

番木瓜霪雨災害指標建置與減災技術開發

王仁晃

番木瓜具有高產、高收益與高氣象風險的特性，經常受天然災害的影響而造成損失。本研究調查連續性霪雨及低光照等逆境對番木瓜著果時期的致災情形，建置災害風險指標，並提供災害防止的技術。根據調查番木瓜霪雨災害主要受災樣態為下位葉葉片嚴重垂折，果實不正常後熟及果實出現轉色異常等現象。致災條件為連續 5 日以上低光照、掛果量較多(約 55~75 果)植株為主，經由疏除約 30%小果及採收部分黃熟果處理，並追加台肥 43 號有機複合肥(800 公斤/公頃/月)，每週施加海草精 500 倍，連續 1 個月，可促進根系活化及抗逆性，避免果實異常成熟連續發生，植株約 2~3 個月後可恢復正常生長。利用減少夏季掛果可有效調適霪雨災害，藉由適當調整著果量，有助於因應夏季霪雨所造成的碳供應短缺現象，但夏季期間高溫仍然嚴重影響木瓜果實的授粉與發育，容易造成 10~12 月小果數量較多，影響果實產量，本試驗所獲得之成果可提供農民有效防止霪雨災害的措施。

夏雪芒果設施產調之栽培模式建立

李雪如

本研究以 2~3 年生芒果'高雄 3 號-夏雪'在防雨設施環境下栽培，調查生育週期及評估產期調節可行性。植株於 3 月中旬修剪後 10~15 日萌發枝梢，枝梢發育成熟時間約 35~40 日，3 段枝梢生育時間需 4 個月；開花期 1 月下旬至 2 月中旬，開花率達 95%；產期集中於 5 月下旬至 6 月中旬，盛花後 35 日至 70 日為果實快速生長期，花後 70 日至 120 日為果實成熟期。停梢期處理益收生長素、磷酸鉀、環狀剝皮及硝酸鉀等催花處理，花期及產期可提早 15~20 日，單株平均產量以益收生長素混和磷酸鉀、環狀剝皮加施硝酸鉀處理與對照組無顯著差異；平均單果重以硝酸鉀處理最高，明顯高於對照組及環狀剝皮處理；總可溶性固形物及可滴定酸含量與對照組無明顯差異。設施內全年均發生介殼蟲及芒果葉蟎危害，薊馬則好發於枝梢生育期。夏雪芒果經過兩年設施栽培試驗調查，植株在試驗期間，不但安全避開中強颱風如莫蘭蒂、梅姬的侵襲，亦能在有效控制土壤水分情況下，順利開花結果，且害蟲種類少、密度低，防治用藥種類及頻率相對減少，實能提供農友栽培參考。然而依本試驗芒果生育週期來看，設施栽培芒果的枝條生育、生長停頓至開花期(約 9 個月)明顯較一般露天栽培(6 個月)長，此外，設施內平均光度大幅降低，且有逐年減少的趨勢，因此，若要長期利用於芒果生產，是否會影響植株生育及降低產能，仍需進一步評估。