

# 釋迦冬果採後環境溫度處理要領

文、圖/江淑雯

釋迦為臺東縣之特產果樹，果肉香甜且品質佳，深受消費者喜愛。惟果實在採後過程中易受環境溫度影響而產生外觀傷害或後熟不正常現象，造成果實軟熟過快或果肉有硬塊。釋迦果實採收後開始後熟，在自然後熟條件下，果實後熟臨界溫度為 $15^{\circ}\text{C}$ ，溫度提高則會加速後熟。低溫貯藏是許多水果最簡便的貯藏方法，但釋迦屬於低溫敏感性水果，果實不宜低溫長期貯藏。另外，因釋迦果實呼吸率高，未軟熟前也不可以用塑膠袋或保鮮膜密封包裝，以免因果實在袋內呼吸產生大量的二氧化碳，造成果實無氧窒息，而無法軟熟；保鮮膜包裹之果實更容易因缺氧，致使果實行無氧呼吸，無法正常的軟熟，甚至產生異味。

本場試驗結果，釋迦果實採收後放置於 $35^{\circ}\text{C}$ 反而會產生後熟障礙，有12.5%果實的果皮外觀會產生褐點、22.5%果心

有褐點及2.5%果實會有軟熟不均現象，且果實失重率達10.4%。建議釋迦冬期果採收後可放置於 $20^{\circ}\text{C}$ 至 $30^{\circ}\text{C}$ 間自然軟熟， $20^{\circ}\text{C}$ 環境下平均3.8天後軟熟， $30^{\circ}\text{C}$ 環境下平均2.3天後軟熟，顯示環境溫度越高後熟天數越短：果肉可溶性固形物差異不大，約在 $26.6\sim 27.7^{\circ}\text{Brix}$ 。

釋迦冬期果較夏期果耐貯運，適度低溫可延緩果實後熟，增加貯運能力；但溫度太低且低溫貯藏過久對果實外觀及後熟均有不良反應， $12^{\circ}\text{C}$ 以下之低溫貯藏果實會產生後熟障礙，無法正常後熟或出現果實鱗溝褐化的寒害徵狀；建議釋迦冬期果以 $15^{\circ}\text{C}$ 或 $18^{\circ}\text{C}$ 低溫處理，可貯藏6天，果實移至 $25^{\circ}\text{C}$ 下1-2天後能正常軟熟。因此釋迦果實採收後建議要快速運送到市場或消費者手上，並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，確保品質。



溫度 $35^{\circ}\text{C}$ 處理釋迦軟熟後表皮褐化(左)及果心有褐點(右)、果軟熟不均等異常情形



溫度 $6^{\circ}\text{C}$ 處理9天後置於 $25^{\circ}\text{C}$ 鱗溝在軟熟後會有褐化現象(左)，且果肉會有部分硬塊(右)