

## 不織布防曬材料對鳳梨品質之影響

陳思如

高屏地區栽培鳳梨以台農 17 號為主，每年三到五月為主要產季，亦可提前於 7-9 月催花生產冬季或早春鳳梨，使產期較分散而提高經濟收益，為高屏地區鳳梨生產之優勢。冬季或早春鳳梨果實較小、酸度較高而適口性較差，為使冬季或早春鳳梨之酸度下降，應維持充足的日照，並提高果實溫度。本研究探討以不織布做為鳳梨套袋材質，期開發具有可重複利用、具有升溫功能之鳳梨套袋，以改善冬季及早春鳳梨酸度過高的問題。

為探討不織布防曬對鳳梨果實微氣候環境之溫度的影響，本研究以牛皮紙袋、低磅數(50 g/m<sup>2</sup>)白色及高磅數(75 g/m<sup>2</sup>)黑色不織布套袋、白色或黑色之低磅數(50 g/m<sup>2</sup>)、黑色高磅數(75 g/m<sup>2</sup>)之不織布圓盤做為台農 17 號鳳梨防曬材料，於鳳梨果實向陽面上半部繫上溫度記錄器(HOBO® pro series)，測量並記錄套袋內或圓盤下之溫度。結果不織布套袋或牛皮紙套袋相對於圓盤式防曬於日照下有增溫的效果，觀察袋內或圓盤下溫度的日變化，溫度於日出後快速上升，於正午達到最高峰後逐漸下降。以 1 月 12 日測得資料為例，凌晨 0500 日出前溫度最低，各處理分布在 6.22-7.43°C 之間，日出後 0800 各處理間溫度差距隨即拉大至 5°C 以上，單日最高溫出現在正午左右，升溫效果最顯著的黑色高磅數不織布套袋當日最高溫可達 38.3°C，而白色不織布圓盤最高溫只有 28.3°C，相差高達 10°C(圖 1)。顯示不同防曬方式及材質在果實周圍形成不同的微氣候，在溫度上表現出明顯的差異；而升溫的效果僅在白天，尤其是正午左右，顯示升溫的效果隨日照增強而顯著。

本研究各種防曬處理之果實分別於二月底及四月初開始採收，分析果實向陽面或背陽面之上、中或下部可溶性固形物含量或酸度，並調查果實外觀品質。二月底採收之早春果鳳梨，溫度最高的黑色套袋處理之果實可溶性固形物含量或酸度皆與溫度最低的低磅數白色圓盤者沒有顯著差異，且果皮上的裂孔數及帶裂紋果目率於各處理間亦無顯著差異。而四月初開始採收之果實測定結果，則溫度較低低磅數白色圓盤防曬者向陽面及背陽面下部可溶性固形物含量高於溫度較高的黑色套袋者，但與其他處理皆無顯著差異，酸度則兩處理間亦無明顯差異。

黑色不織布套袋於日照的環境下可提高袋內溫度，因此利用套袋可改變鳳梨果實周圍之微氣候，但本研究結果顯示套袋期間果實周圍溫度的提高，並未能顯著降低早春台農 17 號鳳梨果實之酸度。而冬果鳳梨酸度過高可能主要受限於日照不足，因此冬季或早春鳳梨更應選擇日照充足之地區進行生產。

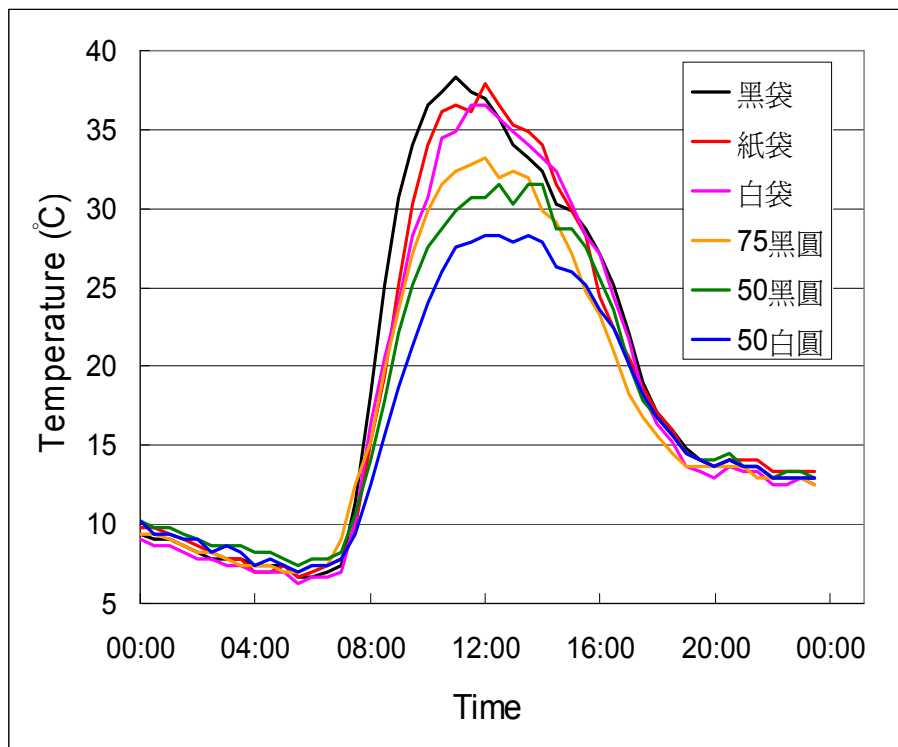


圖 1. 防曬材料對袋內或圓盤下溫度之影響(2009 年 1 月 12 日)，黑袋-高磅數(75 g/m<sup>2</sup>)黑色不織布套袋、紙袋-鳳梨套袋專用牛皮紙袋、白袋-低磅數(50 g/m<sup>2</sup>)白色不織布套袋、75 黑圓-高磅數(75 g/m<sup>2</sup>)黑色不織布圓盤、50 黑圓-低磅數(50 g/m<sup>2</sup>)黑色不織布圓盤、50 白圓-低磅數(50 g/m<sup>2</sup>)白色不織布圓盤。

## 高品質番木瓜育種

王仁晃

本育種計畫的目標為選育出耐貯運、果實產量高、果肉厚、早熟、果型佳、果實品質優良、果實重約 600-1000 公克，適合內外銷之優良品種。本(98)年度共定植 19 個雜交一代(F<sub>1</sub>)品系，24 個F<sub>2</sub>品系，32 個F<sub>3</sub>品系及引種的 7 個新品系等。引種品系中果重從重約 1136g的Y8009 到重約 264 公克的Y8002(sunrise)不等，引種品系中來自夏威夷的品系(Y8002、Y8003、Y8005、Y8007 等)果實均較小，但糖度較高。引種自墨西哥的Y8009 品系(Maradol)果重較重，但糖度較低。此外，以產量、果實糖度、早熟及果重約