

養殖鰻魚水解產物的生理活性物質開發

馮貢國、高淑雲、王文政

水產加工組

日本鰻 (*Anguilla japonica*) 副產物利用蛋白酵素水解後，經油水分離、過濾、瓶裝殺菌後，可製成鰻精成品(原液)。探討鰻精產品抗氧化特性顯示，鰻精原液在清除 DPPH 自由基的效果為 55.74%。對鐵離子的還原能力為 0.11，相較於控制組 0.05mM α -tocopherol 的 0.06 有更佳的還原效果。為使鰻精更符合大眾口味，採用漢方調味，分別開發出原味、冬蟲夏草、杜仲枸杞等三種鰻精產品(圖 1)。經漢方調味後之鰻精產品中，冬蟲夏草鰻精及杜仲枸杞鰻精在鐵離子還原能力與清除自由

基的表現上，亦有增強之效果。為瞭解鰻精貯藏過程中抗氧化能力之安定性，將鰻精產品置於 25°C 下貯藏 8 週，其清除自由基的效果，依序為 47.20%、39.10% 和 63.80% (圖 2)；而對鐵還原及螯合能力分別為 0.11、0.16 和 0.10 (圖 3)及 61.71%、59.86% 和 60.37% (圖 4)。針對鰻精產品之男、女性接受度、外觀因子(色澤)、味感(香氣、甜味、腥味、中藥味)及整體接受性進行嗜好性品評，結果顯示鰻精接受度以男性高於女性，外觀因子、味感及整體接受性則三者無顯著差異。



圖 1 鰻精系列產品—原味、冬蟲夏草、杜仲枸杞鰻精

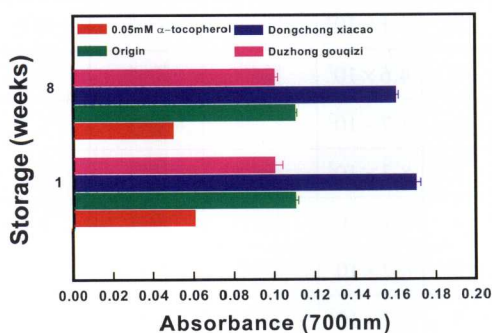


圖 3 鰻精系列產品貯藏期間對鐵離子還原能力

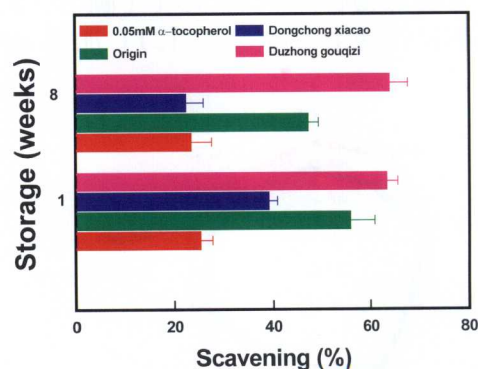


圖 2 鰻精系列產品貯藏期間對 DPPH 自由基捕捉效應

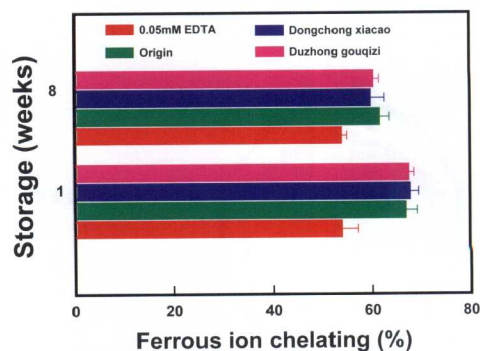


圖 4 鰻精系列產品貯藏期間對鐵離子之螯合能力