平地水蜜桃

新品種 台農2號(夏蜜)之育成

◎農試所園藝組　歐錫坤　宋家瑋

一、前言

桃(*Prunus persica* Sieb. et Zucc.)爲台灣重要經濟落葉果樹之一，據農糧署農業年報2003年調查收穫面積爲2,637公頃，產量3.13萬公噸，產值達新台幣7.03億元，佔世界排名第35位。但2002年台灣桃與油桃進口量4.59萬公噸，價值14億元，進口值佔世界第7位，可見台灣面積雖小，消費能力卻不容國際忽視。

由於高山水蜜桃的生產易造成土壤侵蝕與水源污染等問題，爲減緩高山濫墾壓力，本所積極研發平地水蜜桃品種。近年來平地雖有極低需冷量水蜜桃(very low-chill peaches)育成，但果實大小、酸度、品質、風味等皆不及高山生產的水蜜桃。爲提高平地水蜜桃品質與風味，本所近年來積極從事平地水蜜桃的育種工作，期以育成不同產期、大果、低酸、低需冷量、外觀鮮豔動人、品質好、果肉白色、溶質、離核之新品種。

新品種台農2號水蜜桃於民國86年開始人工雜交授粉，歷經8年，集11人之努力合作，於94年6月通過審查，命名爲台農2號，商品名稱：『夏蜜』(圖一)。此品種果實大，平均3～5台兩，最大可達9.5台兩，酸度低，外觀鮮豔，香甜可口，適合於台灣低海拔地區水蜜桃生產，並可減少加入WTO後對國產桃產業的衝擊，預期大量上市後，將可提供消費者更多樣風味的水蜜桃。



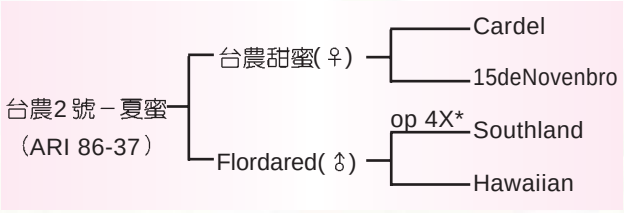
圖一、台農2號在樹上的著果情形

二、新品種的親本與譜系

新品種的母本台農甜蜜桃需冷量150小時，平均果重94.3公克，果實屬中型果。果肉白色、溶質、細緻多汁、離核、含酸量低(0.52%)，易結果，果實發育日數76～97天，屬早中熟種。父本Flordared需冷量100小時，果重可達198.5公克，屬極大型果。果肉白色帶紅、離核，高酸(0.91%)、外觀鮮豔，果實發育日數約88～113天，屬早中熟種。

作　　者：歐研究員兼組長錫坤
聯絡電話：04-23302301-301

新品種由台農甜蜜與Flordared雜交選拔而來，其譜系調查詳如圖二，其母本台農甜蜜爲Cardel與15deNovembro雜交選拔而來。父本Flordared爲Southland與Hawaiian的雜交後代，經過4代的自然授粉選拔而來。



圖二、 桃新品種台農2號－夏蜜(ARI 86-37)的譜系。(* 自花授粉4代)

三、新品種與其他商業栽培品種比較

新品種與台農1號果實性狀表現之比較詳見表一，其中以果皮著色程度與果重的差異比較明顯，其他性狀大略相同。新品種果重超過126.0公克，屬極大果種。台農1號果重121.0公克，屬於大果種。兩者酸度皆屬於低酸之範圍(0.41～0.60％)。

新品種需冷量爲125CU(低溫單位)較台農1號180CU少，成熟期相差一個月，果實發育日數新品種晚33～38天。新品種果實發育日數110～122天，屬於中晚熟種。台農1號果實發育日數72～89天，屬於早熟種(詳見表二)。

表一、新品種台農2號與台農1號果實性狀表現之比較[z]

供試品種	果皮著色(%)	形狀	硬度	果重[y](g)	果核黏離	可溶性固形物[y](°Brix)	酸度[x](%)	風味	質地
台農1號－春蜜	85	8	中等	121.0	半離核	11.0	0.42	8	溶質
台農2號－夏蜜	40	9	中等	157.2	離核	12.5	0.41	8	溶質

[z] 分級標準，除果皮著色、果重、可溶性固形物和酸度外，1為最差，10為最佳，分級>6表示商業尚可被接受。

[y] 每一數據是30個果實的平均值。並且是超過3年（91～93年），兩地（農試所、新社）5筆試種結果的平均值。小果：42～62公克，小中果：63～83公克，中果：84～104公克，大果：105～125公克，極大果>126公克(Ivascu,1998)。

[x] 每一數據是30個果實分成3個樣品的平均值。並且是超過3年（91～93年），兩地（農試所、新社）5筆試種結果的平均值。以蘋果酸為計算標準。非常低0.20～0.40％、低0.41～0.60％、中0.61～0.80％、高0.81～1.00％、非常高1.01～1.30％。

表二、新品種台農2號與台農1號在台灣中部物候期比較[z]

供試品種	低溫單位（CU）	開花時期			成熟時期			果實發育日數(天)[y]
		始花	盛花	終花	始採	盛採	終採	
台農1號－春蜜	180	2/2	2/19	2/29	4/23	5/1	5/21	72～89
台農2號－夏蜜	125	1/24	2/9	2/27	5/24	6/1	6/10	110～122

[z] 每一日期為91年～93年在農試所3年之觀察總結。

[y] 果實發育日數（FDP）極早熟種 FDP ≦65天，早熟種 FDP ≦66～90天，中熟種 FDP ≦91～11天，晚熟種FDP ≦116～140天。

四、栽培方式與注意事項

(一)加強夏季修剪

由於平地溫度偏高，生長季節長，徒長枝發生很普遍，有必要進行夏季修剪，抑制枝條生長以確保花芽分化。夏季修剪的時期很長，從春季發芽到秋季落葉以前皆可進行，即2～3月萌芽後至9月前後皆可進行。修剪次數不定，少者2次，多者5次，一般3次。適時、適度、合理的夏梢處理，減少徒長枝無效生長，改善樹冠光照，有利於充分利用養分，調節生長與發育，促進新梢基部芽體花芽分化，避免來年樹冠外圍結果，穩定來年產量(圖三)。

(二)冬季修剪時期的決定

新品種以苦桃爲砧木，幼年樹生長發育旺盛，新梢不易停止生長，相對地造成花芽分化期與落葉期的延後，因此冬季不宜過早進行整枝修剪工作，最好於12月下旬至1月中、下旬依實際落葉情況決定冬季整枝修剪時期，最佳修剪時期爲冬天將過去，愈接近開花修剪愈好，但需考慮大面積經營，無法於短時間內完成作業。

(三)病蟲害防治(請參考植物保護手冊)

桃樹病害以流膠病較爲困擾，每年3～6月發生較多，感染流膠病被害枝幹上分泌出樹脂爲此種病害的主要特徵。凡營養不良，蟲害，胴枯病菌侵入，日燒，過度修剪或排水不良等皆可能引起本病的發生，可用利刀削去被害部位的樹皮至木質部，然後以石灰硫磺合劑塗刷，以保護被害部位避免第二次感染，或以比多農、貝芬同防治。細菌性穿孔病從3、4月開始發病，6～7月最嚴重，而在10月以後逐漸消失。多施有機肥，保持果園通風，再配合鏈土黴素或多保鏈黴素的使用，將能有效防治。

桃樹蟲害以東方果實蠅影響生產最爲嚴重，可用甲基丁香油誘殺雄蟲，蟲數激增時可用馬拉松或芬殺松混合蛋白質水解物爲毒餌防治。介殼蟲一般在冬季落葉後至萌芽前使用44%大滅松乳劑或40%滅大松乳劑稀釋1000倍，混合夏油防治1～2次。平地葉蟬危害嚴重，年生約十代，有葉片存在時期皆會發生，三月初氣溫回升後發生較嚴重，可用賽洛寧2.8％乳劑稀釋1000倍使用。開花前後之病蟲害防治與肥培管理作得好，則果實之收穫即有八成之信心。

五、品種特性

此品種果實發育日數約106～139天，屬中晚熟種。盛產期於5月底6月中，較台農甜蜜桃晚16～22天，較台農1號晚28～35天採收，可分散並延長產期，減輕台農1號、台農甜蜜桃盛產期價格偏低的問題；產期趕在端午節前，品質優良可取代鶯歌桃。果粒屬極大果種，平均果重200g以上，可提高果實市場售價。酸含量低，占大多數，屬低酸品種，可溶性固形物高，糖酸比高，味甜。果肉溶質，成熟時有水蜜桃風味，品質優良。需冷量約125CU，花芽密生，適合台灣中部以北地區淺山坡地種植。茲將其特性說明如下：

1. 需冷量約125CU，樹勢強壯，樹姿約30～45度呈半開張。
2. 一年生枝條呈現紅色，皮孔小且數量少，花芽密生。



圖三、 台農2號與台農甜蜜桃當年生枝條花芽密生，發育良好



圖四、台農2號果重可達357公克



圖五、台農2號果實、果肉及種子外觀

3. 葉片綠色、寬披針形，葉尖成漸尖，葉基楔形，葉緣鈍鋸齒狀，具腎形蜜腺。
4. 花爲非豔麗形，單瓣、粉紅色，雌蕊比雄蕊高。
5. 核爲離核，橢圓形，紅棕色，核面大窪。
6. 果實發育日數106～139天，屬中晚熟種，盛產期比台農甜蜜晚16～22天左右(圖四)。
7. 果重平均204.8公克，屬大果～極大型果。
8. 果形圓，果頂圓，縫合線淺，果實對稱性佳。有茸毛。果皮紅，著色較　少（約30～50％），底色乳黃，易剝皮。
9. 果肉白色，近核處著色少，汁液多，軟溶質，纖維少，肉質細緻(圖五)。香氣濃、糖度高（含可溶性固形物10.5～14.1° Brix）、酸度低（可滴定酸0.29～0.55％）、風味甜。

六、推廣展望

新品種台農2號具有極大果、低需冷量、低酸、外形圓整美觀、甘甜可口等優點，尤其是盛產期比台農甜蜜晚16～22天，比台農1號晚28～35天左右，可延長並分散供果時期，減緩平地水蜜桃盛產期價格疲軟之壓力。在端午節前上市可取代鶯歌桃，且比高山水蜜桃成熟早，不受颱風威脅，其極大果之優良特性使其經濟效益明顯增加，市場發展潛力大增。栽培上新品種需冷量125 CU，適合台灣中、北部地區的平地與淺山坡地種植。果園管理上除果實蠅、流膠病等較不易控制外，其他並無特殊病蟲害發生，新品種爲台灣低海拔地區水蜜桃的生產，帶來品種多樣性及延長產期的發展潛力，並可減緩加入WTO後，進口桃實對本地桃樹產業之衝擊。