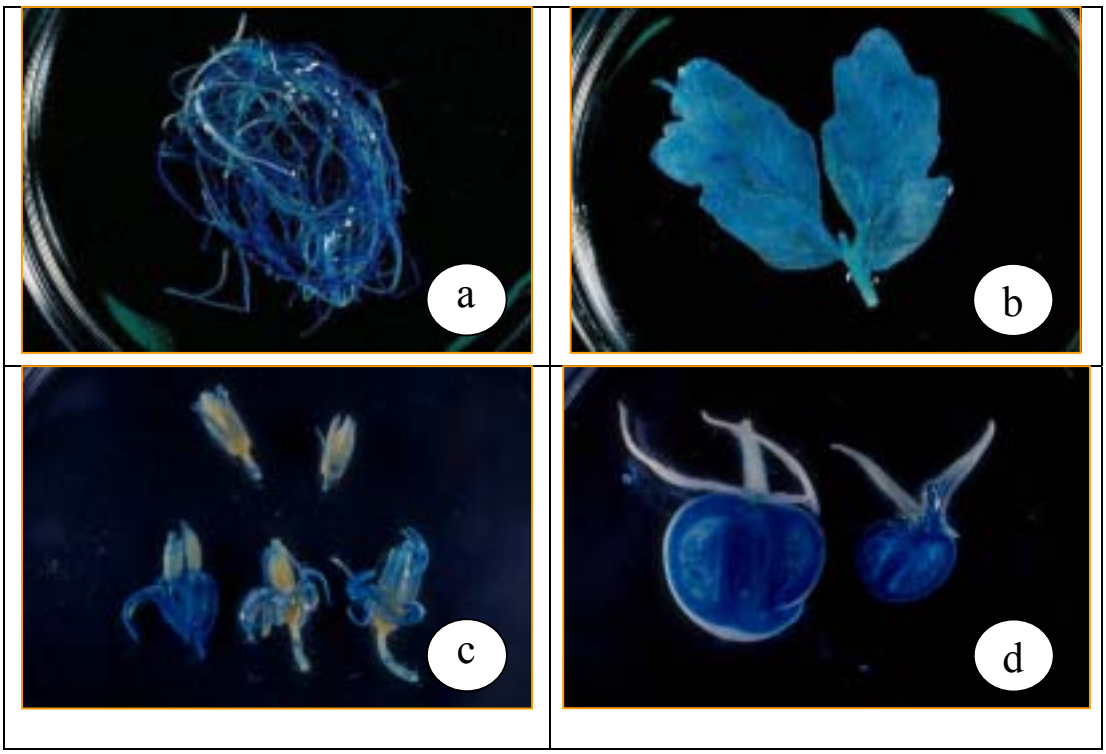
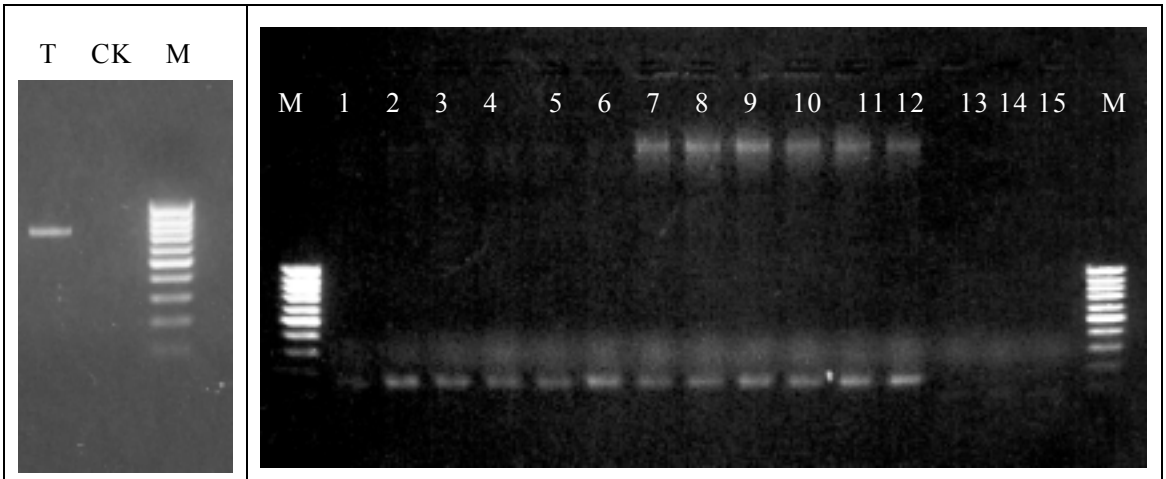


圖二、番茄‘花蓮亞蔬五號’基因轉殖植株根(a)、葉(b)、各時期的花(c)及兩生長時期的果實(d)經 X-Gluc 染色呈現藍色現象。

Fig. 2. Histochemical GUS assay in roots(a), leaves(b), flowers(c) and fruits(d) of tomato cultivar ‘Hualien AVRDC 5’ transformants.

轉殖番茄 DNA 以 GUS723 引子進行 PCR 反應，經電泳後，在 723bp 處有一明顯條帶，而未轉殖之對照則無此條帶（圖三），此條帶經過回收定序之後，比對 NCBI 資料庫確定爲 GUS 基因片段無誤，顯示以 PCR 分析證明此擬轉殖株確有基因被轉殖進入。經過各部位 DNA 之 PCR 檢測顯示轉殖植株的根、花、果及葉片的基因組中亦證實有 GUS 基因被轉殖進入（圖三）。



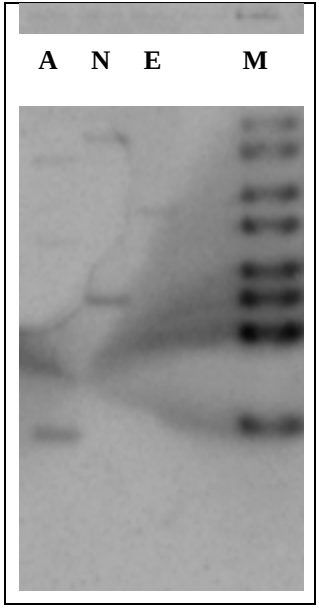
圖三、轉殖基因番茄植株運用 PCR 檢測之產物電泳圖

(a)以引子 GUS723 進行 PCR 增幅產物，欄位 T：轉殖番茄 DNA，欄位 CK：沒有基因轉殖之對照植株，欄位 M：100bp Marker

(b)以引子 GUS179 進行 PCR 增幅產物，欄位 1-3：根 DNA，4-6：花 DNA，7-9：果 DNA，10-12：葉 DNA，13-15：沒有基因轉殖之對照植株葉片 DNA，欄位 M：100bp Marker

Fig. 3. The PCR products amplified from tomato cultivar ‘Hualien AVRDC 5’ gene transformants by primer GUS723(a) and GUS172(b).

經過三種限制酵素酶切電泳後經南方雜合檢測結果顯示，在 *Ava*I 酶切的 lanel 有 3 個條帶，而 *Nco*I 及 *Eco*RI 酶切者有兩個條帶（圖四），表示轉殖植株的基因組中有至少兩個 GUS 基因片段被轉殖進入。



圖四、基因轉殖番茄植株 DNA 以三種限制酶 *Ava*I, *Nco*I, *Eco*RI 酶切後以帶有 GUS 基因片段之放射線探針進行南方式雜交法之條帶圖。

欄位 M 爲 1Kp 之 Marker，條帶由上而下依次爲 10, 9, 7, 6, 5,4,3,1Kp。

Fig. 4. Southern blot of tomato cultivar 'Hualien AVRDC 5' gene transformants.