

楊桃台農 4 號—金龍

文圖 | 劉碧鵠 鳳山熱帶園藝試驗分所

楊桃「台農 4 號」果形端正、果稜肥厚、果形大、色澤佳；又其果肉細緻、纖維少、糖度高、酸澀味低，頗具有發展潛力與推廣價值，使台灣的楊桃事業再創生機，並可提高栽培農戶的收益，穩定楊桃的產銷。

楊桃為台灣重要外銷果樹，自美國開放台灣楊桃進口以來（1994 年），近幾年來的生產量大致有 1 - 3 成出口至香港及北美等地，有以出口為生產導向之勢。目前台灣楊桃的生產與出口仍以供應鮮食市場為主，因此有關品種的選育工作仍以甜味的鮮食種為主，未來在加工製品上如能再研發新產品或在口味上能更多變化，仍有必要針對加工產品選育適合的加工用品種。

楊桃的原產地大致是在馬來半島至摩洛哥群島一帶，引種為馴化後直接

栽培推廣，縮短育種年限的快速方法。2006 年鳳山分所自引種考察團所攜入的 Jakarta 品種種子中選育出「台農 3 號」—“紅龍”。“紅龍”具有果色橙紅，風味佳，稜厚，硬度高，耐運輸，室溫下有長達 1 星期之儲架壽命，稍耐冷藏及東方果實蠅不喜為害等種種優良特性，外銷市場甚為搶手，目前以供應外銷市場為主，但紅龍在冬期果的耐低溫性弱，會有褐化、燙傷等寒害症狀出現，著果率也不甚穩定，有待加以研究克服；另外目前台灣楊桃品種可供外銷且風味優良的品種仍只有紅龍這一個品種而已，秤錘的貯運性優，但果實品質差風味不佳，因此有待育成內外銷皆宜的楊桃品種來供應市場的需要，以提高農民的收益，提升楊桃在國內外市場的競爭力。



金龍楊桃的著果情形，果梗稍長於紅龍



金龍與母本(紅龍)的果實外觀之比較(左:紅龍右:金龍)

一. 金龍楊桃的育成經過

金龍楊桃係鳳山熱帶園藝試驗分所於 2000 年開始，自選育品種「台農 3 號」的實生苗中，進行實生後代選拔所選育出的品系（原品系代號為 94-29-2）。2003 年與其它 3 品系進行初選評估，發現其園藝性狀甚為優良，並於 2005 - 2008 年於屏東里港、台南楠西及雲林荊桐等地進行品系比較與區域試驗，經 3 年調查評估，發現各試區園藝性狀表現具一致性與穩定性，深具發展潛力，可推廣農民栽植，遂於 2008 年 10 月提出品種權，2009 年元月通過品種權審查，命名為「台農 4 號」—「金龍」。

二. 金龍楊桃的植株性狀與特性

「金龍」楊桃樹形開張，樹勢強，

小枝柔軟下垂。葉為奇數羽狀複葉，互生或對生，卵形，小葉數目 7 - 15 片，小葉平均長 5.5 公分，小葉平均寬 2.7 公分，小葉間距稍大。花腋生、總狀花序、短花柱型，全株枝條均具開花能力，外緣粉紅色，內面白色。果屬大果型，平均重 505 公克，稜厚平均 2.4 公分，淺溝，稜面具皺摺，可溶性固形物平均 8.5°Brix ，成熟時果色黃綠、冬期果耐低溫性中等。

(一) 優點：

1. 金龍楊桃最大特色為大果比率，平均單果重達 500 公克，最大單果重可達 650 公克。
2. 8 分熟果實可溶性固形物平均達 8.5°Brix 以上，酸度較低，肉質脆，風味清甜，口感甚佳。
3. 果實貯運性佳，果稜硬，耐貯



金龍楊桃的著果性佳



金龍楊桃的花型與花色(短花柱)

放，室溫下有長達 1 星期以上之儲架壽命。

4. 東方果實蠅較不喜危害，可延長套袋時間，方便調配套袋人力。

5. 與秤錘種合植常能增加秤錘種之著果率，推估可以作為授粉品種。

6. 著果率較紅龍穩定，且自然落果率亦少於紅龍，單株產量較紅龍高約 2 成。

7. 果實尾端之果稜較薄些，不如母本紅龍有易開裂之缺點，貯藏果的腐敗率較母本為低。

8. 冬期果對低溫的敏感性比母本紅龍低，寒害褐化果少，農民收益有保障。

(二) 缺點：

1. 果實不經冷藏可在室溫下儲放 1 星期以上；但乙烯生成率、呼吸速率及轉色級數，均較母本明顯，儲架及冷藏壽命稍短於紅龍，但優於其它馬來西亞引進品系。

2. 果實著色仍沒有母本紅龍來得搶眼，皮色橙黃～黃綠。

3. 果稜較薄，相同果形但單果重較母本為低。

三. 金龍楊桃栽培注意事項

(一) 金龍楊桃果實的著果部位 60% 以上分布在側枝與新梢枝條，為避免果實因著果過多而有使枝條下垂或斷裂的情形發生，仍需以水平棚架整枝栽培。

(二) 本品種較適宜於南部地區種植，依一般楊桃栽培方式行田間管理。在與秤錘種或其他栽培種進行嫁接時，目前尚未發生有嫁接不親和性情形，因



金龍楊桃沒有母本(紅龍)在冬期果果皮會有褐化寒害的情形



台農 3 號—紅龍之果實尾端深凹入，並易有褐化開裂現象，金龍則沒有這種缺點



金龍(上排)與其他兩品種的貯藏性比較

金龍楊桃盛花情形，結果性良好，
落果率也比母本（紅龍）低



此評估適合枝條更新作業的同時，可做淘汰換種的工作。

(三) 本品種在調節之下全年可開花著果，自然開花期則較母本紅龍稍晚 1 個月，於鳳山分所試區的始花期為 3 - 4 月。

(四) 本品種雖耐貯藏及運輸，但冷藏後的儲架壽命及耐低溫性仍較秤錘種與紅龍種為差，外銷上仍以不需檢疫處理的國家為宜。

(五) 本品種試種時發現，其若與秤錘合植，常能增加秤錘種之著果率 20% 以上，因此推估亦可做為優良授粉品種。

(六) 有關肥料的施用量與施用比

例，請參照《作物施肥手冊—楊桃》的推薦量來施用。惟據田間觀察，其施肥量可較其他品種為少，尤其是氮肥量，以免植株生長勢過於旺盛，在新梢抽生期間果稜並且較易有歪扭的情形。

(七) 病蟲害管理方面，目前尚未發現金龍對某一病蟲害有敏感性或免疫性；其中以蟲害的發生較病害為多；蟲害方面，東方果實蠅、花姬捲葉蛾、鳥羽蛾、

粉介殼蟲均會為害，但觀察其對小黃薊馬、東方果實蠅與母本相似都較不具危害性，可稍晚其他品種進行套袋。各項病蟲害的防治方法請參照《植物保護手冊》內所推薦的藥劑與方法來進行防治。 



紅龍的寒害以 2 月的成熟果較易發生，
目前仍無方法可以避免