

析，以了解各品系、成熟度及部位間類黃酮的變化，進一步作為開發扁實檸檬保健產品之依據。另為開發PMF's之萃取技術，並將其中品系 2 之果皮以CO₂超臨界流體萃取，進行其相關萃取參數系統性探討：如壓力、溫度、共溶劑種類、添加比例、CO₂流速及粒徑大小等影響，而萃取物之Nobiletin及Tangeretin含量則利用HPLC分析定量。研究結果顯示：扁實檸檬各品系中類黃酮含量分佈為：皮>葉>果肉，而以品系 1 之Nobiletin、Tangeretin及Hesperedin含量最高，其含量且以 8 分熟達最高。當利用品系 2 之果皮進行CO₂超臨界流體萃取時，其最適萃取條件為：以乙醇水溶液為共溶劑，溫度 80°C，壓力 30MPa，CO₂流速 3.0ml/min，粒徑大小為 0.375mm。本研究結果亦證實了利用對環境友善CO₂超臨界流體萃取扁實檸檬果皮之PMF'確實可行，且萃取產量與萃取純度皆明顯優於傳統溶劑萃取者。

芭樂葉不同品種及不同乾燥處理對大腸桿菌的抑制效果

陳正敏、李穎宏

由研究報告及實驗結果得知芭樂葉有抑菌作用，但是不同品種芭樂葉之間的抑菌作用，尚未明確評估，因此本計畫選取不同品種的芭樂葉 5 種，分別是土拔、珍珠拔、香拔、紅皮紅肉拔、中山月拔。生鮮芭樂葉經研磨、水萃及稀釋後，加入大腸桿菌菌量約 10⁶cfu/g，由實驗結果顯示，抑菌效果依序為，土拔>中山月拔>珍珠拔>香拔>紅皮紅肉拔。芭樂葉經日曬、烘乾後，對於大腸桿菌的抑制效果依序為日曬 3hr>日曬 7hr>60°C烘 8hr>生鮮(未作任何處理)。

芭樂葉不同粒徑及濃度的抑菌效果

陳正敏、李穎宏

芭樂葉乾燥磨粉後粒徑大於 35mesh的粉末，以水稀釋 10 倍後，有明顯抑制大腸桿菌的效果。所以選擇稀釋倍數 20，100，1000 倍稀釋。乾燥芭樂葉用水稀釋 20 倍及 100 倍的濃度，在 48 小時有明顯抑菌效果，將菌數降到未能檢出。當芭樂葉粉末稀釋倍數達 1000 倍時，對大腸桿菌沒有明顯抑菌效果。當芭樂葉乾燥粉末粒徑介於 35mesh與 60mesh之間時，稀釋 1000 倍及稀釋 100 倍，在 48 小時菌數沒有明顯改變，所以對大腸桿菌沒有明顯抑菌效果。只有稀釋 20 倍，在 48 小時有明顯抑菌效果，將菌數由 10⁴cfu/g降到未能檢出。當芭樂葉乾燥磨粉後篩選粒徑小於 60mesh的粉末，稀釋 1000