



臺
東
區

農 技 報 導

發行機關:行政院農業委員會臺東區農業改良場 發行人:陳信言

中華民國 109 年 4 月 出版

第 73 期

刺番荔枝在臺灣之物候特性



圖 / 文 陳筱鈞

前言

刺番荔枝(*Annona muricata* L.)又名「刺果番荔枝」或「紅毛榴槿」，果肉具酸甜滋味與濃郁的香氣，可鮮食，亦適合加工利用，為具發展潛力之新興果樹。刺番荔枝起源於終年溫暖的熱帶地區，在原生地可周年生產；但臺灣地處亞熱帶地區，氣候變化較劇，因此刺番荔枝的物候表現與原生地並不相同，生育週期變得凌亂複雜，導致栽培管理上的困難。為釐清刺番荔枝在臺灣環境的生育期變化，有效掌握開花時間與果實產季，本場建立刺番荔枝的物候期資訊，可作為農友栽培管理時的依據。

刺番荔枝物候期

刺番荔枝屬常綠果樹，具連續開花結果特性，在熱帶地區不具有明顯的生育期變化，葉片終年維持綠色，且每個月都可開花結果。在臺灣環境中，這種穩定的生育狀況，會被低溫或劇烈的溫差變化所打亂，導致植株產生與熱帶地區截然不同的物候表現。



圖1. 刺番荔枝葉片因低溫產生黑色病斑，下位葉掉落。

1. 葉片生長

冬季落葉是刺番荔枝在臺灣生長的特殊現象之一。自12月起，刺番荔枝葉片會因低溫寒害，在葉面上產生黑色的病斑，接著自下位葉逐漸黃化掉落(圖1)，最終植株呈現半落葉的狀態。至隔年3月，枝條會重新萌發葉芽，殘留之舊葉片則隨葉芽的生長而全數掉落。新生長的葉片會在5月時，全株轉為成熟的深綠色，並持續抽梢至12月，之後再次進入落葉期。

2. 開花期

刺番荔枝在臺灣全年都可觀察到花芽與成熟開放的花朵(圖2)，但每個月的數量差異很大(圖3)。1-5月時，花芽數與開花數皆不多，每枝條平均都為1朵以下。6月時，刺番荔枝的花芽開始大量分化，每枝條平均花芽數量增加為1.8個；而開花數則仍為1朵以下。7-11月時，刺番荔枝進入主要的開花季節，在花朵陸續開



圖2. 刺番荔枝花朵外觀 (A)花芽 (B)開花。

放的同時，花芽的分化量也持續增加，兩者皆於10月達到高峰，其中開花數每枝條平均可達2.0朵，花芽數則為4.1個。12月後，花芽數與開花數都會大幅降低至1朵以下。

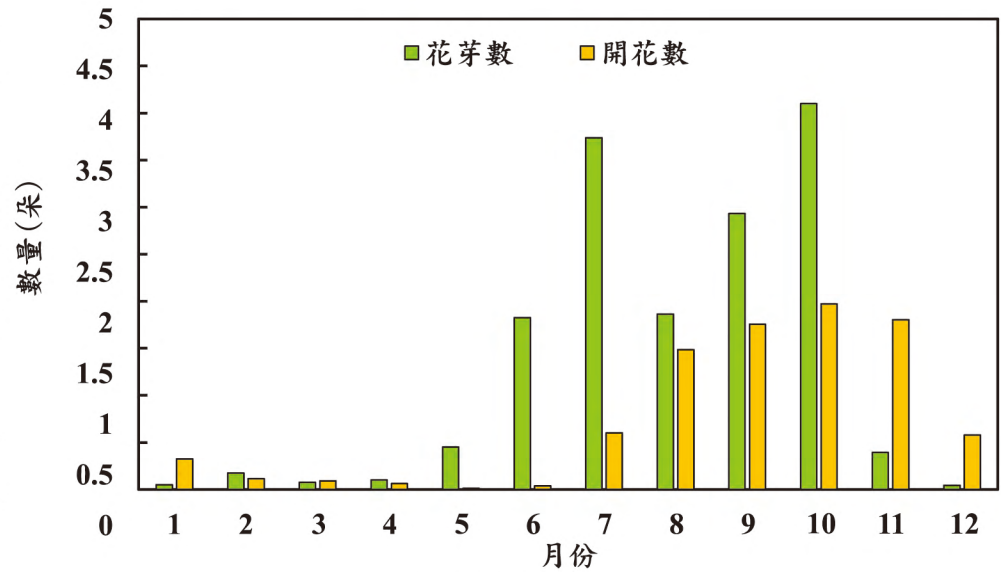


圖3. 刺番荔枝每月花芽數與開花數變化。

3. 果實生育期及產季

刺番荔枝果實在生育中會有一段特別的「停滯期」，即果實著果後並不會馬上發育，而是先暫停生長一段時間後，才逐漸轉變為小果(圖4)。停滯期在栽培上較讓人困擾之處，為停滯的時間長度差異相當大，導致採收期無法估算且漫長，目前可由著果的月份來掌握幾個較集中的產季(表1)。

7-8月著果的果實，停滯期較短，約39-63天後可轉為小果，果實可於12-2月



圖4. 刺番荔枝果實發育外觀 (A)停滯期 (B)小果期 (C)成熟果實。

表1. 刺番荔枝各產季之著果月份、停滯期天數與採收時間。

產季	著果月份	停滯期天數	轉為小果期月份	採收期月份
第1季	7-8	39-63	8-10月	12-2月
第2季	9-11	77-137	11-1月	5-6月
第3季		140-226	4-6月	7-9月

間陸續採收，為全年的第一個產季。9-11月著果者，停滯期差異甚大，為77-226天不等，其進入小果期的時間主要有2個，分別為11-1月及4-6月。11-1月轉為小果者，果實發育初期容易因低溫而落果(圖5)，且落果時間會因氣候等因素而持續1-2個月不等，未落果者則於5-6月間採收，為全年的第二個產季；4-6月才轉為小果者，果實發育的速度較快，可於7-9月間陸續成熟採收，為全年的第三個產季。



圖5. 刺番荔枝落葉及落果情形。

結語

刺番荔枝在臺灣之物候期可調節如圖6所示，枝條於3月抽新梢，至12月時停梢並進入落葉期；花朵全年皆有，但以7-11月為主要的開花季節。果實可依據著果時間與停滯期長度分為3個產季，採收期分別為12-2月、5-6月及7-9月。透過物候期之建立，未來農友可針對主要的產季，規劃相關之管理措施，進行經濟栽培生產。

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
生 育 期	落葉期											落葉期												
			新梢生長期										新梢生長期											
	開花期(少量)						開花期(大量)						開花期(少量)						開花期(大量)					
													採收期(1)						採收期(2)			採收期(3)		
																		落果期						

圖6. 刺番荔枝在臺灣之物候期。