

Resumen de cartel

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE POLIFENOLES, ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE Y COMPOSICIÓN PROXIMAL DE LA CÁSCARA DE PEPINO

J. Mier González¹, A. Flores Nájera¹, M. Meneses Mayo¹, L. Valadez Carmona², P. Plazola Jacinto³, M. Hernández Ortega¹

¹Universidad Anáhuac México, Facultad de Ciencias de la Salud, Huixquilucan, Estado de México, México.

²Universidad Autónoma del Estado de México, Centro de Investigación en Ciencias Biológicas Aplicadas, Estado de México, México.

³Instituto Politécnico Nacional, Escuela de Ciencias Biológicas, Departamento de Ingeniería Bioquímica, Ciudad de México, México.

Contacto del autor: marcelahdz17@yahoo.com.mx

RESUMEN

El pepino (*Cucumis sativus* L.), es un fruto que se emplea en la elaboración de pepinos encurtidos o como producto fresco para rebanar. El principal subproducto obtenido son las cáscaras, las cuales representan el 10% del fruto fresco, resultando en una cantidad importante de residuos. Actualmente los subproductos de la industria alimentaria están siendo evaluados como importantes fuentes para la obtención de materias primas de alto valor agregado debido a su contenido de fitoquímicos. **Objetivo.** El objetivo del presente trabajo fue evaluar el contenidos de compuestos fenólicos, actividad antioxidante y composición proximal de la cáscara de pepino. **Materiales y métodos.** Para cumplir dicho objetivo los pepinos empleados fueron lavados y sanitizados; posteriormente se obtuvieron las cáscaras y se deshidrataron a 50° C durante 3h empleando un deshidratador de alimentos. Las cáscaras secas fueron molidas y tamizadas para su posterior uso. El contenido de polifenoles se realizó mediante la técnica de Folin-Ciocalteu, la actividad antioxidante se determinó por el método de DPPH y la composición proximal siguiendo lo establecido por la A.O.A.C. Los datos fueron analizados empleando el software Graphpad Prisma y expresados como media $\pm$ E.S.M. **Resultados.** Se encontró que la cáscara de pepino posee una concentración de polifenoles de 55.37 ± 10.56 mg E.A.G/100g b.s.; una actividad antioxidante de $5197 \pm 167.7 \mu\text{M}$ equivalentes de Trolox/ 100g b.s. La composición proximal mostró el alto contenido de fibra d (23.11 ± 0.54 g fibra/100g muestra, b.h.) y el bajo contenido de grasa (2.85 ± 0.85 g extracto

etéreo/ 100 g muestra, b.h.). **Conclusión.** De acuerdo a lo encontrado en el presente trabajo se puede concluir que la cáscara de pepino puede ser considerada como una materia prima que ayude a mejorar la calidad nutrimental y fitoquímica de los alimentos, por lo que puede proponerse como una excelente alternativa para el desarrollo de alimentos funcionales.

Palabras Claves: Cáscara pepino, polifenoles, antioxidación

Financiamiento: No reportado.

Bibliografía

- Dixit, Y., Kar, A. Protective Role of Three Vegetable Peels in Alloxan Induced Diabetes Mellitus in Male Mice (2010). *Plant Foods Hum Nutr*, 65:284–289.
- Mukherjee, P.K., Nema, N.K., Maity, N., Sarkar, B.K. Phytochemical and therapeutic potential of cucumber (2013). *Fitoterapia*, 84:227-236.
- Tarazona-Díaz, Mp., Aguayo, E. Assessment of by-products from fresh-cut products for reuse as bioactive compounds. (2013) *Food Science and Technology International*. 1-8