



### UTILIZACIÓN DE MALTODEXTRINAS DE *Vigna unguiculata* L. Walp Y EVALUACION DE SU EFECTO EN LA ELABORACIÓN DE UN CHORIZO BAJO EN GRASA

Marlene Naranjo M.<sup>1</sup>, Georgina Euán C.<sup>1</sup>, Concepción Villanueva C.<sup>1</sup>, Víctor Munguía B.<sup>2</sup>, Fabiola Pereira P.<sup>3</sup>, Víctor Toledo L.<sup>1\*</sup>. <sup>1</sup>Instituto Tecnológico de Mérida. Km. 5 carr. Mérida-Progreso. CP 97118. Tel-fax (999)-9448479. \*E-mail: [vtoledo@itmerida.mx](mailto:vtoledo@itmerida.mx) <sup>2</sup>CETMAR # 17, Yucalpetén, Yuc. <sup>3</sup>Universidad Autónoma de Yucatán.

*Palabras clave: maltodextrina, chorizo, Vigna*

**Introducción.** Entre las leguminosas que se producen y consumen en Yucatán, se encuentra la *Vigna unguiculata* L. Walp., la cual es de gran producción y se utiliza principalmente como grano tierno en platillos regionales, degustados en festividades tradicionales. Sin embargo, estudios realizados determinaron que esta leguminosa posee una fracción proteica y almidonosa de 18.7% y 38.5%, respectivamente (Pérez, 1996) y con buena adaptabilidad al clima. Por lo tanto, es una materia prima con un gran potencial que está siendo sub-utilizada, por lo que deja un amplio campo a la producción de hidrocoloides que actúen como sustituto de grasa para la elaboración de productos cárnicos con alto contenido graso, ya que la demanda creciente en productos bajos en grasa y calorías ha originado que se investigue la funcionalidad de diversos materiales que actúen como imitadores de grasa, entre ellos el almidón. Comercialmente, existe un sinnúmero de almidones modificados por diferentes métodos, encontrándose que la hidrólisis parcial del almidón usando  $\alpha$ -amilasas, hasta un nivel equivalente de dextrosa, es una de las más empleadas, debido a que se obtienen maltodextrinas de textura suave y blanda parecida a la grasa hidrogenada, las cuales tienen una amplia aplicación en productos cárnicos.

**Objetivo.** Elaborar embutidos bajos en grasa, utilizando almidón como sustituto de grasa, procedente de la leguminosa *Vigna unguiculata* L. Walp hidrolizado enzimáticamente con una  $\alpha$ -amilasa de origen bacteriano.

**Metodología.** Se obtuvo almidón a partir del grano (Schoch y Maywald, 1968), y posteriormente se obtuvo la maltodextrina (Griffin y Brooks, 1989). Ya obtenida la maltodextrina en forma gelatinosa, se agregó a la fórmula del pastel pimienta. Una vez obtenido el producto cárnico, se realizó el análisis sensorial.

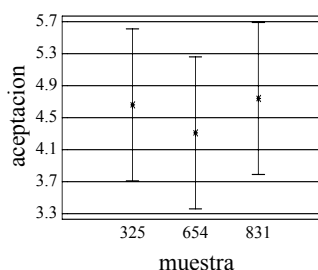
**Resultados y discusión.** En el análisis sensorial, se tuvo preferencia por los chorizos elaborados con 50% M y 50% G, seguidos en aceptación por los chorizos elaborados con 100% G y finalmente los elaborados con 100% M. Esta tendencia en la aceptación pudo deberse a que se prefieren alimentos bajos en grasa, por cuestiones de salud o por control de peso, pero también es conveniente que el producto tenga cierta cantidad de grasa, ya que ésta contribuye al sabor y aroma de los alimentos. En los análisis bromatológicos realizados, se determinó que tanto la humedad como las cenizas presentaron valores semejantes entre sí. Con relación a las grasas del chorizo, se tuvo una disminución del 36.7% al usar 100% M y de 21.8% al

usar 50% M+50%G con respecto al chorizo control (100% grasa).

Cuadro 3. Composición bromatológica de chorizo (%)

Comp. químico	100 % G	100 % M	50 % G + 50 % M
Humedad	46.27	54.50	54.74
Cenizas	17.77	12.50	12.00
Grasa	26.86	17.00	21.00
Proteína	8.93	12.00	9.30
CHO	0.27	4.0	2.96

Intervalos de aceptación para chorizo



*Medida de la aceptación de los panelistas en el análisis sensorial del chorizo.*

**Conclusiones.** El chorizo con mayor aceptación y con el menor contenido de grasa fue el que tuvo maltodextrina en su formulación, siendo el de menor aceptación el de 100% grasa.

**Agradecimiento.** Al COSNET, por el apoyo financiero para este proyecto.

#### Bibliografía.

Pérez, 1996. Efecto de los parámetros de remojo sobre el rendimiento de la composición proximal de las fracciones proteica y almidonosa durante la molienda húmeda de *Vigna unguiculata*. Tesis Quím. Ind. Universidad Autónoma de Yucatán.