

玉荷包荔枝之疏花技術

高雄區農業改良場 / 李雪如

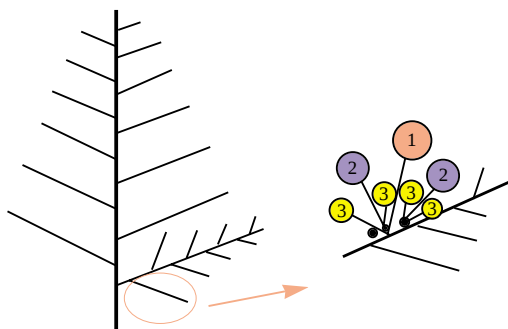
荔枝是無患子科果樹，原產於中國大陸，栽種歷史已達2千多年，歷代史料記載，唐玄宗寵愛楊貴妃，當嶺南荔枝成熟時，特遣官吏用快馬運送荔枝至京城長安供貴妃品嚐，以博取貴妃歡心，因而荔枝有「妃子笑」之稱，在當時被視為皇室貢品。

台灣荔枝栽培面積約1萬2千公頃，栽培地區北從新竹寶山以南至屏東恆春，產區主要集中在高雄、台南、南投、彰化及台中等縣，常見的栽培品種有3月紅、玉荷包、楠西早生、黑葉、桂味、糯米糍，其中玉荷包荔枝為早熟種、果型大、肉質多、種子小、糖度高，很少有隔年結果的現象，相當適合南部地區種植，但是其著果性差、產量不穩定，故果農在花穗抽出後，常會利用疏剪花穗等園藝技術來提高結果數。為了發揮修剪花穗最大的效果，提高結果數，增加果農的收益，特以本文介紹玉荷包荔枝之花穗形態及提供適當的疏花技術。

玉荷包荔枝之花穗型態

玉荷包荔枝花穗長度約30~40公分，若是早花更長，整枝花是由二出聚繖型花序組合成圓錐花序，此二出

聚繖型花序，最頂端的花稱為第一級花，小花梗基部再著生2朵小花稱為第二級花，再同法著生4朵小花稱第三級花，若樹體健康、花穗活力強時，甚至可再著生8朵第四級花。因此花穗上的小花數量相當多，以30公分長的花穗為例，有將近2,000朵小花。



荔枝二出聚繖型圓錐花序示意圖（1：第一級花，2：第二級花，3：第三級花）

玉荷包荔枝之花型

荔枝花型小，屬於雌雄同株異花，因花器發育不同，而形成三種花型，第一型為雄花，其子房完全萎縮退化，雄蕊6~9支，花粉具有授粉能力；第二型為偏雌花，其子房發達具有兩個心皮，柱頭二裂，少數呈三裂，是未來發育成果實主要的花性，雖有數支小雄蕊，但花絲無法正常伸長，且花藥不開裂，沒有授粉能力；第三型為偏雄花，其子房發育不全， →

- 柱頭不開裂，而伸長的雄蕊，花藥能開裂提供花粉。三種花型在花穗上所佔的比例，以30公分長的花穗為例，雄花佔最多63.4%，其次為偏雌花20.5%，偏雄花最少16.1%。由於花粉發芽力低，在25°C以下的環境，幾乎不發芽，因此早花穗常有結實少的現象。



玉荷包荔枝的3種花型

疏花時間

玉荷包荔枝在高屏地區大約1月至2月期間抽穗，花穗抽出後1個月，花穗主軸生長趨緩，第一級小花開始綻放，三種花型開放的順序會受枝條營養、植株發育狀況及氣候環境的影響，一般常見的現象是以雄花先開，其次為偏雌花，最後是偏雄花。開花初期，雄花開放的數量佔5%以下，1星期後，偏雌花開始開放，經2~4天達最高量，開放的時間短且集中，數日後，偏雌花數量逐漸減少，而雄花及偏雄花大量增加，從第1朵小花開始綻放至謝花大約1個月的時間，而整個開花期間，偏雌花所佔的比例少，選擇適當的時間修剪花穗對結果有相當大

的幫助，根據試驗的結果，以偏雌花正要開放時進行疏花可得到較高的結果數，每穗平均果粒數為11個，當整個花穗的第1朵小花即將展開時就進行剪花，也能結7粒，這二個時間疏花的單株產量皆可達到40餘斤，若在偏雌花開完後疏花或不剪花時，每穗結果數均少於3粒，相對地每株產量僅有10餘斤。



玉荷包荔枝始花至偏雌花綻放期

表1. 疏花時間對結果數(粒/穗)的影響(93年)

疏花時間	調查時間	
	偏雌花後25日	偏雌花後60日
第1朵小花綻放期	10.6	7.0
偏雌花綻放期	14.7	11.4
偏雌花綻放後1週	3.7	1.9
不疏花	14.1	2.6

疏花部位

目前果農為增加留果數，提高產量，都會修剪花穗，疏花的作法多以留中段的小花穗為多，然而經調查花穗上偏雌花的分佈發現，花穗各部位所佔的比例不同，若將花穗分成三等分，靠近結果枝葉的部位為花穗基

部，此部位所含的偏雌花佔48.4%，離最遠的部位即花穗頂端，其偏雌花數量佔17.1%，中段花穗佔34.5%。疏花時，以留花穗基部的側花枝之平均結果數最多，每穗平均果粒為12個，樹齡八年生的植株可生產70斤果實，至於留中段或頂端側花枝的穗，其平均



留基部側花枝的疏花方式



疏花後結果狀

表2. 疏花部位對結果數(粒/穗)的影響(93年)

疏花時間	調查時間	
	偏雌花後25日	偏雌花後60日
留頂端側花枝	9.1	6.8
留中段側花枝	10.6	7.0
留基部側花枝	18.3	12.3
不疏花	14.1	2.6



黃場長賢良主持疏花觀摩會



本文作者觀摩會現場解說

果粒數尚能結7粒，單株產量達45斤，不剪花的結果狀況很差，每穗不到3粒，產量也只有10餘斤。

了解玉荷包荔枝的開花特性，在適宜的時間及部位進行疏花，為此，高雄區農業改良場曾於6月份在屏東縣長治鄉舉辦一場觀摩會，將疏花的成效推廣給更多的農友知道，以發揮修剪花穗最大的效果，穩定生產，增加果農的收益。不過，修剪花穗所花費的人工成本高，未來如何做好樹體營養的管理、結果枝數的控制及配合其他園藝技術，以不疏花也能穩定生產，達到降低生產成本的原則，是我們要努力的方向。

