

UTILIZACION DE LA HARINA DE CHONTADURO EN LA ELABORACION DE PRODUCTOS PARA CONSUMO HUMANO

Por: Orlando García Ramírez
Ing. Agrícola asociado al "INCIVA"

Este proyecto forma parte de las investigaciones sobre el chontaduro, que durante mucho tiempo ha venido realizando el Instituto de Investigaciones Científicas del Valle, "INCIVA". La investigación se realizó en Cali, durante el período mayo-septiembre de 1985.

El objetivo principal del estudio fue la elaboración de productos de consumo humano en base a la harina de chontaduro. Se tenían también unos objetivos específicos a saber:

1. Determinar las mezclas satisfactorias en la elaboración de pan con harina de trigo.
2. Determinar hasta en qué porcentaje era posible reemplazar la harina de maíz, por harina de chontaduro, en la elaboración de diferentes productos.
3. Evaluar la composición química de la harina de chontaduro y de las mezclas chontaduro-trigo y chontaduro-maíz, encontradas como óptimas.
4. Calificar por medio de encuestas, el grado de aceptación que tendrían los productos elaborados.

La metodología seguida dentro de la investigación fue la siguiente:

1. Adquisición del chontaduro en la zona de Buenaventura.
2. Obtención de la harina de chontaduro: se obtuvieron dos clases de harina; harina con cáscara y harina sin cáscara.

El proceso seguido para la molienda del chontaduro fue:

- A. Cocida del fruto durante 30 minutos y alta temperatura.
 - B. Corte del fruto, con el propósito de extraer el corozo.
 - C. Extracción de la cáscara; se realizó manualmente y sólo a un 40% de los frutos.
 - D. Secado del fruto; ante el inconveniente de secarlos al aire libre, se realizó en un horno cuya temperatura oscilaba entre 200-250°C, durante 6-7 minutos.
 - E. Molienda del chontaduro; se realizó en un molino de martillos No. 40.
 - F. Tamizado para lograr una mayor finura de la harina.
 - G. Empacado de la harina; esto se hizo en recipientes de vidrio herméticamente cerrados, con el fin de lograr una conservación de la harina.
3. Análisis de la harina. Se realizaron en la Universidad del Valle análisis proximales (porcentaje de proteínas, grasa, cenizas, fibra y carbohidratos del producto), de las dos clases de harina obtenidas.

4. Se realizaron a continuación diferentes pruebas, mezclando la harina de chontaduro con harina de trigo en distintas proporciones (desde un 10% hasta 20% de harina de chontaduro) y se elaboraron panes, los cuales fueron sometidos a análisis organolépticos (sabor, aroma y color), por diferentes personas.
5. Se elaboraron también otros productos, utilizando mezclas de harina de chontaduro y harina de maíz, los cuales fueron igualmente sometidos a pruebas organolépticas.
6. Se realizaron además, pruebas de almacenamiento para los productos elaborados.
7. Al final se obtuvieron análisis proximales de las mezclas encontradas como óptimas.

Las conclusiones a las cuales se llegó fueron:

1. La utilización del chontaduro en forma de harina, es una manera de aprovechar esta fruta dentro de la industria alimenticia.
2. La utilización de la harina de chontaduro dejando la cáscara, representa una menor pérdida de materia prima, y además según los resultados de los análisis proximales, contiene porcentajes mayores de proteínas, grasa y ceniza, lo que hace que su valor nutritivo aumente con respecto a la harina de chontaduro sin cáscara.
3. Al utilizar altas temperaturas de secado en el chontaduro, se logra una humedad más baja y por lo tanto una conservación de la harina por más tiempo.
4. Es posible elaborar pan con alto valor nutritivo, sustituyendo la harina de trigo por harina de chontaduro, hasta niveles máximos de 16%, sin que las características organolépticas del pan varíen.
5. Los sistemas de panificación, utilizados en la investigación fueron similares a los tradicionales.
6. La mezcla óptima para la preparación de coladas es de 50% de harina de maíz y 50% de harina de chontaduro. La adición de harina de chontaduro a la harina de maíz para la elaboración de otros productos, no es recomendada.