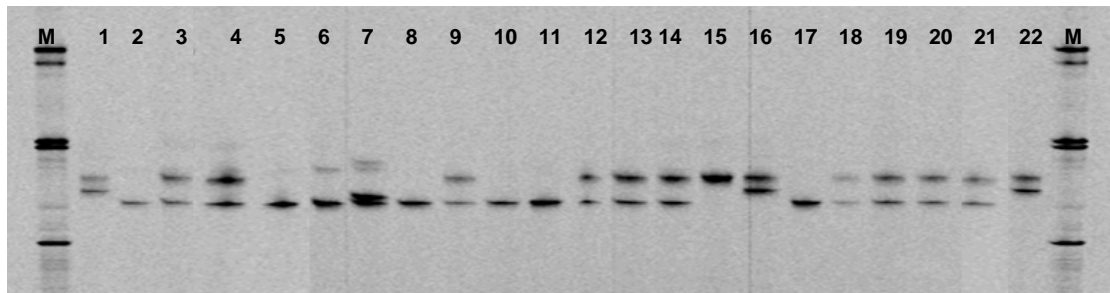


圖 2. SSR-103 基因座之分析 21 個芒果品種(系)

## 印度棗與毛豆分子標誌建立及在品種鑑定之應用

蔡奇助

以產於查德的棗子葉為材料，利用磁珠富集法進行 SSR 基因座之選殖，磁珠所標定的核苷酸為 3'-biotin-labelled (AG) 15，構築 AG 重複性序列之富集文庫(enriched library)，利用 PIMA 法進行富集文庫的篩選，送出 242 個具有訊號的菌落進行讀序，獲得 131 個 SSR 基因座，其中以 AG、GA 或 CT、TC 為主。主要的重複次數在 10-30 之間，最高重複數為 69 次。除了探針中使用的重複序列外，還觀察到 TG、GT、TA、AT、CA 的重複序列，以及覆合型的微衛星重複序列。以毛豆之葉子為材料，送出 200 個具有訊號的菌落進行讀序，可以獲取 80 個 SSR 基因座，主要的重複次數在 10-30 之間，最高重複數為 80 次。初步利用上述 SSR 基因座進行 12 個毛豆品種(系)，以及 25 印度棗品種進行品種鑑定，皆可以獲取許多有用的分子標誌。