選拔出 23 個 S_6 自交系，分別具有豐產、耐貯運、果實可溶性固形物含量高及特殊果皮顏色等特性，均已播種或定植於田間，進入下一世代選拔或進行雜交。

由本年度所觀察之 62 個雜交一代新品系，選拔出 PH13010 等 8 個具有潛力品系進行果實性狀調查，以‘台農 2 號’、及‘高雄 9 號’及‘紅妃’為對照品種。上述品系果肉均為橘紅色，著果數量以 PH13061、PH13106 等品系較多，其他品種接近‘高雄 9 號’ (表 1)，均屬於豐產品系。參試品系果重多屬於 700-1,000 公克，均明顯比‘台農 2 號’約 1,185 公克及‘紅妃’2,315 公克小，其中 PH13019、PH13051 及 PH13061 平均果重接近 1 公斤，果實總可溶性固形物含量可達 11.9 ^{o}Brix 以上。本年度所入選的雜交一代品系，果肉比均高於‘台農 2 號’，甚至高於‘高雄 9 號’，PH13019、PH13051、PH13056 及 PH13061 果肉比與‘紅妃’相近，果肉厚之品系通常有較厚實的感覺，部分果實硬度亦較高。綜合上述試驗資料，本年度所選拔之雜交一代品系具有潛力，仍須持續進行不同年度及季節觀察。

表 1. 2014 年番木瓜 F_1 品系果實重量、掛果數、果實長、果實寬、果肉厚、果肉果寬比及可溶性固形物含量調查

品種(系)	果重 (g)	掛果數 (粒/株)	果長 (cm)	果寬 (cm)	果肉厚 (cm)	果肉比[z] (%)	總可溶性固形物 (^{o}Brix)
PH13010	857.0	68	19.1	10.1	2.5	25	9.9
PH13016	769.6	82	16.8	10.8	2.7	25	11.0
PH13019	877.8	79	19.6	9.9	2.9	29	12.8
PH13051	949.0	85	17.2	10.6	3.2	30	11.9
PH13055	770.5	69	17.9	10.0	2.5	25	13.6
PH13056	893.0	79	19.1	10.0	3.0	30	9.9
PH13061	862.6	89	20.2	10.1	3.0	30	12.0
PH13106	490.0	96	17.5	8.5	2.0	24	11.1
TN2	1185.1	65	23.0	11.3	2.4	21	12.2
高雄 9 號	605.2	89	17.0	7.4	1.8	24	12.2
紅妃	2315.0	28	25.4	14.2	4.1	29	11.9

[z] 果肉比例 ＝ (果肉厚/果實寬) x 100%

建構番木瓜盆植經濟生產栽培技術之研究

王仁晃

本試驗目的為建構盆栽番木瓜經濟生產系統，結果顯示可利用 300 公升容積空氣盆(air-pot)作為栽培容器，以自組式土壤水分張力控制系統，分別控制土壤水分張力值於 15-30 cbar，進行肥灌管理。栽培介質以椰纖比例占總栽培介質 30-55%，混合河砂、礫石及有機肥等之配方，植株生長良好，單株掛果數均可達到 40-45 果，單果重約 990-1,102 公克，總可溶性固形物含量達

12.8-13.1 °Brix (表 1)，顯示可利用大型盆栽經濟生產番木瓜果實。

栽培介質以山貓機械進行混合攪拌，再以山貓機械進行上盆作業，上盆作業約每 10 分鐘/盆。相較於一般慣行的土耕栽培，盆栽番木瓜每 0.1 公頃栽培成本大約增加 53,550 元(表 2)，但利用盆栽生產番木瓜除可利用更換介質的方式，解決土壤連作問題，更可採精準肥灌管理技術，集約生產番木瓜，增加單位面積產量及收益。雨季期間由於盆栽為離地式栽培，可有效控制土壤水分含量，植株於夏季期間無死亡，有效解決根腐問題，可達穩定生產的目標。

表 1. 三種不同椰纖比例對盆栽番木瓜植株生育的影響

配方[z]	莖粗 (cm)	成熟葉片數 (片)	掛果數 (果/株)	單果重 (g)	總可溶性固形物 (°Brix)
A	23.2 a[y]	28.6 a	39.6 a	1012.3 a	13.1 a
B	22.9 a	29.3 a	43.5 a	1102.1 a	12.8 a
C	24.1 a	27.6 a	45.3 a	989.6 a	12.9 a

[z] 椰纖比例 A: 30%，B: 45%，C: 55%

[y] Means within the same columns followed by a different letter are significantly different by LSD test at P ≦ 0.05.

表 2. 結構型網室無土介質栽培與慣行簡易網室土耕栽培成本的比較(單位：新台幣元)

栽培模式	介質費用	整地或上盆工資	網室遷移或折舊費	加總
結構型網室無土介質栽培(A)	82,050	48,500	19,000	149,550
慣行簡易網室土耕 (B)	25,000	16,000	55,000	96,000
成本差異 (A-B)	57,050	32,500	-36,000	53,550

註：以每 0.1 公頃 150 株計算

番石榴品種選育

朱堉君

番石榴育種目標為選育果重 450 公克上下，果肉厚、總可溶性固形物含量高、酸度適中，抗病之紅肉優良品系。本年度番石榴育種完成雜交授粉工作，得到種子 150 顆，完成播種，得到 120 株後代。101 年定植之 198 株實生苗單株，本年度完成 94 株之果實性狀調查，共獲得 3 株優良綠皮紅肉品系，果形為卵形及卵圓形，為非更年性品系，果實大小適中，具果肉厚(37-50%)及總可溶性固形物含量高(12-14°Brix)等特性(表 1)，秋季已完成套袋，預計再進一步評估冬季性狀表現及其性狀穩定度，並持續調查其他單株果實性狀表現。97 年選出之 6 個優良品系，於 102 年底定植後生長良好，預計 104 年可進行複選。番石榴新品種'高雄 2 號-珍翠'本(103)年 7 月取得 25 年品種權，並辦理新品種發表會。