

海藻之特性及其保健產品開發之研究

林慧秋、高雪卿、薛月娥、蔡萬生
澎湖海洋生物研究中心

食用海藻，包括 Phaeophyta (褐藻)，Chlorophyta (綠藻) 和 Rhodophyta (紅藻) 在飲食上都有相當長的歷史，尤其在日本、韓國及許多亞洲國家。研究結果指出，長期食用海藻會降低罹患癌症及許多疾病的風險，且海藻中富有多種活性物質，例如：抗氧化、抗菌、降低膽固醇、增加膳食纖維、提高免疫力及調節身體酸鹼值等，其潛在價值相當高。

本研究利用腸石髮 (*Enteromorpha intestinalis*)、海菜 (*Monostroma nitidum*)、石蓴 (*Ulva lactuca*)、波狀網翼藻 (*Dictyopteris undulate*)、中國半葉馬尾藻 (*Sargassum hemiphyllum var. chinense*)、凹頂藻 (*Laurencia intermedia*) 及紫菜 (*Porphyra dentate*) 等 7 種海藻，利用不同方法萃取其機能性成分，並比較其總醣、總酚含量及抗氧化活性。

結果顯示，7 種食用海藻含有多量總醣、總酚及高抗氧化活性物質，無論熱水、殺菌及

凍乾萃取皆有明顯之抗氧化活性能力，特別是中國半葉馬尾藻，在 DPPH 清除能力、還原力及 SOD-like 活性，均比其他海藻為高。此外，海藻以不同酵素萃取，亦含有不同性質之抗氧化能力。因此以海藻之抗氧化活性性質，製作海藻醋及飲品等保健產品 (圖 1、2)。



圖 2 瓶裝海藻複合飲品



圖 1 各種海藻醋由左至右依次為紫菜醋、半葉馬尾藻醋、滸苔醋、海菜醋及石蓴醋