

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。

由圖 1 結果顯示，添加酵素組與未添加酵素之對照組其汁液量及特性皆有明顯之差異。反應 10 分鐘後添加酵素組之出汁率為 62.27%，而未添加酵素組之出汁率僅 49.13%，將對照組反應時間拉長至 100 分鐘時，汁液量明顯下降，反應至 130 分鐘時，則呈現凝固現象；添加酵素組之最佳反應時間為 40 分鐘，出汁率可達 7 成 (71.30%)，當反應時間拉長至 70、100 及 130 分鐘時，其汁液量無明顯增加，出汁率呈現持平狀態。由此推論，於木瓜果肉中添加果膠酵素確實有助於果膠之分解，且隨著反應時間拉長亦無凝固現象。

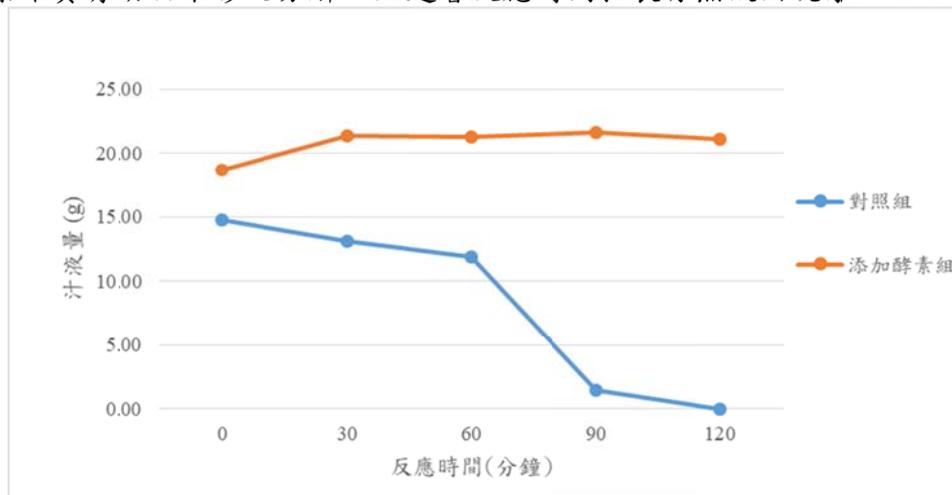


圖 1、木瓜果肉添加果膠酵素之影響

果實成熟度對紅龍果冷凍加工品質之影響

林怡如

紅龍果盛產期主要集中在 7-9 月，產量大且適逢臺灣水果生產旺季，需透過果品之加值與利用，增加產銷調節韌性。本研究開發紅龍果冷凍保鮮技術，運用不同成熟度之紅龍果進行果品冷凍適性分析，果實成熟度分別為紅肉種紅龍果花後 27-39 天。結果顯示，運用紅龍果花後 31-33 天成熟度之果實進行冷凍處理，經 2 個月貯藏後果實之甜菜色素含量較高，且紅龍果冷凍果品之色澤與品質較佳。

開發黑米烘焙產品

林怡如

在高屏地區原鄉部落有黑米祭、小米祭及收穫祭等各種祭典活動，為部落重要觀光資源，但大都為傳統文化意涵，相關加工產品甚少，為發展具部落文化內涵之原民產業，本研究運用高屏地區原鄉部落特用作物，配合部落