

淺談紅鳳菜之機能性

台北分場 助理研究員蔣順惠02-26801841

紅鳳菜原產於東南亞、非洲等熱帶地區，閩南語俗稱「紅菜」，為菊科(Asteraceae)植物，學名 *Gynura bicolor* (Roxb. & Willd.) DC.。性喜溫暖、日照及水分充足之環境，以春、秋兩季較易栽培，冬季因氣溫低生長較為緩慢。由於紅鳳菜具有特殊風味，且烹煮後湯汁色澤呈紅紫色，多數人不喜食用，因此在臺灣並非主流栽培之蔬菜作物。但另一方面因其扦插繁殖及栽培容易，且一般民間相信具補血、活血、改善高血壓等功效，喜好食用甚至自行栽培的民眾也大有人在。

蔬果可提供許多天然機能性成份如類黃酮（花青素也屬於其中一種）等酚類化合物。過去研究發現心血管疾病、提早老化及癌症等慢性疾病的發生與自由基(例如： O_2^- 、 H_2O_2 及OH)所造成的氧化傷害有關。帶有不成對電子的自由基易與其他分子產生氧化作用，一般狀況下人體具有代謝清除自由基之機制，維持平衡以避免細胞受自由基之侵襲。但因飲食習慣等其他因素而累積過多自由基時，便可能影響體內平衡，使細胞膜受損、蛋白質氧化，甚至造成DNA鹼基結構因損傷而改變，增加老化及疾病發生之機率。許多臨床研究指出，類黃酮等機能性成分具有抗高血壓、抗氧化、降低心血管疾病發生機率及對免疫調節有其功能，例如存在於黑豆種皮中的花青素(cyanidin-3-monoglucoside) 為主

要抑制低密度脂蛋白氧化之主要成分。然而屬於類黃酮之成分種類繁多，隨著成分不同功效也有所差異。

紅鳳菜營養成分，每一百克約含92.6克水分、3.1克膳食纖維、15毫克維生素C、4.1毫克鐵及260毫克鉀。另本場曾測試6個紅鳳菜品系植體萃取液，以春季栽植之植株為例，其每克乾物中總多酚含量之效力相當於8.69—11.37 毫克 gallic acid、類黃酮含量相當於12.18—17.8 毫克 quercetin之效力及花青素含量1.61—2.98 毫克。該等機能性成分含量也隨著栽培季節及植株來源的不同而有所差異，2010及2011年的試驗皆以春季栽培之含量較高，夏季及秋季次之。另外，其他研究也觀察到，高脂肪及高膽固醇之倉鼠，餵食紅鳳菜水萃取物者，其血清中總膽固醇及低密度脂蛋白顯著低於未餵食者，此結果也呼應了一般民間認知的保健效果。

許多鄉土蔬菜可能都具有特別的保健效果，其中紅鳳菜確切的保健功效還須要更多臨床之試驗證明，但紅鳳菜仍可做為平常飲食中攝取機能性成分之來源之一，提供了均衡飲食、養生多元化的選擇。



▲葉色深紅的紅鳳菜品系(左圖)類黃酮含量較其他品系高。