

SEPTIEMBRE 2021

Suplemento

VOLUMEN 56

Boletín de la
Sociedad Argentina de
BOTÁNICA

XXXVIII
JORNADAS ARGENTINAS DE
BOTÁNICA



“Aunando saberes”

Oro Verde, 6-8 de Septiembre de 2021

ISSN 0373-580X Córdoba, Argentina

PROPIEDADES ANTIOXIDANTES DEL EXTRACTO DE TEGUMENTO DE GARBANZO.

Antioxidant properties of chickpea tegument extract

Camiletti, O.F.¹, Prieto, M.C.², Bergesse, A.E.¹, Quiroga, P.R.^{1,3}, Riveros, C.G.^{1,3}, Grosso, N.R.^{1,2,3}

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV), Córdoba, Argentina. ²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE) – UNNE, Corrientes, Argentina. ³Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA). Departamento de Fundamentación Biológica. Cátedra de Química Biológica, Córdoba, Argentina. ornella.camiletti@agro.unc.edu.ar

En los últimos años, en Argentina, la superficie cultivada con garbanzo (*Cicer arietinum* L.) ha demostrado un gran crecimiento. Luego del procesamiento industrial, la cascarilla o tegumento de garbanzo se desecha o se destina a la alimentación del ganado, constituyendo un subproducto de alto valor nutricional y bajo valor comercial. El tegumento de garbanzo contiene alto contenido de compuestos bioactivos (polifenoles) que han demostrado tener potencial antioxidante. El objetivo del trabajo fue determinar el contenido de polifenoles y flavonoides presentes en el tegumento de garbanzo y determinar la capacidad antioxidante de estos compuestos. La extracción de antioxidantes se obtuvo por deslipidización del tegumento de garbanzo con n-hexano y, por separación de la fase hidrocarbonada utilizando una solución alcohol/agua (70/30). El extracto obtenido, fue evaporado y sobre éste se determinó: rendimiento de extracción, contenido de fenoles, flavonoides y capacidad antioxidante: DPPH[•], FRAP y ABTS^{•+}. La extracción presentó un rendimiento de 0.79 mg/100 g tegumento, 4,90 mg EAG/g extracto seco de polifenoles y 0,54 mg EQ/g de flavonoides. El extracto presentó 40,01 IC 50 g/mL de actividad DPPH[•], 25.57 mg EAA/g de FRAP y 12,86 mg Trolox/g de capacidad secuestrante de catión ABTS^{•+}. El tegumento de garbanzo contiene compuestos con potencial antioxidante y constituye una alternativa para otorgar funcionalidad a otros alimentos.

CONSERVACIÓN DE ACEITE DE GIRASOL POR EL AGREGADO DE EXTRACTO ANTIOXIDANTE DE TEGUMENTO DE GARBANZO.

Preservation of sunflower oil by adding antioxidant extract of chickpea seed tegument

Camiletti, O.F.¹, Valentinuzzi, M.C.^{2,3}, Bergesse, A.E.¹, Riveros, C.G.^{1,4}, Grosso, N.R.^{1,4}

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV), Córdoba, Argentina. ²Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA). Departamento de Ingeniería y Mecanización Rural. Cátedra de Física, Córdoba, Argentina. ³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Física Enrique Gaviola (IFEG), Córdoba, Argentina. ⁴Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA). Departamento de Fundamentación Biológica. Cátedra de Química Biológica, Córdoba, Argentina. ornella.camiletti@agro.unc.edu.ar

Debido a su composición química, el aceite de girasol es un alimento altamente susceptible a la oxidación lipídica. Actualmente, se investiga la sustitución de antioxidantes sintéticos por compuestos naturales para preservar la calidad química de los alimentos, sin presentar riesgos adicionales para la salud. El objetivo de este estudio fue determinar la actividad antioxidante del extracto de tegumento de garbanzo, aplicado sobre aceite de girasol. Se almacenaron muestras de aceite de girasol con extracto de garbanzo (0,01%, 0,02% y 0,05% p/p), con butilhidroxitolueno (BHT) (0,02% p/p) y sin antioxidantes (control), durante 15 días a 60°C. Cada 3 días se extrajeron muestras para determinar: índice de peróxidos (IP), y dienos y trienos conjugados (DC, TC). Los resultados se analizaron utilizando el software InfoStat (ANOVA y Test de Fisher). A los 15 días de almacenamiento, el control presentó el mayor valor IP (67,34 meqO₂/Kg). Las muestras con BHT y 0.02% de extracto mostraron los menores valores (41,70 y 49,55 meqO₂/Kg respectivamente). El control presentó el mayor valor de DC (K232= 14,09), mientras que las muestras 0,01% y 0,02% de extracto exhibieron valores menores (K232= 11,91 y 11,37, respectivamente). En cuanto a TC, no se encontraron diferencias significativas entre las muestras. El extracto de tegumento de garbanzo evidenció poseer un buen efecto antioxidante sobre el aceite de girasol que ayuda a conservar las propiedades de calidad de este producto.

PASADO Y PRESENTE DE LOS USOS Y PRÁCTICAS TRADICIONALES DEL CEBIL (*ANADENANTHERA COLUBRINA*) (VELL.) BRENAN POR LOS POBLADORES DE LAS SERRANÍAS DE EL ALTO-ANCASTI, CATA-MARCA. Past and present of the traditional uses and practices of the cebil (*Anadenanthera colubrina*) (Vell.) Brenan by the inhabitants of the mountains of El Alto-Ancasti

Agüero, S.E.¹, Naguel, A.², Trillo, C.³, Quesada, M.⁴
¹Centro de Investigaciones y Transferencia de Catamarca