

Extractos y fracciones antioxidantes de tegumento de maní como promotores de estabilidad oxidativa de aceite de soja

Bergesse, Antonella E.^{1*}, Camiletti, Ornella F.¹, Ryan, Liliana C.², Grosso, Nelson R.^{1,3}, Nepote, Valeria^{1,4}.

¹IMBIV-CONICET; ²Escuela de Nutrición-FCM-UNC; ³Cátedra de Química Biológica-FCA-UNC; ⁴ICTA-FCEFYN-UNC.
*abergesse@agro.unc.edu.ar

INTRODUCCIÓN

El tegumento de maní contiene compuestos fenólicos capaces de neutralizar la acción de radicales libres producidos por reacciones de oxidación en alimentos. El objetivo del trabajo fue determinar la actividad antioxidante de extractos y fracciones obtenidos de tegumento de maní evaluada sobre aceite de soja.

MATERIALES Y MÉTODOS

Extractos de tegumento desengrasado:

Extracto crudo (EC): maceración con etanol-agua (70:30 v/v).

Fracción acetato de etilo (FAE) - Fracción acuosa (FA): partición de EC con acetato de etilo y agua.

Extracto digestión (ED): digestión química del tegumento luego de EC.

Se almacenó aceite de soja con extractos (0,2% p/p), con BHT (0,02% p/p) y control; durante 15 días a 60°C. Cada 3 días se determinó índice de peróxidos (IP), dienos conjugados (DC), hexanal y nonanal. Análisis estadístico: ANOVA y test DGC ($\alpha=0,05$).

RESULTADOS

A los 15 días, el control presentó un mayor IP y DC (80,28 meqO₂/Kg, K₂₃₂=16,33) que las otras muestras (69,69 - 71,83 meqO₂/Kg, K₂₃₂= 7,29 - 11,86). FAE registró el menor contenido de hexanal (1,416 µg/g) y el control el mayor (10,873 µg/g); EC, FAE y FA presentaron los valores más bajos de nonanal (1,435, 1,584 y 1,715 µg/g), y el control el más alto (2,43 µg/g).

Tabla 1. Contenido de hexanal y nonanal en las muestras de aceite de soja con y sin agregado de antioxidantes.

Muestras	Día 15	
	Hexanal (µg/g)	Nonanal (µg/g)
Control	10.873 ± 0.484e	2.434 ± 0.03c
BHT	3.183 ± 0.694c	2.248 ± 0.028c
EC	3.925 ± 0.231d	1.435 ± 0.603a
FAE	1.416 ± 0.397a	1.584 ± 0.048a
FA	2.174 ± 0.28b	1.715 ± 0.065a
ED	3.729 ± 0.142d	1.857 ± 0.123b

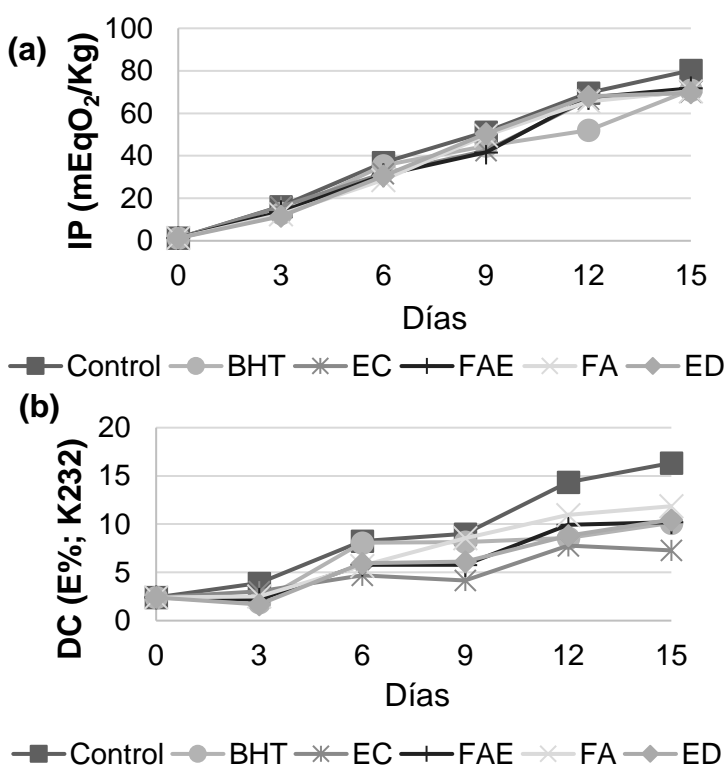


Figura 1. (a) Índice de peróxidos y (b) dienos conjugados en las muestras de aceite de soja con y sin agregado de antioxidantes.

CONCLUSIÓN

Los extractos de tegumento de maní protegen al aceite de soja de la oxidación. La partición con acetato de etilo logra un extracto con mayor capacidad antioxidante.