

大花咸豐草不同部位之抗氧化性

江淑華¹ 陳志瑋² 王秀育² 賴潔賢² 張基郁²

¹馬偕醫護管理專科學校食品科學科

台北市 112 北投區聖景路 92 號

²大葉大學生物產業科技學系

51591 彰化縣大村鄉山腳路 112 號

摘要

本研究以大花咸豐草 (*B. pilosa* var. *radiata*) 為材料，經烘箱乾燥後，將各部位分別研磨成粉狀，經由甲醇萃取並以減壓濃縮處理後，取其濃縮物分別進行花、莖及葉三部位之抗氧化性測定。抗氧化性測定項目，包括還原力、亞鐵離子螯合能力及 DPPH (α, α -diphenyl- β -picrylhydrazyl) 自由基清除能力等三種，並與 EDTA (ethylenediamine tetraacetic acid)、BHA (butylated hydroxyanisole) 及 α -生育醇之抗氧化性做比較。結果發現，還原力方面，大花咸豐草各部位的甲醇萃取物都有強的還原力，其順序依序為花 > 葉 > 莖。尤其花的萃取物在樣品重對溶劑體積比為 1.28 mg/mL 時，即與 α -生育醇及 BHA 相當。在亞鐵離子螯合能力方面，大花咸豐草各部位的甲醇萃取物其螯合能力並不顯著。在 DPPH 自由基清除能力方面，其三部分之自由基清除能力，以花與葉的萃取物效果最佳，分別在樣品重對溶劑體積比為 1.28 mg/mL 與 0.37 mg/mL 時，即與 BHA 及 α -生育醇相當；莖的萃取物在樣品重對溶劑體積比為 6.38 mg/mL 時亦有與 BHA 及 α -生育醇相當之自由基清除能力。

關鍵詞：大花咸豐草，抗氧化性，還原力，亞鐵離子螯合能力，DPPH 自由基清除能力

Antioxidant Properties of Different Portions of *B. pilosa* var. *radiata*

SHU-HUA CHIANG¹, CHIN-WEI CHEN², SHIU-YU WANG², CHIEH-HSIEN LAI² and CHI-YUE CHANG²

¹Department of Food Science, Mackay Medicine, Nursing and Management College
92, Shengjing Rd., Beitou, Taipei, Taiwan

²Department of BioIndustry Technology, Da-Yeh University,
No. 112, Shanjiao Rd., Dacun, Changhua, Taiwan 51591, R.O.C.

ABSTRACT

The flower, leaf, and stem of *B. pilosa* var. *radiata* were used as materials in this study. After oven-drying, these three portions were extracted with methanol, and then the solvent of the extracts was evaporated out under reduced pressure. The antioxidant properties of the extracts, including the reducing power, ferrous ion chelating power, α, α -diphenyl- β -picrylhydrazyl (DPPH) radical scavenging activity were measured and compared with those of alpha-tocopherol and butylated