

澎湖風茹草加工利用之研究

李穎宏、陳正敏

風茹為澎湖地區原生特用作物，由於具有消暑解熱等功能，為澎湖人夏天常飲用之青草茶。其近年來經中國醫藥學院証實具有保肝功效，使風茹作為保健植物之前景更加看好。本年度研究目的在了解野生及人工栽培風茹新草、貯存1年舊草其萃取、濃縮加工特性及其抗氧化能力差異。

風茹人工栽培新、舊草及野生草之萃取液以管式 RO 之濃縮結果，野生草萃取液之 RO 濃縮液 pH 最低，回收率及平均透流率亦較人工栽培者為低。當以風茹乾草(新草、貯藏1年舊草、野生草) RO 濃縮10倍後，經80%乙醇區分，分別進行其上清液與沉澱物之清除 DPPH 自由基能力測定及螯合亞鐵離子能力測定，其順序野生草>新草>舊草。至於沉澱物之清除 DPPH 自由基能力則無論新、舊及野生草皆相當微弱。有關螯合亞鐵離子能力測定結果，舊草>野生草>新草，當濃度達 1000 μg 時，舊草、野生草、新草之螯合亞鐵離子能力分別為 86%、83%、88%。

當選以三種原料乾草其乙醇萃取物清除 DPPH 自由基能力比較，當系統濃度低於 200 $\mu\text{g/ml}$ 時新草>野生草>舊草，濃度達 300 $\mu\text{g/ml}$ 以上野生草>新草>舊草。三種草之乙醇抽出物其清除 DPPH 自由基能力達 90%以上之所需濃度野生草、新草、舊草分別為 300、600、400 $\mu\text{g/ml}$ 。至於三種原料乾草其水萃取物清除 DPPH 自由基能力比較，野生草與舊草之 DPPH 自由基清除能力相當，其達 50%清除能力所需濃度約 600~700 $\mu\text{g/ml}$ 。新草之水抽出物自由基清除能力最低，即使系統濃度達 1000 $\mu\text{g/ml}$ 時，仍僅有 41%清除力。圖 1~2 之結果顯示：風茹乙醇抽出物之 DPPH 自由基清除能力遠大於其水抽出物。

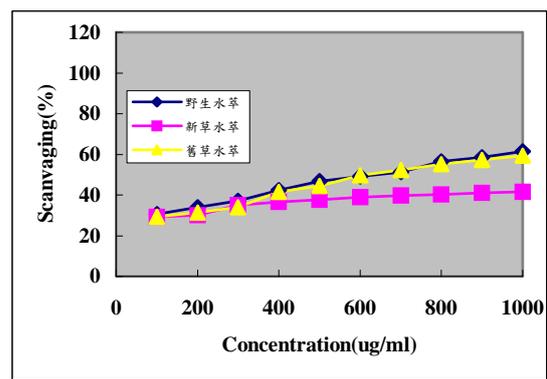
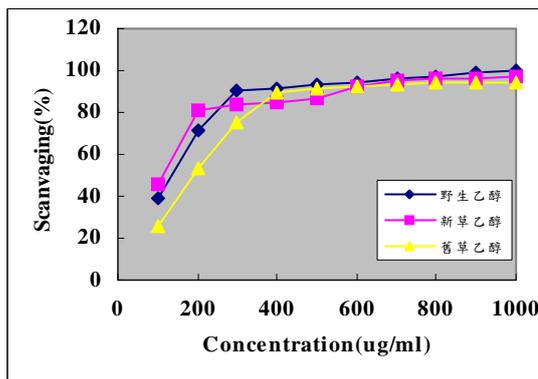


圖 1. 野生風茹與人工栽培風茹新舊草乙醇萃取物之清除 DPPH 自由基能力比較

圖 2. 野生風茹與人工栽培風茹新舊草熱水萃取物之清除 DPPH 自由基能力比較