

荔枝新品種一

台農3號'玫瑰紅'之育成

農試所嘉義分所 張哲璋 徐信次 程永雄 蔡武雄
屏東科技大學 顏昌瑞

一、前言

荔枝為台灣重要的常綠果樹，目前栽培面積近1萬2仟公頃。台灣栽培品種以「黑葉」為主，佔全部栽培面積85%，產期集中，產期由南部到中部不到兩個月，造成產銷失衡，滯銷情形時有所聞。解決產期集中的方法，在學理上有三種，分別是(一)以栽培方法調節產期，(二)以貯藏方式延長果品樹架壽命，(三)選育出不同產期的品種，但前兩種方法目前尚缺乏有效的降低成本方式，因此，選育產期相異質優豐產的品種仍是最佳的辦法。

現有與「黑葉」產期相異的商業經濟品種，有「玉荷包」、「糯米糍」、「桂味」。「玉荷包」屬早熟種，品質優，但產量不穩定，不易栽培且成本高。「糯米糍」與「桂味」屬晚熟種，其中「糯米糍」品質優，但產量低，且不易栽培，而「桂味」產量雖高，然品質不佳。本所嘉義分所有鑑於此，乃於民國75年起以自然授粉法實生選種進行育種，此法是先於嘉義分所果園成立一荔枝基因庫，在此基因庫內仔細挑選各具特色的栽培品種計15種，並精心設計種植排列方式，待這些植株開花結果後，取得種子再經定植後進行實生選種。經過20年的努力，選拔出代號「75-S-1-4」優良品系，於民國95年12月20日獲得各專家委員審核通過品種權申請，命名為荔枝「台農3號—

玫瑰紅」，96年3月，正式取得品種權證書。取名為「玫瑰紅」，因其果皮顏色如紅玫瑰般的艷麗，且果肉具有玫瑰的特殊香味。

二、育成經過

種子於民國75年取於本所嘉義分所自然授粉園，種子播於盆鉢中培育成苗，民國77年將幼苗1,376株以密植方式定植於果園植。民國82年起陸續開花，從民國83年至85年計有119株實生苗結果，經過綜合評估結果以「台農3號」(編號75-S-1-4)表現最佳。因此於民國86年在本所嘉義分所進行品系(種)比較試驗，並於民國87年及91年分別於雲林縣及高雄縣進行區域試驗。在嘉義及雲林試區，對照品種為「黑葉」，供試植株為高壓苗。在高雄試區，對照品種為「玉荷包」，供試植株為高接苗。

綜合各試區各年度之試驗結果顯示，「台農3號玫瑰紅」不僅結果率高，果實品質亦頗為優良，「台農3號玫瑰紅」之單果重在23公克至30公克之間，平均約25公克，顯著較「黑葉」為重而與「玉荷包」相當。「台農3號玫瑰紅」之焦核率並不穩定且在試區間有極大的差異，在嘉義試區僅5%，在雲林試區為15%，但在高雄試區則高達73%，焦核率分歧如此之大的原因，可能是與試區氣候風土有關，但由於高雄試區主要栽植品種為玉荷包而另兩試區則是黑葉，因此亦不排除是他品

連絡人：張副研究員哲璋
連絡電話：05-2771341-558

種授粉的因素，焦核率的不穩定，使得種子存著頗大的變異。「台農3號玫瑰紅」種子重在0.4至3.2公克之間，非焦核種子重平均約在2.3公克左右，此與黑葉種子相若；而焦核種子重，則皆在1.0公克以下。「台農3號玫瑰紅」之糖度17.3至20。Brix與「玉荷包」相當，而較「黑葉」為高，產期在嘉義雲林試區為6月21日至7月11日，高雄試區為6月15日至6月22日，此均較「黑葉」晚2週，而較「玉荷包」晚約3週。至於產量，5年生植株之單株產量約為39公斤，在病蟲害調查方面，於露疫病、酸腐病、炭疽病及荔枝細蛾等主要病蟲害，「台農3號玫瑰紅」與「黑葉」並無明顯差異。

三、品種特性

- (一) 花穗為圓錐花序，花穗長度達40公分以上，花穗雖長但花枝稀疏，因此小花數量並未較其他品種多，花穗整體來看極像拉長的糯米。花穗，小花雌蕊柱頭形狀為圓捲裂，此為本品種重要特徵之一(圖一)。
- (二) 果實品質優良，大果，單果重可達30公克，一般為25公克左右，果實形狀為心臟形(圖二)。
- (三) 果肉細緻，口感極Q，在口中咬勁十足，果肉具有如玫瑰般的特殊香氣，糖度介於17·Brix至20·Brix之間，大多數在18·Brix以上，糖度高。
- (四) 產量高，高壓苗種植5年，單株產量達30公斤以上，估計每公頃可達10000公斤以上，為現有晚熟品種中產量最高者(圖三、圖四)。



圖一、台農3號玫瑰紅荔枝雌蕊柱頭形狀成圓捲裂。



台農3號 - 玫瑰紅

圖二、台農3號果皮鮮紅色。

(五) 栽培容易，促進著果不須剪穗處理亦不用噴灑植物生長素，唯一要注意的是環剝的時機，因此成本低，相對的農友易獲得較高的利潤。

四、台農3號玫瑰紅與現今栽培種特性比較

「台農3號玫瑰紅」與台灣現今栽培種性狀比較如表一。「台農3號玫瑰紅」屬晚熟種(表二)，而以往荔枝晚熟種質量呈明顯的兩極化，「糯米糍」品質佳，但產量極端不穩定，因此它雖經農政單位20餘年的推廣，全台栽培仍僅維持在200公頃左右。「桂味」產量雖佳，但易大小年且品質不若黑葉，因此農友栽培意願亦不高，此乃荔枝栽培品種單一化，產銷失衡長期以來無法解決的重要原因之一。「台農3號玫瑰紅」結合了「糯米糍」品質佳及「桂味」產量豐的優點，而且其大果，易剝皮的特性亦較上述兩品種容易獲得消費者的青睞，並符合了方便食用安全衛生的時代潮流。

五、栽培管理注意事項

(一) 本品種樹形開張，適當行株距應為8公尺至10公尺，農友若欲充分利



圖四、台農3號結果率高。



圖五、台農3號產量高。



圖三、台農3號易從縫合線剝開果皮，果肉及果汁不沾手，食用方便衛生。

表一、台農3號荔枝與台灣目前栽培種性狀比較表

品種	適應性	開花難易	產量 / 性狀	平均單果重 (公克)	果皮 顏色	糖度 (°Brix)	栽培難易及生產成本
台農3號	強	易	高，穩定	25	鮮紅	17-20	栽培容易，生產成本低
玉荷包	差	易	低，不穩定	25	紅中帶綠	17-20	栽培不易，生產成本高
黑葉	強	易	高，穩定	20	暗紅	16-18	栽培容易，生產成本低
糯米糍	差	難	低，不穩定	18	鮮紅	18-21	栽培不易，生產成本高
桂味	差	易	高，不穩定	18	鮮紅	16-18	栽培容易，生產成本低

表二、台農3號荔枝與台灣目前栽培種之產期

品種別	產期	栽培面積
台農3號	南部：六月下旬	授權中
	中部：七月上旬	
玉荷包	五月中下旬	約1,500公頃
黑葉	六月上中旬	約10,300公頃
糯米糍	六月中下旬至七月上旬	約200公頃
桂味	六月下旬至七月上旬	約150公頃

用土地，並早一點回收投資的資金，則栽培初期，行株距可為5公尺×5公尺，當植株日益長大導致樹冠相接觸時，採間伐方式，使行距為10公尺，株距為5公尺，以維持果園產量。

- (二) 本品種生長勢強，成株後在果實採收時，宜一併將垂直向上的枝條自基部剪除，以控制植株大小，便利採收並防止風害。
- (三) 本品種為晚熟品種，為穩定產量，宜在11月初於亞主枝環剝，環剝寬度約0.3公分；另可在11月中噴灑益收生長調節劑1500倍，去除剛抽出的冬梢，以促進結果。
- (四) 謝花結果10日後，應加強防治荔枝細蛾。
- (五) 選購要項及保存方法：消費者選購時以果色鮮紅，果棘圓鈍，果實飽滿為佳。購買後若無法立即食完，請放入塑膠袋，並將袋內積水排掉，綁住袋口放入冰箱，可存放3週左右。

六、結語

本所嘉義分所選育的荔枝優良品種「台農3號玫瑰紅」產期晚於「黑葉」，果實品質優良，果大，果肉細緻，口感極Q，果肉具有玫瑰般的香氣，糖度高，果皮顏色鮮紅美豔，果皮易剝開，果肉果汁不沾手，食用方便，產量高栽培容易。本品種的推出將可部份取代「黑葉」，延長荔枝產期，有助於解決荔枝產銷嚴重失衡的問題。

七、誌謝

嘉義分所楊宏仁主任指導病害調查，洪土程先生進行蟲害調查，何昭吉先生、方明義先生、劉茂南先生、邱顯政先生、魏佩瑩小姐協助果園管理，葉育琪小姐協助果實品質分析、育種資料整理，農化組向為民博士與黃維廷先生進行試區土壤分析，園藝組王怡汀博士進行貯藏試驗，劉正信與陳善命先生管理區域試驗果園，謹此誌謝。