D02

探討植物果實及花卉於化粧品之應用

指導教授：林清宮 碩士生：林惠嬰

嘉南藥理大學 化粧品科技碩士班

市售上有許多化粧品，是以花卉與果實作為原料，例如蔓越莓、酪梨、薰衣草等，許多花果類植物均已經人體研究並投入市場使用，證實其前景之可期。本研究亦期望由天然原料或副產物中取得有效成份並製成化粧品，故此，本研究採用水果以及花卉的副產物作為素材，探討抗氧化活性並開發成化粧品。由西印度櫻桃（*Malpighia glabra.*）、水蜜桃皮（*Prunus persica.*）、龍眼皮（*Dimocarpus longan.*）、棗子籽（*Ziziphus jujuba.*）、香水百合（*Lilium casa blanca.*）五種果實或花卉，進行探討。

本研究將上述五種水果、花卉及其副產物利用微波萃取法進行萃取，並將其萃取液進行活性測式。活性測試吸光值越小清除自由基能力最好，(1)DPPH 自由基清除能力、(2)ABTS $\bullet^{+}$陽離子自由基清除抗氧化、(3)總酚含量測試中，研究結果顯示 DPPH 自由基清除率西印度櫻桃的萃取液吸光值 0.051 為最佳，其次為棗子籽萃取液吸光值 0.176；ABTS $\bullet^{+}$陽離子自由基清除率效果中，西印度櫻桃萃取液吸光值 0.038 為最佳，其次為棗子籽萃取液吸光值 0.038；總酚含量結果中，西印度櫻桃萃取液抑制率 41.013 為最佳，其次為龍眼皮 36.9878。

五種水果、花卉及其副產物在應用活性測試後，以活性最佳的西印度櫻桃為有效性配方，並調製(1)西印度櫻桃原液、(2)西印度櫻桃萃取液加入乳酸菌、(3)發酵西印度櫻桃製成化粧品—精華液、乳液以及面膜液，並將三種產品放置在不同溫度下，以觀察其 PH 值及顏色變化。

另外以 SPSS 統計分析中，使用結果在(1)西印度櫻桃原液、(2)西印度櫻桃萃取液加入乳酸菌、(3)發酵西印度櫻桃中，成對樣本檢定顯著性(雙尾)，發酵西印度櫻桃精華液顯著性 0.041，發酵西印度櫻桃乳液顯著性 0.016，發酵西印度櫻桃面膜液顯著性 0.041，在三種檢定結果中，以發酵西印度櫻桃的顯著性最佳。在有效性方面，BIO-RPO 全臉膚質檢測發現發酵西印度櫻桃配方針對毛孔、皺紋、紋理和美白有明顯改善效果。

綜合以上結果顯示，在西印度櫻桃中的花菁素、類黃酮抗氧化能力以及總酚類化合物的含量與清除 DDPH、自由基之能力成正相關，因此在應用發酵西印度櫻桃精華液、乳液、面膜液的抗老化、美白，證實發酵西印度櫻桃應用於保養品中，能為化粧品市場帶來新契機。

關鍵字：西印度櫻桃、水蜜桃皮、龍眼皮、棗子籽、香水百合、發酵、抗氧化、美白、保養品