



PELÍCULAS COMESTIBLES ELABORADAS CON HARINA DE GARBANZO: USO POTENCIAL COMO EMPAQUES ALIMENTARIOS

Camiletti O.F.¹, Monsierra L.⁴; Aguirre A.^{2,3}, Riveros C.G.^{1,4}, Grosso N.R.^{1,4}

¹Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV-CONICET)

²Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFN-UNC).

³Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (ICYTAC-CONICET)

⁴Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA-UNC)

ornella.camiletti@agro.unc.edu.ar



Introducción

La oxidación lipídica es una de las principales causas de deterioro alimentario. Los empaques biodegradables actúan como barreras al oxígeno y permiten retardar los procesos de oxidación. El objetivo del trabajo fue desarrollar empaques con películas de harina de garbanzo y evaluar su eficacia en la preservación de la calidad química de aceite de girasol durante su almacenamiento.

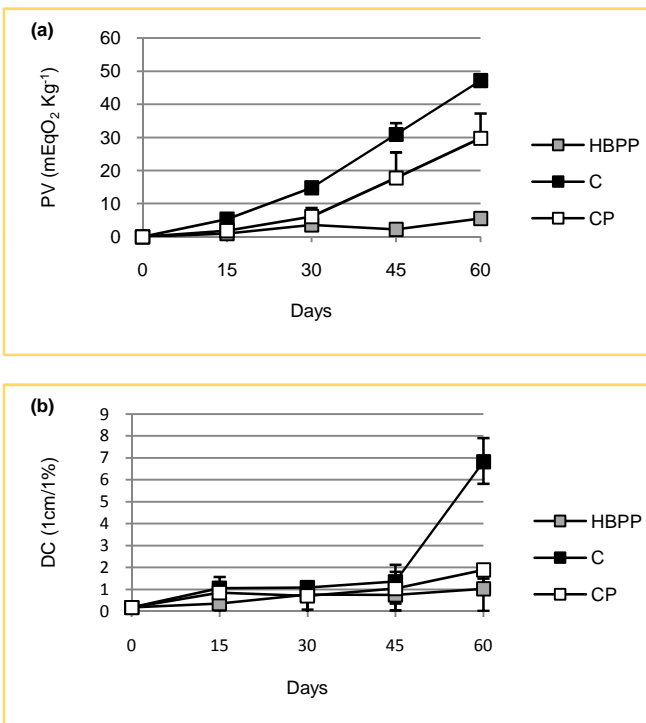
Materiales y Métodos

Se cortaron piezas de película de 18 x 9 cm y se sellaron con calor para formar envases de 9 x 9 cm. Se almacenó aceite de girasol en cápsulas de Petri (Ø 90 x 14 mm) como tratamiento control (C), aceite de girasol en empaques de garbanzo (CP) y aceite de girasol en bolsa alta barrera (HBPP); durante 60 días a 23 °C. Cada 15 días se evaluó: índice de peróxidos (IP), dienos y trienos conjugados (DC y TC). Los resultados se analizaron utilizando el software InfoStat (ANOVA y Test de Fisher).

Resultados

Todos los valores de IP se incrementaron. Al día 60, C presentó el mayor valor de IP (47,12 mEqO₂ Kg⁻¹) y HBPP tuvo el menor (5,48 mEqO₂ Kg⁻¹). CP presentó IP intermedio (29,75 mEqO₂ Kg⁻¹). Se observó similar comportamiento para DC. Los valores de DC alcanzados al final del almacenamiento fueron: 6,81; 1,01 y 1,88 cm/% y respectivamente. Los valores de TC no mostraron diferencias significativas entre los tratamientos.

Figura 1. (a) Índice de peróxidos y (b) Dienos conjugados, durante el almacenaje de aceite de girasol en Placas de Petri (PP) y envasado en bolsa de garbanzo (BG) y bolsa de alta barrera (BAB) a 23°C.



Conclusiones

Los envases elaborados con harina de garbanzo retardan el deterioro oxidativo de aceite de girasol, extendiendo la vida útil de este alimento.

Películas comestibles elaboradas con harina de garbanzo: uso potencial como empaques alimentarios.

Camiletti O.F.^{1 2}; Monsierra L.⁴; Aguirre A.^{3 5}; Riveros C.G.^{2 4}; Grosso N.R.^{2 4}.

¹ Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA), Grupo Maní, Córdoba, Argentina.

² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV), Córdoba, Argentina.

³ Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFyN). Cátedra de Química Aplicada, Córdoba, Argentina.

⁴ Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA). Cátedra de Química Biológica, Córdoba, Argentina.

⁵ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Ciencia y Tecnología de los alimentos (ICYTAC), Córdoba, Argentina.

ornella.camiletti@agro.unc.edu.ar

La oxidación lipídica es una de las principales causas de deterioro alimentario. Los empaques alimentarios biodegradables actúan como barreras al oxígeno y permiten retardar los procesos de oxidación lipídica. El objetivo del trabajo fue desarrollar empaques con películas de harina de garbanzo y evaluar su eficacia en la preservación de la calidad química de aceite de girasol durante su almacenamiento. Se cortaron piezas de película de 18 × 9 cm y se sellaron con calor para formar envases de 9 × 9 cm. Se almacenó aceite de girasol en cápsulas de Petri (Ø 90 × 14 mm) como tratamiento control (C), aceite de girasol en empaques de garbanzo (CP) y aceite de girasol en bolsa alta barrera (HBPP); durante 60 días a 23 °C. Cada 15 días se extrajeron muestras para evaluar: índice de peróxidos (IP), dienos y trienos conjugados (DC y TC). Los resultados se analizaron utilizando el software InfoStat (ANOVA y Test de Fisher). Todos los valores de IP se incrementaron durante el almacenamiento. Al día 60, C presentó el mayor valor de IP (47,12 mEqO₂ Kg⁻¹) y HBPP tuvo el menor (5.48 mEqO₂ Kg⁻¹). CP presentó IP intermedio (29,75 mEqO₂ Kg⁻¹). Se observó similar comportamiento para DC. Los valores de DC alcanzados al final del almacenamiento fueron: 6.81; 1.01 y 1.88cm/% y respectivamente. Los valores de TC no mostraron diferencias significativas entre los tratamientos. Los envases de garbanzo retardan el deterioro oxidativo de aceite de girasol, extendiendo la vida útil de este alimento.

Palabras clave: Empaque; Garbanzo; Oxidación.