

鰻機能性產品之開發

馮貢國、高淑雲、王文政

水產加工組

鰻魚頭經熱水萃取後之萃取物具免疫調節功能。為能將鰻魚全魚利用，取副產物經蛋白酶水解後，水解物以 121℃ 殺菌 15 分鐘後，評估其細胞增生活性，發現水解物具有促進免疫細胞 HB4C5、SI102 和 UM 增生（圖 1），其萃取物能促使免疫細胞增生及 IgM 抗體產生（圖 2）。以亞麻油酸為底物，進行 POV 值之氧化抑制能力分析（圖 3），鰻魚水解物於 60℃ 恆溫下抗氧化能力均大於以 0.5mM α -tocopherol 為控

制組之抗氧化力，此結果顯示鰻魚水解物具有抗氧化活性。以四物及八珍等對鰻魚水解物進行不同漢方調味，利用鰻魚水解物及中藥材的調合，以增加適口性與接受性，分別為原味、四物及八珍鰻魚水解物，清除 DPPH 自由基的效果分別為 64.25%、69.42% 及 72.56%（圖 4）；鐵離子螯合能力分別為 67.41%、68.69% 及 71.15%；官能品評結果顯示，樣品的外觀、色澤及整體接受性並無顯著差異。

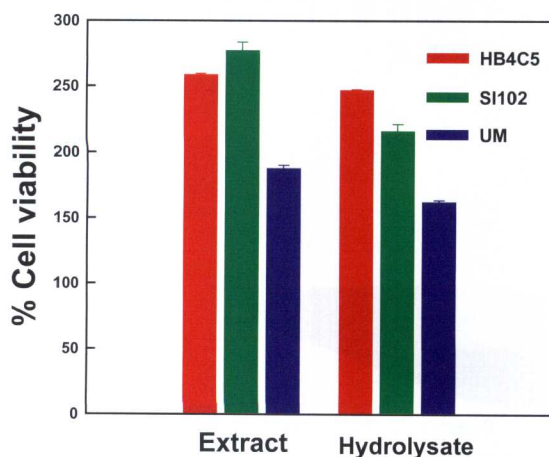


圖 1 鰻魚萃取物及水解物對各種免疫細胞之增生影響

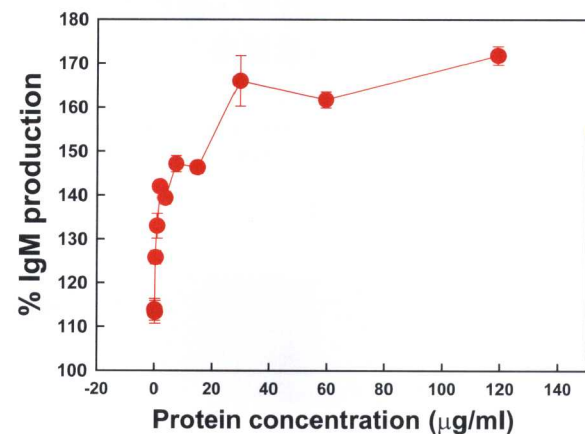


圖 2 鰻魚萃取物對免疫細胞 IgM 抗體產生之影響

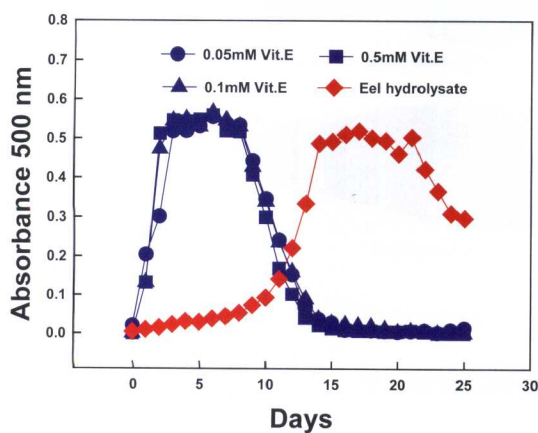


圖 3 鰻魚水解物對亞麻油酸自氧化抑制效果

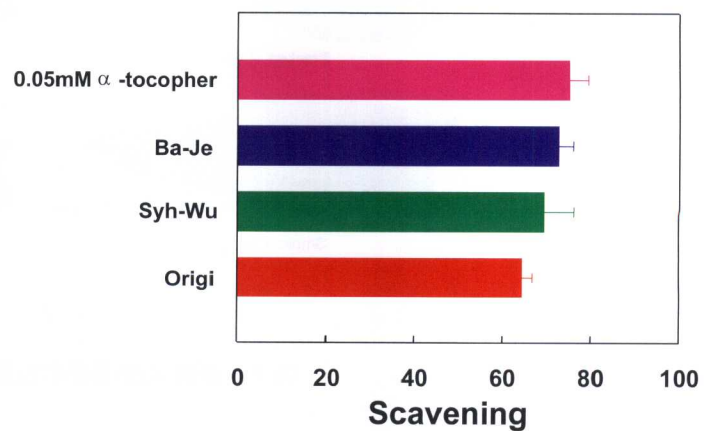


圖 4 經漢方調味之鰻魚水解物對 DPPH 自由基之清除效果