

豆漿發酵液的抗氧化活性及 GABA 含量分析研究

Antioxidant activity and the content of

GABA of fermented soybean milk

王顥洪¹、洪偉章²、趙建勳¹、王淑珍³、黃皆勳³、陳榮才¹、李淑婉^{1*}

嘉南藥理科技大學—醫藥化學系¹

嘉南藥理科技大學—化妝品應用與管理系²

嘉南藥理科技大學—食品科技系³

研究摘要:

豆漿發酵液依序以 10, 5, 3 及 1 KD 濾膜過濾後，進行抗氧化活性試驗 (DPPH、ABTS^{•+})，其中粒徑<3 KDa 的濾液 (3 KD) 抗氧化活性最強，將此濾液經 Sephadex G-15 分離，共分離得到 5 個分劃，將此 5 個分劃進行抗氧化活性試驗，其中第 5 峰 (F-5) 的抗氧化活性最強，F-5 再經 HPLC-MS 及胜肽胺基酸序列資料庫之分析，其中有四個相對含量大於 80 % 的胜肽，其胺基酸序列分別為 Ile-Ile-Ile-Ile-Ile-Ile、Lys-Leu-Val-Ala-Ala-Ser-Gln-Ala-Ala-Leu-Gly-Leu、Thr-Glu-Phe-Glu-Gly-Gly-Pro-His-Ile-Arg-Thr-Thr-Ala-Thr-Gly-Ala-Cys-Leu-Phe-Thr 與 Glu-Glu-Glu-Asp-Ser-Gly-Ala-Ile-Val-Thr-Val-Lys，此 4 個胜肽可能是 F-5 的抗氧化活性主要貢獻者。

粒徑<3 KDa 的濾液 (3 KD) 經 HPLC 分析 GABA 的含量，其含量為 1.52 mg GABA/g 3 KD 凍乾物。