

「台農13號—雪麗」

及產業布局

郭展宏¹徐敏記²邱國棟¹李文立¹

一、前言

棗 (*Ziziphus mauritiana* Lam.)，原產於印度又名印度棗、棗子、蜜棗或青棗，依據108年行政院農業委員會（簡稱農委會）農糧署農情調查報告資料，全國種植面積1,848公頃，主要產區為高雄市800公頃（48%），其次為屏東縣556公頃（33%）及臺南市264公頃（15%），總產量33,221公噸，年產值約21億元。由於富含多酚類成分、膳食纖維、蛋白質、醣類、磷、鈣、鉀、胡蘿蔔素及維生素A、B、C等，是美味又營養的健康水果。原印度棗果實口感較乾硬、水分少、澀味重、果實偏小及



棗「台農13號—雪麗」果形扁圓可愛外觀像蘋果，果皮無褐斑，雪白亮麗，故名雪麗。



註1：行政院農業委員會農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所。

註2：行政院農業委員會農業試驗所。

皮厚等缺點尚待改善，歷經多年品種選育，使新育成的棗品種逐漸適應臺灣土壤及物候，再搭配獨特的栽培管理技術，如嫁接、疏留果、營養管理及網室栽培等技術，品質逐漸被消費者肯定，成為臺灣冬季特色水果，除國內市場外，也深具外銷潛力。

目前棗的栽培品種多屬中晚熟品種，以致於產期過度集中，如何進行產期調節以分散產期是產業的重要課題。運用不同成熟期的品種，再搭配田間栽培管理技術，可有效進行產期調節。近年因氣候變遷加劇，例如8~9月的夏季高溫，容易使開花延遲及授粉不易；連續多雨則會影響生長發育，造成延後著果；暖冬則會影響果實的成熟期與品質，導致產期集中，對產業影響甚大。經盤點目前棗栽培品種，爰農委會農業試驗所（簡稱農試所）於95年開始投入育種工作。

傳統的棗地方品種「雪蜜（大蜜）」具有早熟、果大、果形扁圓、可溶性固形物（甜度）含量高、果肉質地脆及果汁含量高等優良特性，係產業所需的優質、早生早熟特性，為目前農民偏好栽培，且口感受消費者喜愛的品種。但該品種生長勢稍弱、產量較低、產期短（僅10~14天）、成熟果果頂處常發生宿存紅臍現象，樹架壽命僅2天。在生育過程、著果、品質及產量又特別易受高溫影響，上述諸多缺點，限制了品種的推廣，目前僅以供應宅配市場為主。

農試所鳳山熱帶園藝試驗分所（簡稱鳳山分所）為選育不同熟期的品種，已經陸續育成優質的中晚熟「台農9號—新蜜王」、中早生「台農12號—水蜜」及早熟「台農13號—雪麗」等品種，期能運用不同成熟期的品種來進行產期調節。「台農13號—雪麗」的育成正好填補了市場對早熟品種的需求缺口。

二、育成經過及品種特性

綜合棗產業現況，調節產期、提升早期果品質與耐貯性等產業需求，鳳山分所於95年，以「雪蜜」為母本，採開放授粉進行雜交選種，期能保留「雪蜜」品種的優點並改良缺點。歷經單株評估選拔、品系繁殖及2年品系比較試驗與8年評估，選育出新品系「SII 852」，命名為「台農13號—雪麗」，於108年10月16日取得植物品種權（品種權字第A02509號），其品種特性如下：

- （一）植株形態：生長勢旺盛，外型呈雨傘狀。
- （二）葉片特性：葉片小、平而圓且厚、挺立不重疊、葉片皺摺少，因此病蟲害防治及田間管理較為容易。
- （三）枝條特性：枝條柔韌有彈性，成熟枝條刺短且少，幾近於無，方便田間管理操作。





圖1. 棗「台農13號—雪麗」植株生長勢旺盛，果實結果多，產量高品質好。



圖2. 棗「台農13號—雪麗」果實大、風味佳，禮盒包裝大方。

(四) 開花及授粉特性：本品種為下午開花，因此需搭配早生、上午開花的授粉品種（如棗「台農1號」）；始花期早，成熟枝條於8月中旬以前開花，容易授粉，著果穩定，不易受高溫影響。

(五) 結果特性：有別於其它品種，於盛花後10~15天即可穩定著果，再搭配正確的授粉品種與栽培管理技術，果農可以自行調整結果期，並可提早在12月初就上市。

(六) 果實外觀及特性：因果皮光滑雪白亮麗故名雪麗。果形扁圓、果頂內凹，是極少數果形呈扁圓形的品種。果實大，平均單果重約126~145公克，在棗品種中屬於大果種，結果量多且產量高（圖1、圖2）。果實生育天數約為花後105~120天，果實7

分熟（糖度可達14°Bx以上）即可開始採收。果實耐貯運、在20℃溫度下樹架壽命可達4天，與「中葉」品種相當。樹架壽命較「雪蜜」（2天）長，且無「雪蜜」過熟時的異味。

(七) 果實品質特性：果實平均可溶性固形物含量約14.4~15.3°Bx，酸度約0.42%~0.5%，糖酸比介於20.3~35.1，具有較佳的風味，口感甜而不膩。另外在不同採收期的果實大小及品質也較其他品種穩定，發生橡皮果情形極少。

三、產業布局

棗「台農13號—雪麗」是一個果肉細緻多汁，兼具高糖酸比的新品種。其植株與果實等諸多特性符合產業需

求，極具市場潛力。該品種在選育過程同時考量消費者、生產者及販賣業者需求，因此，品種特色整理如下（圖3）：

（一）吸引消費者的新口感：

1. 果皮澀味低、果肉口感細緻：澀味不明顯，適口性高、細緻而多汁，整粒果實直接啃咬不費力，長輩及小朋友也可以輕鬆食用。
2. 風味佳：甜而多汁、甜中帶酸而不膩，搭配果肉細緻的口感及高糖酸比，適合消費市場。
3. 果實異味少：成熟果實異味淡而不明顯，切合消費趨勢用。
4. 果型吸睛扁圓可愛：果實底部內凹，可直立於桌面，外型像小蘋果，賣相佳。

（二）農友最喜愛的品種特色：

1. 大果比例高採收期長：良好的栽培管理下，平均果重4兩（150公克）果實可達8成以上。果實成熟後掛樹期及採收期可延長，對於農民而言，可以減輕採收及市場銷售壓力。
2. 果實品質佳：果皮表面具臘質、光亮、不易產生褐斑。產期雖早但果實不會因高溫導致黃熟過快產生異味。
3. 栽培管理省工且穩產：植株強健、枝條柔韌不易斷裂，枝條刺短且少，不易刺傷管理者，工作有效率輕鬆無負擔。結果穩定且高產，著果量適當，可減少部分疏果工作。

棗台農13號「雪麗」符合產業需求

栽培者好種

產量高

枝條柔韌、無刺

著果適當少疏果

病蟲害好防治

販賣者好賣

早生、品質穩定

果皮亮、無褐斑

果型吸睛賣相佳

耐貯運

消費者好吃

酸甜好風味

果肉細緻

皮薄、汁多

不澀、無異味

圖3. 棗「台農13號—雪麗」是一個滿足生產者、消費者及販賣業者需求的好品種。



(三) 適合販賣業者：

1. 果實樹架壽命與中葉品種相當，在20℃溫度下樹架壽命至少4天以上。
2. 新品種帶動品牌建立：本品種已非專屬授權高雄、屏東等主要產區之農民團體，各授權團體能夠以合作銷售方式，搭配本品種早生早熟特性，於12月初開始採收，搶占國內外年節送禮的商機。

四、結語與未來展望

國內棗產期從11月～翌年4月，以往能提早在11、12月上市的早期果，主要是以「中葉」、「三木」等品種，以進行燈照催花處理提早產期，但果實皮厚味澀、甜度低、果肉較硬、果汁少，影響消費意願。棗「台農13號—雪麗」具有早生早熟、結果穩定、省工、採收期長、大果率與產量高；果實甜中帶酸、風味佳、口感

細緻等優勢，期望本品種的上市可以改變消費者對於棗提早上市品質不佳的印象。除了讓國人有美味的棗果可以享用外，本品種還有機會搶攻國外聖誕節或是新年檔期的水果送禮銷售熱潮。目前「台農13號—雪麗」深獲果農的高度接受，108年取得品種權及公告授權後，栽培面積立即突破50公頃，主要以高雄、屏東地區為主。109年初即有少量試賣到中東國家杜拜，本(110)年1月也試銷荷蘭，獲得極高的風評與續購意願。目前市售棗的早期果不到1成、正期果約7成、晚期果約2成，「台農13號—雪麗」推廣栽培已1年多，今年開始逐漸量產，在早期果市占率仍有相當大的成長空間。因此，農試所及鳳山分所積極媒合與推廣，讓更多人瞭解該品種的優點與市場潛力(圖4)，期待未來3~5年能夠達到5%市占率。目前以農民團體授權方式進行推廣栽種，由農會所屬會員或合作社社員共選共銷，有利管控品質建立品牌，結合農企業及貿易商共同開創外銷新星水果。



圖4. 於農委會辦理外銷新品種棗「台農13號—雪麗」發表記者會情形。

