

百香果‘台農一號’授粉不同柱頭數對果實品質之研究

●李文豪

高屏地區百香果‘台農1號’利用網室栽培以降低果實蠅危害，但也阻絕天然授粉昆蟲之訪花，利用人工授粉可提高網室單位面積產量，但相對人工成本高昂，侷限產業之發展。百香果每朵花有3個柱頭，本研究旨在評估授粉不同柱頭數對果實品質之影響，以縮短人工授粉之操作時間。花朵盛開前進行切柱與除雄處理，盛開後分別授粉1~3個柱頭數，比較三者果實品質之差異。結果顯示，果實之重量、長及寬在不同柱頭數

間無顯著差異，種子數部分，第一次試驗無顯著差異，第二次則以3個柱頭皆授粉者201.3個最高，但其果重並無顯著差異，而可溶性固形物、可滴定酸及果皮之Lab值均無顯著差異，兩次試驗之可食率介於49.9~53.9%。進行1個或2個柱頭授粉在果實品質上和3個柱頭皆授粉無顯著差異，田間應用上可縮短人工授粉之時間，未來研究需進一步探討網室內人工授粉和飼育蜜蜂授粉之經濟效益影響。

建構外銷鳳梨因應季節性品質變化之冷鏈與生產調適策略

●陳思如、陳睿琦

鳳梨為臺灣重要外銷水果，主要品種‘台農17號’對低溫較敏感，低溫貯運後常發生內部水浸狀之寒害徵狀，並隨貯運後回溫發展為內部褐化，本研究依發生部位將寒害徵狀細分為果肉褐化斑點(IFS)、果心褐化(CB)及小果目間隙水浸狀(IFB)，透過本年度4月上旬之春果及5月下旬之夏果之模擬貯運溫度試驗，觀察到IFS好發於春果低溫貯運後，常溫上架後徵狀加劇，夏果試驗中IFS則相對較輕微；而CB於春果及夏果試驗中均發生，春果試驗中適度提升貯運溫度可降低CB發生率；IFB則主要發生在較低

溫度的11°C模擬貯運後，尤其發生於高成熟度、高糖度(>17°Brix)之果實，適度提升貯運溫度或於高糖度季節適度降低採收成熟度，應可避免IFB的發生。本研究結果顯示，不同產季之果實品質差異可能影響其貯運性，使貯運後寒害之發生樣態不同，綜整鳳梨‘台農17號’三種常見之貯運後寒害徵狀發生樣態、好發條件與改善方法(圖1)，供實務上分析貯運後品質耗損之原因，並進一步建立調適策略，以避免貨損問題持續擴大。

徵狀	近果心果肉水浸狀(或褐化)斑點 IBS	果心帶狀水浸狀(或褐化) CB	小果目間隙水浸狀(或褐化) IFB
圖片			
發生樣態	分布於近果心周圍之果肉的水浸狀斑點，回溫後轉為黑褐色。常由果實近冠芽端至中段區域開始發生。	於果心邊緣垂直分布之帶狀水浸狀，回溫後轉為深褐色。常由果實近基部向上發展。	於小果目間隙橫向發展之果肉水浸狀，回溫後轉為深褐色。常發生於果實近果梗端至中段區域。
好發條件	糖度偏低之果實 (綠熟、未熟採收、果形偏大)	於四至五月採收之果實	貯運溫度過低 高熱度、高糖度果實敏感
改善方法*	- 適度提高採收成熟度 - 調整供貨規格或栽培方式以提高果實糖度	如徵狀嚴重，可微幅調高貯運溫度，惟須留意貯藏期病害控制。	- 避免貯運溫度過低 - 若果實糖度過高，可適度降低採收成熟度。

圖1.鳳梨‘台農17號’三種貯運後寒害徵狀及其發生樣態、好發情境與改善方法

*於標準作業流程外之進階調整，需由專業人員通盤考量後執行，避免裂生其他貨損風險。

蓮霧高糖栽培創新管理技術精進試驗與示範

●賴榮茂

本試驗分別在枋寮鄉、林邊鄉、鹽埔鄉、高樹鄉、六龜區等蓮霧的主要栽培鄉鎮，共建立5個試驗示範園。各點預先進行結構枝調整，減少橫向或趨於水平的結構枝，使樹形呈開張向上，依各園主的栽培習慣，分別於3~6月間進行輕度修剪更新植株。各區的肥培處理以各園主就果園特性慣行的施肥種類及次數為主。農民的催花處理為對照區，試

驗處理區則不噴施催花藥劑，並依園主意願做不遮光處理，於8~9月間進行產期調節催花。結果如表1，各試驗區歷經9月及10月多次颱風接近，尤其山陀兒颱風直接侵襲，林邊及鹽埔試區枝葉及花芽遭到破壞。枋寮試驗區，樹冠圍網+藥劑催花區，胸高主幹每50公分花芽數 99.6 ± 5.9 個，整株估計花芽數15,000個以上，不遮光+非藥劑催植株花芽數