

# 巴掌蓮霧高溫及雨季逆境調適技術開發

黃基倬

農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所

## 一、巴掌蓮霧生產環境及果實品質概況

近來巴掌蓮霧常因氣溫上升及雨水等因素，易有果實轉色不佳、腐爛落果問題，造成品質不穩定及減產問題，本計畫則依據樹勢進行調整栽培管理。(1)樹勢強勢株：樹冠層葉片濃密且葉片大，單果重可達 250~300 公克；春夏果若高溫，易轉色不良。(2)中等樹勢株：葉片濃密及大小適中，單果重約 210~250 公克間，果實轉色效率較佳。(3)弱勢株：樹冠較薄或稀疏或葉片較小，單果重約 180~210 公克間，果皮轉色較佳。因此本計畫以轉色不穩定、易受天候影響之強樹勢株為材料，先以樹幹環傷、浸水處理後完成催花後，幼果期套袋前進行不同施肥量處理，評估改善果實品質。另建立巴掌蓮霧雨季設施，進行遮雨防護處理，評估遮雨效益。

## 二、巴掌蓮霧品質改進技術

巴掌蓮霧果實品質與樹勢強弱有關，尤其是樹勢強者果皮轉色不良，更常因高溫環境造成轉淡不深紅，影響市場價值；本計畫以樹勢強蓮霧樹為材料，配合果園浸水及幹基環傷處理，藉以控制蓮霧樹停梢，避免過多營養競爭，再利用氮：磷：鉀：鎂之比例為 12:12:16:1.7 之肥料測試，施用量各為 10 公斤、5 公斤、3 公斤，調查果實大小、果皮色及糖度等果實品質性狀；試驗結果以 10 公斤處理者，果皮色及糖度表現均較其他兩處理為佳(圖 1 及表一)，因去年 12 月起至 1 月間連續低溫，造成抽梢程度較去年和緩，因此也有助於改善強勢株蓮霧果實原本果色不佳問題。



圖 1. 巴掌蓮霧強樹勢株(左)試驗後掛果情形(右)

表一、不同肥料用量對樹勢強蓮霧樹品質之影響

性狀 施用量	單果重 (g)	果長 (mm)	果寬 (mm)	果 皮 色	L 值	糖度 (°Brix)
3 公斤	260±1.3a	92±2.4a	90±2.1a	深紅	28.5±1.3a	11.4±1.3a
5 公斤	225±2.5b	88±3.6b	86±1.4a	暗紅	26.2±2.2a	12.2±1.3a
10 公斤	200±2.8b	86±2.8b	84±2.0a	暗紅	24.8±1.4a	12.6±1.3a

註：肥料成分為氮、磷、鉀及鎂(比例為 12:12:16:1.7)

### 三、簡易設施於巴掌蓮霧園雨季遮雨之效益評估

本計畫利用搭建簡易遮雨設施進行遮雨測試，平時可將 PE 膜縮放固定於蓮霧樹上方，待下雨期間再將 PE 膜覆蓋蓮霧樹冠上層，避免雨水淋洗樹體及紙袋，阻斷雨水滲入紙袋內，套袋前依據《植物保護手冊》所列推薦藥劑或生物製劑噴佈防護，巴掌夏果於套袋後 50 天內採收，高溫環境則更縮短；雨季利用簡易溫室短期遮雨防護(圖 2 左)，避免採收期間遭受雨水淋洗。本次夏季試驗於 5 月盛花，5 月 25 日進行藥劑處理及套袋，試驗無遮雨設施之對照組，於 6 月 15 日南部雨季後，產生嚴重裂果及腐果掉落(圖 2 右)。試驗期間除高溫環境，加上南部夏季雨季天數過長(圖 3)，不利著色及產生裂果，也造成對照株雨季期間全數掉落；至於設施處理組，

則仍可維持 60~70%果實可採收(表二)。



圖 2. 簡易設施遮雨(左)及露天對照株(右)

表二. 設施遮雨處理對夏季巴掌蓮霧之影響

處理別	單株產量	說明
設施	60±15 公斤	少量裂果及落果
露天	0 公斤	裂果及落果

(重複三株，每株約 70 袋)

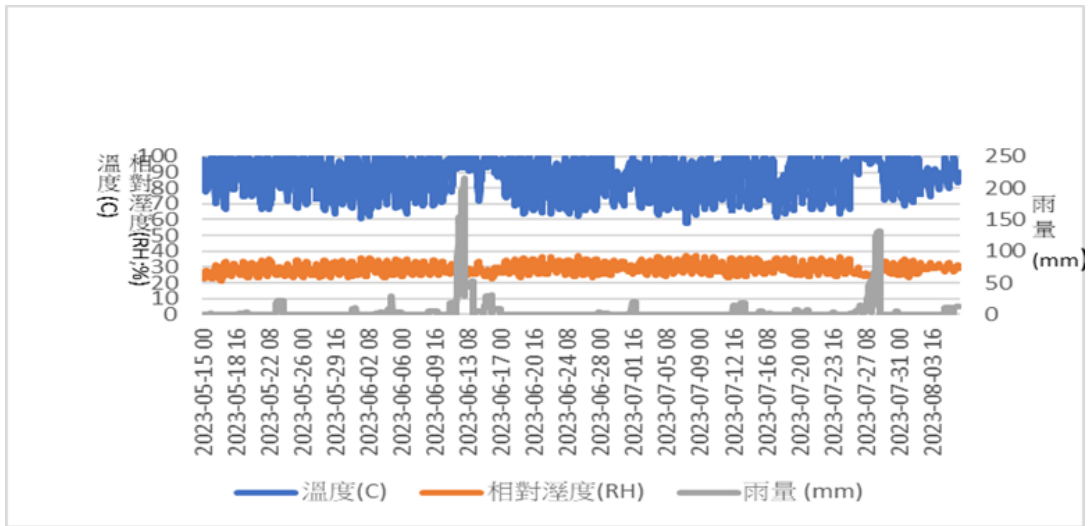


圖 3. 試驗期間氣象資料(5月盛花、6月套袋及7月中旬採收)