



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 111 年 7 月 出版

第 86 期

釋迦夏果採後處理要領



圖 / 文 江淑雯、盧柏松

前言

每年6月底是釋迦夏期果開始生產的時節，釋迦果肉香甜、柔軟且含有豐富的鈣、鐵、磷、鋅等礦物質，品質佳營養豐富，廣為消費者所喜愛。釋迦為更年性且高呼吸率的果實，果實從樹上採下後即開始啟動後熟作用；而後熟的快慢取決於果實成熟度、貯藏環境之溫度及氣體(C₂H₄、O₂及CO₂)濃度等。目前釋迦果實採收成熟度並無客觀指標，農友多依據果實鱗溝的開展作為採收之判斷，易造成採收之果實成熟度不一致。果實採收後大多數為自然後熟，而放置果實之環境溫度，會影響後熟速度及品質。夏天氣溫高，釋迦果實採收後很快就會軟熟，不耐貯運，因此本文說明釋迦夏期果採後處理要領，以延緩後熟，增加貯運性，提供農友應用之參考。

成熟度越高、採後軟熟越快

釋迦夏期果由授粉至適合採收之硬熟期約需90-110天，但仍受氣溫變化之影響而略有增減。農友多依據授粉後天數、果實鱗溝的開展程度及果實鱗目色澤作為採收之判斷。若將果實分別於六分熟(果鱗保持翠綠，鱗溝未開裂)、七分熟(果鱗色微轉黃白，鱗溝稍裂)、八分熟(果鱗略轉黃色，鱗溝開裂，可見溝底)及九分熟(果鱗稍轉黃白，鱗溝開裂)採收，調查軟熟情形，試驗結果顯示，六分熟果實成熟度不足，至第6天僅有18.3%果實可後熟軟化；七分熟果實多數在採後第4天



圖1.釋迦鱗溝展開程度為果實採收的依據，未開裂(左)及太開裂(右)皆不適合運送。

軟熟，八分熟果實多數在採後3天軟熟，九分熟果實約2-3天軟熟，顯示成熟度越高，果實品質(果重、糖度)雖較高，但採後軟熟越快，越不易貯運。因此，建議農友應在果實鱗溝明顯展開時(圖1)即可採收，以延長後熟時間。

環境溫度越高、採後軟熟越快

釋迦果實後熟臨界溫度為15°C，溫度低於10°C易造成果實寒害使果實變黑。因此，將釋迦夏季果之果實置於20°C、25°C、30°C及35°C等4個溫度下觀察後熟情形(表1)，結果顯示35°C處理者有7.5%果皮外觀會產生褐點、32.5%果心有褐點及22.5%果實會有軟熟不均現象，其餘溫度處理之果實外觀正常且品質正常；果實在30°C處理後2.5天軟熟最快、20°C處理後3.7天最慢；果實失重率以35°C處理的最高，達10.8%。整體表現以35°C處理者表現最差，20-25°C處理果實可正常軟熟，果實外觀及品質皆佳。因此釋迦果實建議的後熟溫度範圍為15°C-30°C(圖2)，溫度越高果實軟熟越快。

表1. 不同後熟溫度處理對釋迦夏季果實^Z品質之影響

溫度處理	失重率** (%) ^Y	軟熟所需天數* (天)	果肉可溶性固形物 (°Brix)
20°C	7.9 ± 0.7 a ^X	3.7 ± 0.2 a	25.0 ± 1.0 a
25°C	7.1 ± 0.4 ab	3.2 ± 0.3 a	25.3 ± 0.5 a
30°C	9.0 ± 0.5 b	2.5 ± 0.2 b	25.0 ± 0.4 a
35°C	10.8 ± 0.6 c	3.0 ± 0.2 ab	24.2 ± 1.0 a

^Z果實採收時間為2020年7-8月，平均單果重為536.2 ± 3.4公克。

^Y平均值 ± 平均值標準差(n=4)。* 及 **各代表Pr > F小於5%及1%顯著水準。

^X每行平均值上標示相同字母者為5%水準下經LSD測驗未達顯著差異。

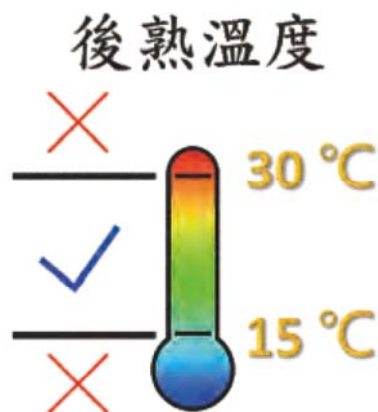


圖2.釋迦果實建議的後熟溫度範圍為15°C-30°C

釋迦夏果採後處理要領(圖3)

1.採收成熟度：以七分熟至八分熟釋迦，果鱗色微轉黃白，鱗溝開裂的果實為較適採收成熟度。

2.去除田間熱：

(1)果實應於清晨氣溫尚未升高時採收，可減少田間熱，果溫較低。



圖3.釋迦夏果採收後處理要領

(2)採收後果實放置陰涼通風處，並去除果實套袋，以加速散熱。

(3)利用冷藏設備或冷氣將果實降溫，建議降至15°C。

(4)果實未運送前不要裝箱，因為果實呼吸會產生熱能，容易在箱內積熱，讓果實提早軟熟。

3.後熟環境：果實可置於20-25°C通風環境軟熟，不可以保鮮膜或塑膠袋密封包裝。

結語

綜合上述，釋迦夏季果實要延長貯運時間，首先要掌握果實成熟度，當鱗溝展開即可採收。其次為果實儘快去除田間熱，讓果實溫度快速降至15°C-20°C，才有助於延緩果實後熟，增加貯運能力。因釋迦夏期果較不耐貯運，果實對低溫敏感(鱗溝易黑)，要快速運送到市場或消費者手上，需與物流業者密切配合，如以低溫冷藏運送，溫度不宜過低且時間越短越好。