

熱水洗刷處理機械之研發及應用

陳明昌、陳秀文

本研究計畫目的主要係針對熱帶園藝作物收穫後處理作業流程，設計開發瞬間熱水洗刷處理機械，以應用於熱帶水果貯藏性病害控制。目前已規劃設計研製完成，作業項目包括自動供料系統、網帶輸送機、熱水噴灑系統、溫度控制系統等設備並整合串聯成可同時供料、熱水噴灑、毛刷刷洗之作業機械。本機組裝完成後經初步測試結果溫度控制及刷洗效果可達成預期目標，並利用完成之初型機於愛文芒果及木瓜等熱帶水果貯藏性病害控制。試驗以 55℃ 熱水洗刷處理愛文芒果 10-12 秒後於 5℃、10℃ 下貯藏 21 天，調查其品質及病害發病率。結果顯示，愛文芒果經熱水洗刷處理後貯藏於 10℃，其炭疽病之發病率比對照組低，可維持較佳果品品質。

表 1. 愛文芒果熱水洗刷處理(55±2℃)後貯藏於 10℃ 之品質變化

天數/處理	溫湯處理				熱水洗刷處理			
	糖度 (°Brix)	酸度 (%)	硬度 (Kg)	腐損 (個)	糖度 (°Brix)	酸度 (%)	硬度 (Kg)	腐損 (個)
第 0 天	15.6	0.16	0.19	-	16.8	0.12	0.13	-
第 18 天	15.2	0.16	0.14	1	16.0	0.12	0.12	1
第 21 天	15.1	0.11	0.07	7	14.6	0.12	0.12	9