

Resumen / Oral

Estabilidad oxidativa de blends de aceite de chía con aceites vegetales no tradicionales

Bordón, M.G.^{1,2,3}; Penci, M. C.^{1,2,3}; Marín, M.A.^{2,3}; Ribotta, P.D.^{1,2,3}; L; Martínez, M.L.^{2,3,4}

¹Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (ICYTAC - CONICET), Universidad Nacional de Córdoba - Argentina.

²Departamento de Química Industrial y Aplicada, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba - Argentina.

³Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (ICTA), facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba - Argentina.

⁴Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV CONICET), Universidad Nacional de Córdoba - Argentina.

Contacto: gabrielabordon90@gmail.com

Palabras claves: aceite de Chía; Ácidos Grasos; Efectos Biológicos

Introducción

La semilla de chía constituye la fuente vegetal más rica en ácidos grasos ω -3. Si bien una mayor proporción de estos ácidos grasos resulta favorable desde el punto de vista nutricional y de la salud, se traduce en un aceite con menor estabilidad oxidativa. Con el fin de prolongar su vida útil, una estrategia para la industria aceitera es el desarrollo de *blends* con aceites con una composición lipídica más estable.

Objetivo

El objetivo de este trabajo fue determinar la estabilidad oxidativa y el contenido de ácidos grasos de las mezclas chía:nuez (C:N), chía:almendra (C:A), chía:sésamo virgen (C:SV) y chía:sésamo tostado (C:ST) en distintas proporciones (30:70 y 20:80).

Materiales y Métodos

Las muestras se sometieron a un ensayo de termooxidación ($40 \pm 1^\circ\text{C}$) durante 12 días. Se determinó índice de peróxido (IP, meq de O_2/kg aceite) e índice de acidez (IA, % ácido oleico). A su vez, a «tiempo cero» se determinó la estabilidad oxidativa mediante Rancimat (100°C) y el contenido de ácidos grasos mediante cromatografía gaseosa.

Resultados

Los aceites de A, SV y ST puros así como sus respectivos *blends* presentaron al día 12 de almacenamiento valores de IP inferiores a 5. El aceite de N puro mostró un IP inferior a 10, luego de 12 días de ensayo. El resto de los tratamientos superaron los 10 meq O_2/kg aceite entre los días 9 y 11. No se observó diferencia estadísticamente significativa entre los valores iniciales y finales de IA en cada uno de los tratamientos. En cuanto a estabilidad oxidativa, los mayores valores de tiempos de inducción se obtuvieron para ST y sus mezclas (26,9; 12,7 y 9,2 h para ST, C:ST (20:80) y C:ST (30:70), respectivamente). Finalmente, para lograr una ingesta diaria de 2,22 g/día de ácidos grasos ω -3 recomendados por la *ISSFAL* (*International Society for the Study of Fatty Acid*), es necesario consumir alrededor de una cucharada sopera diaria de las mezclas formuladas.

Conclusiones

Los resultados permiten concluir que el desarrollo de *blends* resulta una alternativa tecnológica adecuada para obtener matrices lipídicas ricas en ω -3 con una estabilidad oxidativa superior al aceite de chía puro.

Agradecimientos

Este trabajo fue llevado a cabo gracias al subsidio otorgado por FONCYT (BID PICT 2014-2283).