

番荔枝的

楊正山

後熟貯藏 產期調節

本省東部廣大坡地的主要經濟作物鳳梨及柑桔，因國際價格競爭激烈及立枯病為害，產業日微，番荔枝（釋迦）因植後3~4年即可開花結果，且年收二次，市場售價又一直很好，收益頗豐，已在東部激起競相種植的熱潮，目前約植有十餘公頃，成為台灣主要番荔枝產地。

近來西部地區部份鄉鎮農會、公所或農民等紛紛派員，組團前來台東地區實地參觀，或以信函、電話等相詢有關番荔枝栽培管理及產期調節的方法，顯見番荔枝普受農民歡迎與重視。據台灣農業年報資料統計，本省番荔枝種植面積已自69年的460公頃驟增為72年的1,896公頃，成為一項新興的特產經濟果樹。

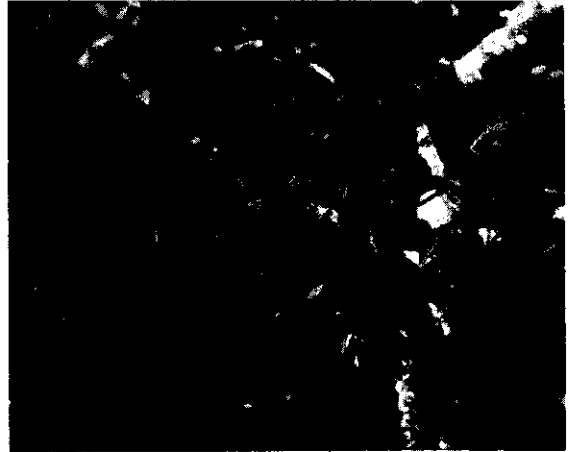
修剪樹型

番荔枝果樹由於修剪技術及栽培管理的改進，產期可調節為一年2收。

正期果：於12月下旬~3月上旬施行冬季修剪，配合樹勢矮化，調整樹型，行較重剪，並強制落葉與冬季病虫害防治，於3月下旬~7月中旬可陸續開花，6月中旬~9月下旬果實採收應市，稱為正期果。



番荔枝冬季修剪，使樹形矮化。



番荔枝夏季修剪後開花情形。

倒頭果（第2期果）：配合正期果的採收，施行夏季修剪，剪除過密枝條、弱枝、病虫害枝，修剪量約為枝葉總量的30~50%，以調節樹勢，使日照增加、通風良好。並就主幹、主枝、亞主枝等樹冠內部發育充實的當年生春梢側枝留6~10公分短截，並順手剝除側枝上樹葉。如此可於7~11月間陸續開花，產生11月至翌年3月間的倒頭果。

適時採收

正期果約於開花後105天，倒頭果約125天即可達綠硬熟期而採收。硬熟期採收的標準，須視果實表面疣狀物（鱗目）的鱗溝開展程度及顏色來判定。當鱗溝微裂、顯現奶油黃色時，表示已可採收。如採下成熟度不够或未硬熟的番荔枝果實，將無法正常後熟，果實終將黑變，而無商品及食用價值。

採收時間在上午露水乾後最適宜，採收時以左手持托果實，右手拿剪定鉗自果實基部剪下，注意果柄勿留過長，以免殘留果柄創傷鄰果致果表變黑。採果時，應戴手套，以免指甲刺傷或抓傷果面，及維持果

表粉臘。

採下的果實避免相互碰撞，並宜放置陰涼通風處，避免日晒及雨淋，最好於田間搭設遮蔭棚，降低田間熱減低水果體溫。果實採收後放置於地面上應鋪墊較軟物，且勿層層堆積過高。

包裝方法

包裝處理應按果實大小、品質來分級，紙箱或竹筐四週要有紙襯隔，箱底墊報紙或木絲、保麗龍層，每層果實間也要墊紙相隔。

番荔枝果實外形不很圓整，果實頂端先軟熟最需保護，所以在包裝時要如拼圖般排列，將果梗部位朝外。

果實勿擠壓所以不能裝得太緊密，裝得太鬆又會相互碰撞，均不適宜。運輸過程中避免激烈震動，減少搬運翻動次數，以免果實擦傷、壓傷或擠傷而影响品質、貯藏與銷售。



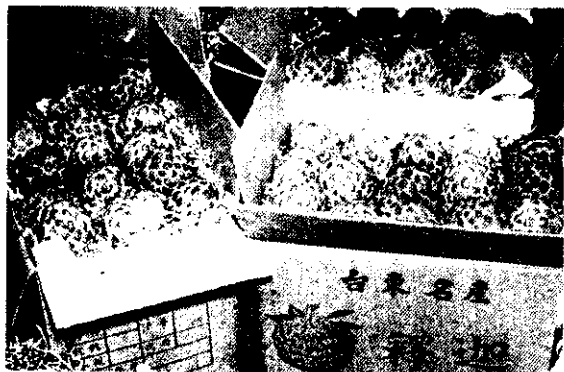
番荔枝冬季修剪强制落葉。

後熟快速

番荔枝果實具有後熟作用，需要充分軟熟方可食用，因此果實達硬熟期不可能掛藏在樹上，正期果採收後約3~5天即告軟熟，夏季高溫時尤速，倒頭果因時值秋冬季節氣溫較低，約5~7天才軟熟。

但就整個果實軟熟部位先後順序而言，頂端先行軟熟，其次是近果鱗下聚生果的果肉，接着是果肉及果肩部位，果蒂（果心）及果基處的果肉軟熟得最遲。果頂先軟熟部位糖度最高、最甜、最好吃。

採收後的番荔枝硬熟果實，果肉的醣類含量以澱粉為主，約佔乾物重的70%，糖類僅約10%左右，隨着呼吸更年期的進行，果實逐漸後熟軟化，果實內貯



果實包裝很重要

藏的大量澱粉快速減少，水解為蔗糖、果糖及葡萄糖；但當後熟至極軟時，蔗糖含量亦減少而水解為果糖及葡萄糖。所以番荔枝果實後熟軟化後，果肉醣類含量以蔗糖、果糖及葡萄糖為主。

至於番荔枝果實的水分含量，在採收後的硬熟期，含水量約69%左右，隨着果實的後熟軟化，含水量逐漸增加達73~75%左右。

如何減緩

番荔枝果實為典型呼吸更年性水果，當果實於硬熟期採下後，易於快速後熟變軟，不耐貯藏，主要原因是因為它屬於高呼吸率的更年性水果。

一般水果如呼吸率高則貯藏壽命短，呼吸率低，則貯藏期長。番荔枝果實呼吸率的變化遠高於一般具更年性的水果。

事實上，在成熟度較高的果實採下後，呼吸率當天就已上升，所以為延長番荔枝果實採收後貯運壽命，在它更年上升前如何減緩呼吸作用，儘速降低呼吸率，是有待解決的重要課題，下面我們會繼續討論。至於它的乙烯產生量，與一般水果比較，就不像呼吸率之高了。

(下期續)

