

熱帶水果分級指標與方法建立研究

游景昌、賴鑫騰、顏克安

水果分級制度在國外已由外部品質檢測漸漸發展外部及內部兼顧之品質檢驗，各品牌之水果紛紛標榜其產品是經由光、電等感測器選別過，除具大小、外觀之最佳品質外，更具有糖度及酸度等內部品質的保證。目前政府積極推動「國產品牌水果」，即是以確保產品的品質方式，提昇市場競爭力，預期消費市場在這方面需求將更為殷切，高屏地區為本省熱帶水果主要產地，而目前國內果農或產銷班對水果採收後處理作業使用的分級機，多為傳統機械式測量大小或重量等方式，對於其它品質指標如糖度等則無法檢測，自動化程度亦不高，因此發展水果精密品質之檢驗技術實有其必要性及迫切性，如能自行研發建立精密分級機相關技術及國產化推廣應用，可大幅降低購置成本，節省收穫後處理作業成本，提昇分級品質及產業競爭力。

本研究計畫已完成產地實際取樣對番石榴進行不同品種，外型尺寸、糖度等相關分級物性量測建立，經調查結果顯示番石榴外觀紋路特徵、果實外型長寬比值與內部品質有直接關係，糖度部分則尚難由外觀判定，果實不同位置糖度平均分佈差異性在2度以上，利用近紅外線分光光度計可取得番石榴反射光譜，及量測內部糖度，顯示光譜與糖度關係分析，預測相關係數可達0.8以上。