# 番荔枝與鳳梨釋迦夏秋季人工授粉注意事項

文/圖 陳筱鈞

人工授粉為生產番荔枝及鳳梨釋迦的重要技術，成功的授粉可提升果實產量及品質。番荔枝一般於3-5月及7-10月進行人工授粉，可生產夏果及冬果；鳳梨釋迦則以7-10月為主要的授粉季節，僅生產冬果。番荔枝與鳳梨釋迦的花粉特性十分相似，皆對氣象環境變化敏感，相較於氣候宜人的春季(3-5月)，炎熱的7-9月是授粉難度較高的時節，不僅授粉過程容易受到高溫低濕環境影響，如遇颱風、豪雨及焚風等逆境，都可能影響雌蕊及雄蕊的發育，導致授粉效果不佳。為因應日趨高溫的氣候型態，確保夏、秋季之授粉成效，本場提醒農友應隨時留意氣象預報，適當調整田間授粉時間，以避開不良環境，提高授粉成功率，相關注意事項如下：

1. 花朵採後處理期間應避免花粉脫水：以番荔枝作為花粉源時，從花朵採摘到花粉成熟這段過程是決定花粉品質的關鍵期，花朵採摘後處理可分為保留花瓣與剝除花瓣兩種操作方法。須注意番荔枝花粉有不耐脫水之特性，理想的水分含量應維持在50-60%，但夏、秋季花在採後處理期間，由於空氣中相對濕度較低，花粉常發生水分含量下降，導致活力降低等問題。採後保留花瓣者，花瓣具有一定的覆蓋保濕能力，但當相對濕度低於65%時，花瓣的保濕效果會開始減弱，建議此時可於花瓣外側適量噴水，避免花粉水分過度流失，影響活力；剝除花瓣者，由於花粉缺乏花瓣保護，不論相對濕度多寡，都應以密封盒或紙袋等資材包覆，盡量隔絕外界環境因子干擾。
2. 田間授粉時間調整：番荔枝及鳳梨釋迦因雄花成熟時間不同，田間授粉時間不一樣。以番荔枝為花粉源時，授粉時間多為早上6-10點，但夏季日出時間較早，往往7點後已相當炎熱，建議當溫度高於35℃，或相對濕度低於65%時，可提前結束田間授粉作業，避免高溫低濕環境影響花粉管萌芽。而以鳳梨釋迦為花粉源時，授粉時間雖為傍晚，但勿因夜間溫度較低，就過度延長授粉時間，須注意鳳梨釋迦花粉的壽命僅約3小時，且夜間過重的露水容易導致花粉受潮，影響授粉成效，因此建議鳳梨釋迦花粉應於成熟後3小時使內用完畢，並於晚上8-9點前結束田間授粉作業。



颱風豪雨過後，鳳梨釋迦柱頭(箭頭處)發黑褐化情形。

3. 颱風及豪雨後須注意花朵是否有異狀：臺東地區夏、秋季常有颱風侵擾，外圍環流容易導致連日豪雨(5天以上)，番荔枝與鳳梨釋迦花朵經大量雨水淋洗過後，柱頭多有發黑或黏液不足等問題，影響授粉著果率，部分花朵甚至發生花瓣開裂異常現象，難以判斷其成熟度。因此颱風或豪雨過後，應確實檢查花朵是否有異狀，再進行人工授粉作業。若花朵異常的情形較嚴重，建議可靜待1週後，花朵的異狀逐漸消失，再重新開始人工授粉作業，必要時可噴施含硼之微量元素，促進花朵發育回復正常。



相對濕度低於65%時，番荔枝花朵發生脫水褐化情形。(左為正常花朵，右為脫水花朵)