

PROCESAMIENTO Y EVALUACIÓN SENSORIAL DE UN ALIMENTO FUNCIONAL (YOGURT) CON GEL DE SÁBILA (*Aloe vera*).

⁽¹⁾ Norma M De la Fuente-S., Graciela Mourey S, ⁽²⁾ Jorge Meza V, S. Linaje T., Josefina Rodríguez G.

⁽¹⁾ Dpto de Bioquímica / Escuela de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma de Coahuila.

⁽²⁾ Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Juárez del Edo. de Durango.

ProL.Commonfort 721 sur, C.P. 27000. Torreón, Coahuila. Tel. 7127989. Fax 7168256

E-mail: normapbr322@hotmail.com

Palabras clave: Aloe vera, alimento funcional, yogurt.

Introducción. Los alimentos funcionales tienen un denominador común al actuar de forma beneficiosa sobre una o varias funciones específicas del organismo, pero para obtener estos efectos es preciso integrarlos en la dieta habitual. Un alimento funcional posee componentes nutritivos y adicionales que favorecen la capacidad física de una persona para el mantenimiento de la salud. La sábila (*aloe vera*) aporta 200 elementos naturales químicos y las investigaciones de laboratorio y clínicas demuestran sus propiedades curativas, nutritivas y regeneradoras (1,2). En el desarrollo de novedosos productos alimenticios se considera el agrado del consumidor, y su evaluación es fundamental en las técnicas de investigación de mercados (3). La aceptabilidad y elección de un alimento es muy compleja y muchos los factores que influyen en la elección de un alimento como yogurt con sábila preferentemente sobre otros alimentos disponibles (4).

El objetivo del trabajo fue determinar las características físico-químicas y microbiológicas del gel de sábila, procesar un alimento funcional fermentado (yogurt) adicionado con diferentes concentraciones de gel de sábila y se evaluó el color, la textura y sensorialmente su aceptación.

Materiales y Métodos. I *Caracterización del gel de sábila.* Físico-químicamente se determinó pH, gravedad específica, sólidos totales, sólidos solubles y °Brix. (5). La calidad microbiológica se estableció por recuentos de mesófilos aerobios, coliformes totales, hongos y levaduras, *S. aureus* y *Salmonella-Shiguella* (NOM).

II *Procesamiento de yogurt.* Se elaboró con leche, estabilizante y lactopolvo, se pasteurizó (90°C/7 min), se enfrió a 44°C e inoculó (cultivo de baja viscosidad) y gel de sábila (0, 15, 10, 25%), se fermentó 5 horas (pH de 5.4 al corte) y se enfrió hasta 10°C.

III *Evaluación instrumental y sensorial del yogurt.* El color se midió por colorimetría triestímulo (parámetros L^* , a^* , b^*) con colorímetro (Minolta CR-300) y textura por extrusión hacia atrás con texturómetro (Texture analyzer) determinando cohesividad, índice de viscosidad, consistencia y firmeza. Se aplicó un diseño de bloques al azar y análisis de datos con el programa estadístico SAS. Se realizaron pruebas de comparación apareada 3-AFC y de nivel de agrado por análisis estadístico no paramétrico.

Resultados y discusión. El gel de sábila presenta pH 4, gravedad específica de 0.97g/ml, 78.46% de sólidos totales, 58.3% sólidos solubles y 1 °Brix. La calidad microbiológica es buena como lo demuestran los recuentos de <10 ufc/ml para mesófilos aerobios, coliformes, hongos, levadura y *S. aureus*, y *Salmonella-Shiguella* no fueron aisladas. No existieron diferencias en color y textura (Cuadro 1) entre yogurt sin y con gel a diferentes concentraciones.

Cuadro 1. Resultados promedio de textura de yogurt a diferente concentración de gel de sábila

% gel	Consistencia	Índice de viscosidad	Firmeza	Cohesividad
0	7.29	-0.2532	0.2935	-0.1375
15	12.01	-1.0969	0.5340	-0.5120
20	9.68	-0.6780	0.4245	-0.3160
25	7.12	-0.5081	0.2680	-0.2255

La prueba 3-AFC determinó que los consumidores no perciben diferencia entre muestras, es decir, el sabor del yogurt no se ve influenciado por adición de gel de sábila a ninguna de las concentraciones probadas, y el nivel de agrado es el mismo con respecto al yogurt que no contiene gel.

Conclusiones. Los resultados permiten concluir que el sabor del yogurt adicionado con gel de sábila es aceptado sensorialmente por los consumidores habituales de este producto y representa una alternativa como alimento funcional y con valor nutritivo.

Bibliografía.

- Valdés del Valle, R.F., González-Quevedo M, Pereda Cardoso O, Torres Artilles R. (1996). Bioestimulación con Aloe vera en la consolidación de las fracturas cerradas de la tibia. *Rev Cubana Ortop Traumatol.* Vol (10): 1-3.
- Teradaira, R., Shinzato, M. (1993). Antigastric Ulcer Effects in Rats of Aloe Arborescens Miller. *Phytotherapy Research.* Vol (7): 36-38.
- Baker, R.C. (1988). En: *Fundamentals of new food product development.* Elsevier Editores. Netherlands.
- Anzaldúa-Morales, A., 1994. La evaluación sensorial de los alimentos en la teoría y la práctica. Editorial Acribia. España. 8-20
- Wang, Y.T., Strong, K. (1995). A two year study monitoring several Physical and Chemical properties of field-grown Aloe barbadensis Miller leaves. *Subtropical Plant Science.* Vol. (47): 34-38.

