

## 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’春果較不耐低溫貯運後之回溫。本研究應用「階段式降溫」策略於外銷鳳梨冷鏈管理，模擬船運、倉儲及櫥架過程。試驗結果顯示，相較於常溫櫥架，鳳梨‘台農17號’春果貯運後採用低溫櫥架可減少17%至92%之明顯寒害果實比率；但如無法確保以低溫櫥架販售，較低的抵港倉儲溫度可能加劇春果常溫櫥架後之內部褐化寒害風險，適度提高船運(15度)及倉儲溫度(13度)，減少貯運期間之低溫逆境傷害累積，可使貯運後常溫上架2天之明顯寒害比率減少41.6%。然而，提高貯運溫度可能增加切口汙斑之風險，本研究進一步探討利用降低濕度來控制外銷鳳梨貯運期間切口汙斑之發展結果顯示，相較於不控制濕度(89.7%RH)，於15度貯運14天期間若降低濕度至63.3%RH，果梗切口汙斑小於2級(無或極輕微)之比率，可由29.2%大幅提升為95.8%(圖1)，顯示貯運環境濕度明顯影響鳳梨切口汙斑之抑制效果。低濕貯運下果實失重率增加2.55%，應用上需增加裝填量以因應，後續將針對不同外銷紙箱版型與貯運環境濕度控制對於果梗切口汙斑控制效果之綜合影響進行重複試驗。

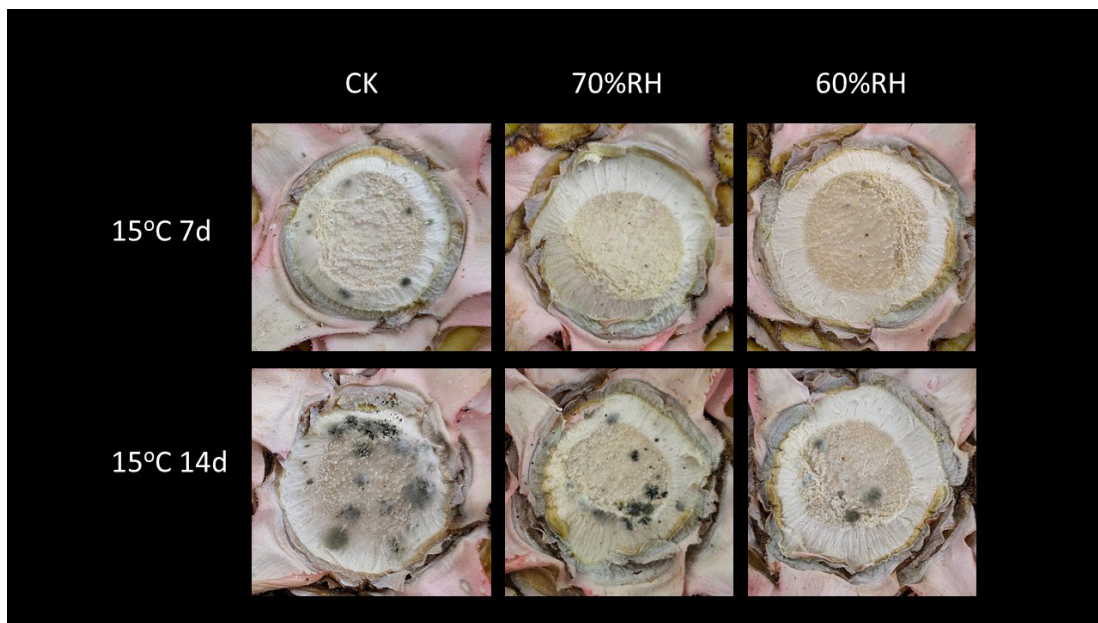


圖1.鳳梨‘台農17號’果實於冷藏庫中模擬貯運，貯運環境相對濕度為不控制(CK)、70%RH或60%RH，於15度冷藏庫模擬貯運7及14天之果梗切口外觀比較。