



臺灣主要百香果品種介紹



文 / 圖 張芳魁

前言

目前臺灣百香果種植面積約750公頃，主要產區在南投縣，占全國74%，臺東地區近年來也陸續有農友投入栽培生產，種植面積為14公頃。目前臺灣經濟栽培品種有3個，分別是「台農1號」、「滿天星」(又稱「蜜糖」百香果)及「黃金」百香果，其中栽培面積最多的是「台農1號」，係由農業試驗所鳳山分所於民國60年代雜交育成的。本文以「台農1號」、「滿天星」及「黃金」百香果3個品種在臺東地區種植為例，介紹其生長特性，比較果實品質，提供給有興趣生產栽培的農友參考。

開花期

百香果若是實生苗(從種子發育出的植株)，枝條會有幼年性，不會形成花芽，不具開花能力；而一般市面上所買到的百香果則是嫁接苗，枝條已具有花



圖1.百香果頂芽生長伴隨花芽形成

芽分化能力，在適合的氣候條件下，生長至特定節位後，頂芽生長即伴隨花

芽分化(圖1)。「台農1號」花芽發育較快，從花芽形成到花朵開放平均需25天，比「黃金」及「滿天星」百香果提早3-5天開花。花期(最後1朵花開的時間)以「台農1號」為最早結束，約10月下旬至11月上旬，而「滿天星」與「黃金」百香果花期較晚結束，可開到12月份。

開花率

從主蔓的葉腋長出的新枝條稱為子蔓，子蔓在第4-9節位以後，每個節位的芽點都會陸續分化形成花芽，基本上1個節位1個花芽，但不是所



圖2.花芽不良發育，苞片黃化。



圖3.花芽發育良好，預備開花。

有花芽都會發育至開花(圖2、3)，氣候條件與植株營養狀態皆會影響花芽的發育；品種之間開花率^[註1]也有差異，枝條平均開花率以「黃金」百香果66%為最高，「滿天星」56%次之，「台農1號」39%最低(表1)。



表1. 百香果於臺東地區栽培之開花著果特性

	台農1號	滿天星	黃金
花朵開放時間	早上至傍晚	中午至傍晚	中午至傍晚
開花率	39%	56%	66%
人工授粉著果率	83%	67%	37%
自然授粉著果率	9%	35%	21%
掛果天數	73天	90天	86天



圖4.百香果花朵只開放1天

花朵開放時間

百香果花朵只開放1天(圖4)，花朵開放的時間依品種而定，「台農1號」是從早上開放到傍晚，而「滿天星」與「黃金」則是中午過後才開放，到傍晚閉合。花朵開放時間關係到授粉的時間，「台農1號」可授粉時間較長，「滿天星」與「黃金」百香果則較短。若採人工授粉，「滿天星」與「黃金」百香果要在下午授粉，而「台農1號」從早上至下午皆可授粉。

著果率

百香果並不是每朵花都會著果，著果的成敗取決於天氣、植株營養狀態及

授粉情形。經調查在自然環境下(無人工授粉)，3個品種的著果率都不高，只有9-35%；而人工自花授粉「台農1號」著果率可達到83%，「滿天星」67%，「黃金」百香果只有37%。根據文獻指出，黃色種百香果有自交不親和性(Self-incompatibility)^{註2}，這可能是它自花授粉著果率相對低的主要原因。著果率是影響產量的重要因子，著果率越低，產量也會受影響。

掛果時間

百香果掛果時間因不同季節而有差異，針對9-10月開花的果實調查，開花到成熟落果的時間以「台農1號」最短，



圖5. 百香果發育期之果實外觀。(由左至右：黃金、滿天星、台農1號)



圖6. 百香果之成熟果實外觀。(由左至右：黃金、滿天星、台農1號)

平均只有73天，「滿天星」與「黃金」百香果的掛果時間較長，平均90與86天。「台農1號」與「黃金」百香果，果實轉色即會成熟落果，而「滿天星」轉色後會持續掛果一段時間才落果，最長可掛到136天。因此「台農1號」與「黃金」百香果，一般常以撿拾的



表2. 百香果於臺東地區栽培之果實品質

	台農1號	滿天星	黃金
果實外觀	紫黑色帶紫色斑點	暗紅色帶乳黃色斑點	亮黃色
果重	100g	102g	105g
果汁率	23%	24%	21%
可食率	44%	44%	40%
糖度	18.5°Brix	16.7°Brix	18.1°Brix
酸度	3.15%	1.60%	2.80%
糖酸比	6.0	11.4	7.0

方式收穫，而「滿天星」會用採摘的方式提前收穫。

果實外觀

無論哪一品種，果實發育期間外觀均為綠色(圖5)，等到成熟轉色後，外觀會明顯不同(圖6)。「台農1號」成熟外觀為紫黑色，斑點不明顯；「滿天星」百香果為暗紅色帶有乳黃色斑點，「黃金」百香果則為亮黃色。

果實品質

果實平均重量「台農1號」100g，「滿天星」102g，「黃金」百香果105g；果汁率^{註3}平均21%至24%；可食率^{註3}平均40%至44%，3個品種差異不大(表2)。糖度方面，「台農1號」最甜，平均有18.5°Brix，「黃金」百香果18.1°Brix，「滿天星」百香果略低為16.7°Brix，不過口感上都相當甜。酸度方面，「台農1號」最酸，平均可滴定酸3.15%，「黃金」百香果2.80%，「滿天星」酸度最低1.60%，味覺上可以明顯感受到不同。另外，「台農1號」的種子與



圖7. 百香果品種之果實剖面。(由左至右：黃金、滿天星、台農1號)

種皮因為附著在果實內壁較為緊密，所以挖取時較不易被完全地取出，而「滿天星」與「黃金」百香果取食上則相對容易許多(圖7)。

結語

品種選擇是作物生產前一件重要的事情，不同品種會影響百香果的生產模式、採收方式及銷售策略。品種特性的介紹提供給有興趣種植百香果的農友參考，期望臺東農業多元發展、創新加值，提升產業競爭力。

註1：開花率 = 開花數 / 花芽分化數 × 100%

註2：自交不親和性 (Self-incompatibility)，指花的柱頭會排斥同一朵花或同株其它花的花粉粒，導致授粉後無法成功受精之現象。

註3：果汁率 = 果汁重 / 果實重 × 100%

可食率 = (果實重 - 外殼重) / 果實重 × 100%