



Evaluación del rendimiento y morfología de pectina extraída a partir de cáscara de lima persa (*Citrus latifolia tanaka*), empleando tres extractantes

Ismael Alatraste Perez¹, Ismael Reyes Morales¹, Victor M. Rivera², Licet Bello Luna¹, Adriana Contreras Oliva²

¹ *Departamento de Procesos Alimentarios*. Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz, Campus Cuitláhuac: Av. Universidad No.350, Carretera Federal Cuitláhuac-La Tinaja, Congregación Dos Caminos, Cuitláhuac, Veracruz. C.P 94910. México.

² Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Veracruzana-Región Xalapa, Calle de la Pérgola S/N, Zona Universitaria, Xalapa, Veracruz, México.

³ Colegio de Postgraduados Campus Córdoba, Carretera Federal Córdoba-Veracruz km 348, Congregación Manuel León, municipio de Amatlán de los Reyes, Veracruz, México.

Tabla de Contenido

1	Resumen.....	3
1.1	< Palabras Clave. >	3
2	Abstract.....	3
2.1	< Keywords: (3-5 word)>	3
3	Referencias.....	3

1 Resumen

En este trabajo se presenta la extracción de pectina a partir de lima persa (*Citrus Latifolia Tanaka*) con cáscara seca a 60 °C, empleando tres extractantes ácidos: nítrico concentrado, clorhídrico concentrado y tartárico preparado 1M. Se determinó el rendimiento de extracción por duplicado y se observó la morfología de la pectina obtenida empleando un microscopio electrónico de barrido (SEM) Jeol JSM 6390 empleando 20 kV x30 las micrografías correspondientes. El extractante con mayor rendimiento fue el clorhídrico al 6.6597 y con características una lamina completa y lisa sin fracturas.

1.1 < Palabras Clave. >

Extracción, residuo agroindustrial y pectina

2 Abstract

In this work the extraction of pectin from Persian lime (*Citrus Latifolia Tanaka*) was carried out with dry husk at 60°C, using three extractants; Concentrated nitric acid, concentrated and tartaric hydrochloric acid prepared at 1M. The extraction yield was determined in duplicate and the morphology of pectin obtained using a scanning electron microscope (SEM) Jeol JSM 6390 was observed using 20 kV x30 corresponding micrographs. The extractant with the highest yield was hydrochloric at 6.6597 and with characteristics a complete and smooth lamina without fractures.

2.1 < Keywords: (3-5 word)>

Extraction, agroindustrial residue and pectin.

Referencias

1. Zapata A. D., Escobar C. A., Cavalitto S. F. y Hours R. "Evaluación de la capacidad de solubilización de pectina de cáscara de limón usando protopectinasa-se." Vitae, Revista de la Facultad de Química Farmacéutica. Pp 67-74. 2008.
2. Dominguez F.R.N., Arzate V. I., Chanona P.J.J., Welti C. J.S., Alvarado G.J.S., Calderón D.G., Garibay F.V., Gutierrez L.G.F. "El gel de Aloe Vera: Estructura, composición química, procesamiento, actividad biológica e importancia en la industria farmacéutica y alimentaria". Revista Mexicana de Ingeniería Química, 11: 23 – 43. 2012.

3. Gabriela, G.E., Del Rocío, A. D., García, G.H.S., Montalvo, G.E., Tovar, G.B., Mata, M. O.M. “Efecto de las altas presiones hidrostáticas sobre la microestructura de mango (*Mangifera indica L*) cv Kent”. *Revista Universo de la Tecnológica*, Agosto – Noviembre, No. 16, 2013.
4. Villegas, S. J., Calderon, S.M., Ragazzo, S.A., Salgado, C. M.A. & Luna, S.G. “Fluidized bed and tray drying of thinly sliced mango (*Mangifera indica*) pretreated with ascorbic and citric acid.,” *International Journal of Food Science & Technology*. 46, 1296 – 1302.
5. Muhammad, K., Izalin, M.N. Z., Puvanesvari, G. S., Mohd, A.N. & Bakar J. “High methoxyl pectin from dragon fruit (*Hylocereuss polyrhizus*) peel”. *Food Hydrocolloids*. 2014. doi: 10.1016/ j.foodhyd.2014.03.021.