溴化 1-烷基-3-甲基咪唑離子液體在萃取柚子皮黄酮類化合物 之研究

蔡芳宜1、何文岳1*、王柏森2*

¹ 嘉南藥理大學,化粧品應用與管理系 ² 嘉南藥理大學,生活應用與保健系

柚子(Citrus grandis Osbeck)是芸香科柑橘屬常綠果樹,柚子在台灣是一項重要農作物,根據農委會「農業統計年報」,2015年國內生產因為颱風影響文旦柚與白柚合計仍有600公噸。柚子主要的部位是果肉,雖然有些業者會將柚子皮加工製成精油成分,但大部分消費者吃完果肉都會將柚子皮都直接丟掉,不僅汙染環境,也使得柚皮所含有的抗氧化功能及有益身體健康的活性成分,無法利用而造成浪費。離子液體具有(1)熱穩定性好(2)溶解能力強(3)對有機物、無機物都有良好的溶解性,為近年來相當受到注目的綠色溶劑。本研究藉由酒精、溴化1—丁烷—3—甲基咪唑、溴化1—己基—3—甲基咪唑、溴化1—辛基—3—甲基咪唑等不同離子液體萃取柚子皮,其次HPLC進行成分鑑定接著以 DPPH 自由基抗氧化能力測試。由實驗結果顯示以溴化1—丁基—3—甲基咪唑離子液體萃取柚子皮產率及 DPPH 自由基抗氧化能力最佳。