

蓮霧育種

陳思如

完成蓮霧 KWS980115 品系性狀檢定資料，命名為‘高雄 1 號-夏之戀’，並提出品種權申請。本品種果色紫黑色、果實長錐形、果肉硬脆多汁，於 103 及 104 年調查之果實總可溶性固形物含量高達 14.0 及 12.9°Brix，酸度 0.27 及 0.19%，口味酸甜，且具有濃郁香氣。該品種母本為本場種原圃之 KW057，非屬市場上流通之品種，因此性狀檢定時對照品種採用父本‘韓水翁’，‘韓水翁’為馬來西亞及中國海南島之主要蓮霧栽培品種，臺灣亦有引進栽培，具有易催花、耐寒、夏季果色鮮紅及不易裂果等特性。蓮霧‘高雄 1 號-夏之戀’與‘韓水翁’兩品種間共有 12 項性狀具有可區別性，分別為株形、枝條角度、新葉顏色、葉形、花蕾苞片顏色、果形、果皮顏色、果萼片顏色、果實硬度、果肉口感、果肉可溶性固形物含量及果肉酸度。蓮霧‘高雄 1 號-夏之戀’經 3 年品系比較及性狀檢定，性狀表現穩定，嫁接或扦插繁殖植株與原實生單株性狀表現皆一致，具有可區別性、穩定性及一致性，符合申請植物品種權之要件。

蓮霧‘高雄 1 號-夏之戀’樹形開張、枝條自然下垂，管理上較省工；由於果實轉色較早，果皮轉紅時尚未成熟，需掛樹至果皮紫黑色、果窪泛紅，且切開時果肉泛紅色，始達果實風味最佳之適當採收成熟度。未來可望推廣做為春夏季生產之品種，改善現有主要栽培品種於高溫下生產易裂果、果色淡等問題；並已作為親本持續進行雜交育種，期能取其優點再選育新品種，增加品種多樣性，以促進產業發展。

蓮霧果實生理障礙之研究

陳思如

蓮霧果實木栓化問題近年來發生頻仍，為各產區農友經常反映之栽培問題，尤以沿海地區更易發生，徵狀為果臍周圍果肉組織木栓化及褪色，被認為是果實缺鈣相關生理障礙。果臍周圍木栓化組織於顯微鏡下觀察，有維管束褐化、空洞及果肉薄壁細胞叢狀壞死的現象。木栓化果實近軸端及遠軸端鈣濃度分別為 15.26 及 11.26 mg·kg⁻¹ FW，顯著低於健康果實的 18.78 及 14.57 mg·kg⁻¹ FW。本研究探討於幼果期噴施鈣肥改善沿海地區果園果實木栓化問題，因本年度木栓化比率較低，僅噴水之對照組健康果實比率亦有 90%，噴施鈣肥之處理未再提高健康果實比率。於 101-104 年連續分析東港易發生果實木栓化之果園 1 區，及 104 年發生果實木栓化之 3 區果園土壤，結果相對

於低發病率之年度或未發病之區域，發病之田區有較高的土壤鈉含量或電導度。

易發生果實木栓化之果園，應於產期監測土壤及灌溉水之鈉含量與電導度是否過高，以持續了解該果園該產季果實木栓化之風險程度，並注意幼果期之氣候是否不利於果實水分及鈣的輸送，如：乾旱、熱風旺盛等。由於木栓化果實鄰近於徒長枝著生處，應於花期適當修剪疏除徒長枝，或於疏花、疏果時選留於適當之著果部位，以降低蓮霧果實木栓化之發生率。

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、可溶性固形物含量高、酸度適中，抗病之紅肉優良品系。在番石榴開放授粉及雜交授粉實生後代中，本年度共有 415 株單株開花，採收約 1,100 顆果實進行調查。其中紅肉品系(種)後代，以‘彩虹拔’後代表現較佳，部分單株總可溶性固形物可達 12°Brix，於冬季可達 14~15°Brix，口感清脆，但果肉較粗，將持續評估。KGS960241 之後代於夏季皆有果心水浸狀情形發生，且果肉鬆軟口感不佳，已淘汰約 50 株不良單株。員山紅肉拔後代果型偏小，皆具更年性，口感軟，香氣濃，但風味偏淡，將持續評估。此外‘珍珠拔’、‘水晶拔’及其他優良親本雜交授粉實生後代，於本年度第一次進入開花結果期，於五月調查果實品質後，初步淘汰性狀不良單株約 93 株。本年度共選拔出兩株優良紅肉品系，KG010405 及 KG010410，果形分別為卵圓及卵形，總可溶性固形物分別為 15.6 及 14.5°Brix，果肉率分別為 48.7%及 46.5%。

表 1. 104 年番石榴優良品系之果實性狀

品系	單果重 (g)	果實 縱徑 (cm)	果實 橫徑 (cm)	果肉厚 (mm)	果肉率 (%)	可溶性固 形物含量 (°Brix)	果肉色	果形
KG010405	294.8	8.7	8.2	19.8	48.8	15.6	紅	卵圓
KG010410	519.8	10.3	9.9	23.1	46.5	14.5	紅	卵

整枝修剪對紅龍果周年開花及著果之影響

朱堉君

為了解提早於夏季進行整枝修剪對紅龍果枝條生長、春季產期萌花率及正常產季之萌花與果實品質是否影響，以建立產調果園之適當修剪模式。本試驗於 3~4 年生紅肉種紅龍果園進行，分別於夏季(7 月)及冬季(11 月下旬)