

## 不同成熟度木瓜硬度及色澤分析

陳正敏

木瓜硬度分析試驗，挑選兩種成熟度之木瓜削皮後，果肉分成前、中及後段等三部位進行硬度試驗，由圖 1 結果顯示低成熟度及高成熟度木瓜三個部位之硬度趨勢相同，後段部位之硬度最高；其次為中段部位；前段部位(靠近蒂頭)相較其他兩部位硬度最低。低成熟度之木瓜其硬度皆高於高成熟度木瓜，由此可見硬度與成熟度成反比。

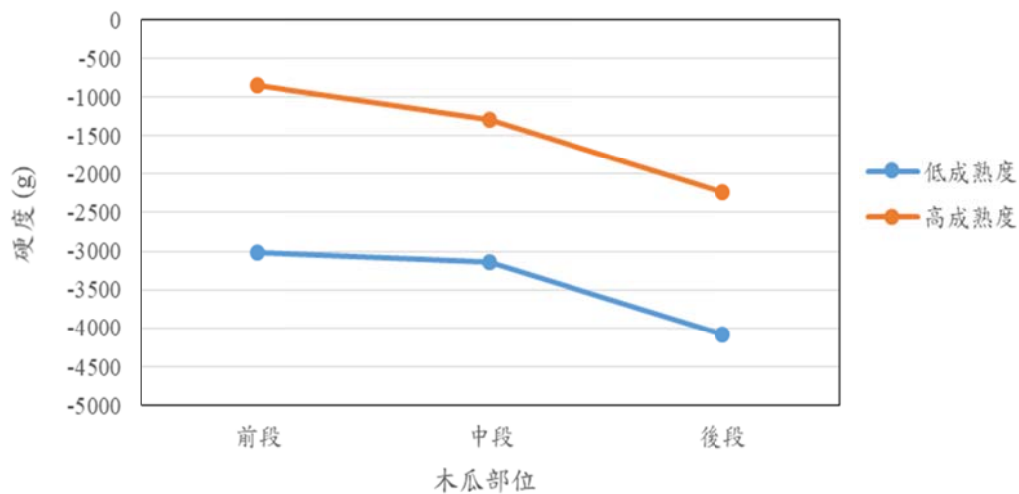


圖 1、木瓜不同熟成度及部位之硬度

木瓜色澤分析試驗，將兩種熟成度之木瓜削皮後，果肉分成前、中及後段等三部位進行色澤分析(圖 2)，成熟度低的木瓜其亮度高於成熟度高之木瓜，由此可知果肉亮度與成熟度成反比；高成熟度木瓜果肉之 a 值大於低成熟度之木瓜，依數據得知成熟度愈高其果肉色澤愈紅；低成熟度的木瓜果肉 b 值大於高成熟度之木瓜，結果顯示成熟度低的木瓜果肉色澤呈現黃色。

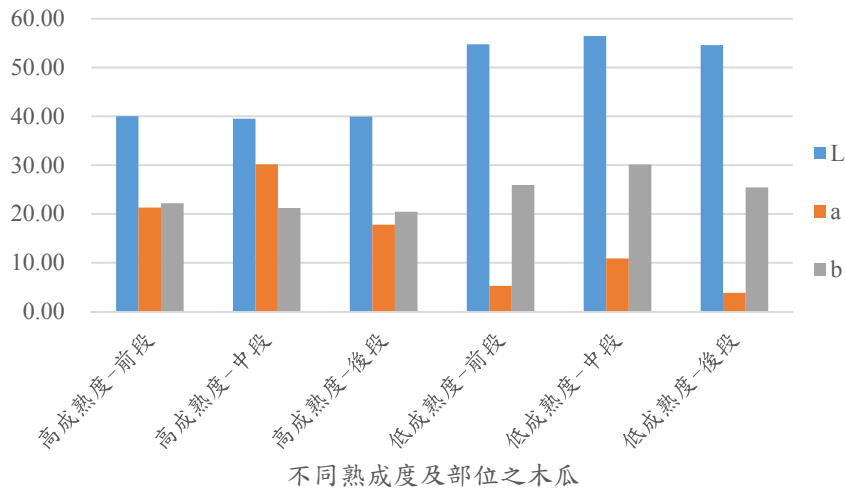


圖 2、木瓜不同熟成度及部位之色澤

## 木瓜凍乾及噴霧乾燥法產品評估

陳正敏

市售木瓜加工產品以木瓜榨汁為主。但是木瓜汁為液體狀產品，較重不易攜帶，而且不易保存。為開發質量輕，易保存之木瓜粉末產品，研究利用冷凍乾燥方式及噴霧乾燥方式製作木瓜粉產品，並比較兩種方式製作之木瓜粉品質。粉末化後之凝固性試驗分析結果顯示，冷凍乾燥組之凝固力、香氣及色澤皆遠優於噴霧乾燥組。冷凍乾燥組之凝固力強，於室溫及冷藏條件下皆可凝固呈凍狀；噴霧乾燥組之凝固力弱，僅能於冷藏條件下呈吸凍狀態。噴霧乾燥過程溫度達到 135°C，木瓜芳香物質會裂解，失去木瓜香氣。因此冷凍乾燥木瓜粉品質優於噴霧乾燥的木瓜粉。另外，噴霧乾燥試驗有添加賦形劑，賦形劑包括麥芽糊精、玉米糊精及馬鈴薯糊精，噴霧乾燥之對照組(純糊精組)無凝固現象，由此可判斷樣品組別之凝固力並非來自糊精而是樣品本身具凝膠能力，且樣品之色澤、凝固力及木瓜香氣呈現與木瓜樣品添加量占比呈正比。

## 木瓜添加果膠酵素之影響

陳正敏

為瞭解木瓜果膠分解情形，將木瓜削皮、去籽及切片後，果肉之步留率約為 82%，將 30g 果肉直接均質成泥狀，利用水浴加熱方式使木瓜果泥之中心溫度達 25°C 後，添加 0.03g 之酵素液，反應 10、40、70、100、130 分鐘，取出離心 4000rpm, 10min 分離上清液，觀察各組別經酵素作用後之差異性。