

Caracterización del procedimiento de obtención de aceite de *Moringa oleifera* en Cuba.

Characterization of the procedure for obtaining oil of *Moringa oleifera* in Cuba.

Ernesto Almora Hernández*, Gretter León Suárez, Raisa Monteagudo Borges, Vivian Lago Abascal, Nabila Figueredo Moreno, Efraín Rodríguez Jiménez
Centro de Investigaciones en Plantas Proteicas y Productos Bionaturales (CIPB)
vlago@bionaturasm.cu

Presentación Poster Virtual 2

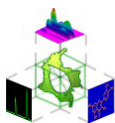
ABSTRACT

Moringa oleifera, has therapeutic properties that enhance its use in the treatment of diseases. One of the usable parts of the tree is the seed due to its oil content between 35 and 40%. The objective was to evaluate the obtaining of Moringa seed oil from India, conserving the ambient temperature, the cold hydraulic pressing, the yield and the physicochemical characteristics and quantifying the losses. 100 kg of dry seeds were used, preserved in jute fiber bags and 100 kg repackaged in nylon fiber bags due to deterioration. The extraction of the oil was by cold pressing in a hydraulic press, and the fatty acid profile will be limited to the oil by gas chromatography. The resulting yield value, of the seeds preserved in jute bags, in nylon bags and the control, was 22.99, 19.05 and 20.31%. The fatty acid profile shows the majority oleic acid, with 80%, followed by palmitic acid, with values in the three continuous pressed alterations, both those preserved in jute bags, nylon bags and the type of seed. Cold pressing showed higher oil yield in seeds preserved in jute bags than those repackaged in nylon. It was evidenced that the oil conserved the characteristics of high quality, that it contains mainly the oleic unsaturated fatty acid, for which it can be used with fine foodstuffs and cosmetics.

Key words:

Moringa oleifera, seeds, vegetable oil

RESUMEN



Revista Productos Naturales

ISSN 1916-2413



XIV Congreso Colombiano de Fitoquímica

Julio 27, 2022, 5(2):172-173

Disponible en línea en

<https://nozomiscience.org/index.php/rpn/article/view/6923/version/7681>

doi: <https://doi.org/10.3407/rpn.v5i2.6923>



Moringa oleifera, presenta propiedades terapéuticas que potencian su uso en el tratamiento de enfermedades. Una de las partes aprovechables del árbol es la semilla por su contenido de aceite entre un 35 y 40%.

El objetivo fue evaluar la obtención del aceite de semillas de *Moringa* proveniente de la India, almacenadas a temperatura ambiente, el prensado hidráulico en frío, el rendimiento y las características fisicoquímicas y cuantificar las pérdidas. Se utilizaron 100 kg de semillas secas, conservadas en sacos de fibra de yute y 100 kg re-ensadas a sacos de fibras de nylon por sufrir deterioro. La extracción del aceite fue por prensado en frío en una prensa hidráulica, y al aceite se le determinó el perfil de ácidos grasos por cromatografía de gases. El valor de rendimiento resultante, de las semillas conservadas en sacos de yute, en sacos de nylon y el control, fue de 22.99, 19.05 y 20.31%. El perfil de ácidos grasos muestra el ácido oleico mayoritario, con un 80%, seguido del ácido palmítico, con valores similares en las tres prensadas efectuadas continua, tanto las conservadas en sacos de yute, la de nylon y el tipo de semilla.

El prensado en frío mostró mayor rendimiento de aceite en las semillas conservadas en sacos de yute que las re-ensadas en nylon. Se evidenció que el aceite conservó las características de elevada calidad, que contiene mayoritariamente el ácido graso insaturado oleico, por lo que puede ser utilizado con fines comestibles y cosméticos.

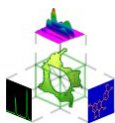
Palabras clave:

Aceite vegetal, *Moringa oleifera*, semillas

Agradecimientos/Acknowledgements

Referencias/References

- [1]. Meza-Leones, M.; Riaños-Donado, K.; Mercado-Martínez, I.; Olivero-Verbel, R.; Jurado-Eraso, M. Evaluación del poder coagulante del sulfato de aluminio y las semillas de *Moringa oleifera* en el proceso de clarificación del agua de la ciénaga de Malambo-Atlántico. *Revista UIS Ingenierías*. 2018, 17(2): 95-104.
- [2]. Fernández Sobrados J. Extracción enzimática del aceite de moringa (*Moringa oleifera*) con prensa-expeller y determinación de su tiempo de vida en anaquel. Tesis Ing. Industrias Alimentarias, Universidad nacional agraria la molina, Perú, 2018.
- [3]. USP-41- United State Pharmacopoeia (2018). Chemical Tests /401 Fats and Fixed Oils, USA.
- [4]. Brilhante RSN, Sales JA, Pereira VS, Castelo-Branco DSCM, Cordeiro RA, Sampaio CMS, et al. Research advances on the multiple uses of *Moringa oleifera*: A sustainable alternative for socially neglected population. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. 2017; 10(7): 621–630.



Revista Productos Naturales

ISSN 1916-2413



XIV Congreso Colombiano de Fitoquímica

Julio 27, 2022, 5(2):172-173

Disponible en línea en

<https://nozomiscience.org/index.php/rpn/article/view/6923/version/7681>

doi: <https://doi.org/10.3407/rpn.v5i2.6923>

