



# 番石榴產期調節技術

文/圖 黃明雅\*

## 前言

番石榴為熱帶常綠果樹，可周年生產，其營養豐富、價格實惠是國人經常食用的水果之一。93-97年間珍珠芭市場拍賣價格每公斤約在21元左右(圖1)，其價格除了受果品本身市場到貨量影響外，亦受到番石榴季節果實品質差異及其他果品產期的影響(圖2)。不進行產期調節的情況下，番石榴主要的產期在夏季，然而夏季果肉容易鬆軟，糖度不高，難與當季盛產之果品競爭，因此價格往往落在15元/公斤上下，有時甚至低於生產成本。9月份之後，番石榴的品質漸漸提升，加上颱風的影響，產量較少，價格皆能維持在40元/公斤以上。水果替代性高，農曆年前雖然番石榴品質仍高，然而蓮霧及蜜棗等年節水果盛產，相對地番石榴需求量降低，價格有下滑趨勢。番石榴雖然不被定位為高價水果，然而若能熟悉產期調節模式，減少低價季節產量，亦能獲得穩定收益。

## 一、整枝修剪基本原則：

修剪為番石榴產期調節主要手段，因此在介紹產期調節模式前，先簡單介紹番石榴整枝之基本原則。整枝修剪在使枝幹、葉片平均分佈，勿使枝葉太過重疊，相互遮蔭，以獲取最大之光截取，對於徒長、過密、乾枯、罹病枝條及近地面之下垂枝應剪除，使葉片光合作用能充分發揮且增加樹冠通風。植株之高度應控制在兩公尺上下，以利疏果、套袋等作業。

## 二、產期調節模式：

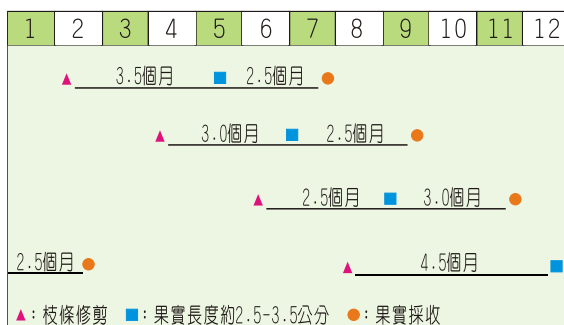
番石榴產期調節目的在於躲避風險

使全年收益穩定。夏季番石榴價格經常跌落谷底，或是春節期間暫時性價格的下滑，都應該利用產期調節模式躲避風險，減少損失。為能充分運用產調模式，應先從番石榴的生育週期進行瞭解。

### 1. 生育週期

光週期及溫度不是決定番石榴花芽分化主要因子，在適宜的肥培管理下，腋芽便會形成花芽。修剪是番石榴產期調節的基本手段，枝梢修剪使葉腋腋芽或潛伏芽開始萌動，進而發展為枝梢，芽體展開為枝梢後，可在第3-5對葉腋看見花苞(圖3)。一般修剪後至芽體萌動冒出樹體表面需要一個禮拜的時間，冷涼季節則需要兩個禮拜。若將植株修剪至果實採收視為一個循環週期，大體而言完成一個週期需要約6個月，但實際生育日數會隨氣候狀況而略有出入，若花苞發育在夏季，代表該批花苞會發展為秋冬果，因為果實掛樹時間長，碳水化合物能充分累積，所以秋冬果品質較好，反之亦然。表1提供2008年在大社調查不同月份修剪，生育週期的調查結果。

表1. 2008年不同月份修剪生育調查結果(地點：大社)



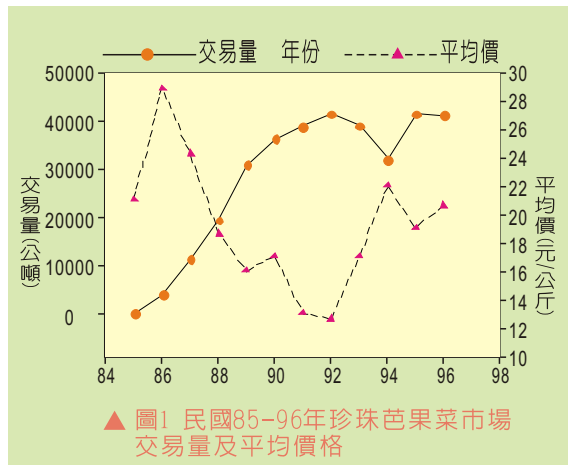
生育週期除了受季節氣候影響外，果園所處位置亦會影響週期長短。例如中部產區番石榴的生育週期必定大於南部產區，地處冷涼的產區內門生育週期也較久，因此各地區不同時期修剪生育週期還有賴農友自身的調查記錄。

## 2. 生育週期表的利用

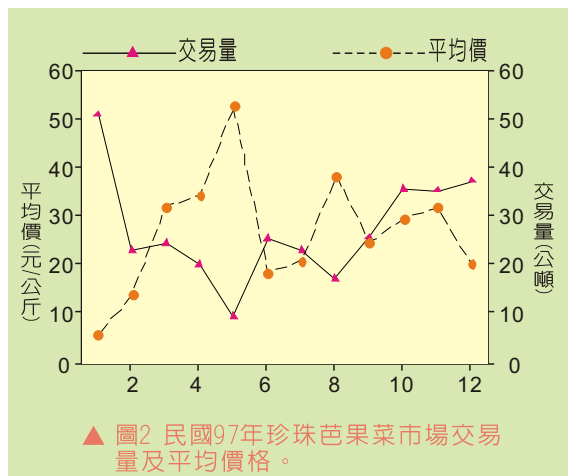
瞭解番石榴在不同時期修剪的生育週期後，即可以根據當地的生育週期表及歷年的市場價格分析，往前推算決定修剪時間，並且能利用生育週期表做為田間工作安排的基準。例如面積僅四分之一地的小農戶，希望周年都能生產，但是必須承擔夏季番石榴價格可能低於成本的風險，為了減少損失，應剪除該產季部分花苞，相對地，為了在高價季節能有商品販售，應在事前調整出較高比例的花芽，以生產秋冬季節高價番石榴。然而，栽培規模大的農戶（1公頃以上）可分區進行產期調節，並查詢生育週期表，規劃各區重點生產季節，並將修剪面積做適當分配，以獲得最高利潤。番石榴產期調節的真諦在分散風險，但農友卻往往在同一時間一窩蜂進行，不僅造成暫時性套袋工人的短缺，產品供多於求的結果，還打壞市場行情，因此充分利用當地調查的生育週期表，進行計畫性的產期調節工作是非常必要的。

## 總結

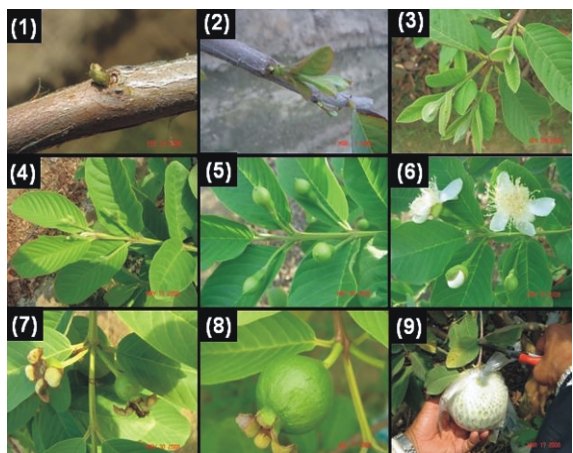
番石榴雖然不被定位為高價水果，但若熟悉產期調節模式，長期下來，利潤的累積，亦足以支持一個家庭的開銷，甚至更好。因此掌握當地番石榴的生育週期以及歷年番石榴市場價格波動是必要的，如此才能避開風險取得先機。



▲ 圖1 民國85-96年珍珠芭果菜市場交易量及平均價格



▲ 圖2 民國97年珍珠芭果菜市場交易量及平均價格。



▲ 圖3 番石榴芽體萌發(1)至果實採收(9)生育情形。