



## **XXIII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas**

Orden Poster: CT-026 (ID: 919)

**Autor:** Pereyra, Maria Victoria

**Título:** PREPARACIÓN DE HOJUELAS A BASE DE PURÉ DE MANGO. CAMBIOS EN LA TEXTURA Y EL COLOR DURANTE EL PROCESO DE SECADO.

**Director:**

**Palabras clave:** Mango, Snacks, textura, color

**Área de Beca:** Tecnologías

**Tipo Beca:** Cofinanciadas Pos-doctorales

**Periodo:** 01/04/2016 al 01/04/2018

**Lugar de trabajo:** Iquiba Nea - Inst. De Química Básica Y Aplicada Del Nordeste Argentino

**Proyecto:** (14F022) Cuantificación de compuestos fitoquímicos presentes en alimentos vegetales producidos en la región del NEA procesados con métodos de preservación no térmicos.

### **Resumen:**

Los frutos de mango (*Mangifera indica*, L.) son frutos tropicales cuyo consumo se ha incrementado en los últimos años tanto en fresco como en diversas preparaciones culinarias, sin embargo, los frutos de árboles silvestres que crecen en la región del NEA aún no han sido explotados comercialmente por ser altamente perecederos y con elevado contenido en fibras. El desarrollo de hojuelas a base de mango sería una alternativa para su consumo, siendo el objetivo de este trabajo evaluar los cambios en la textura y el color de hojuelas a base de puré de mango secadas a diferentes temperaturas. Para ello se trabajó con frutos de mango cosechados de árboles de la ciudad de Corrientes durante los meses de diciembre de 2015 y enero de 2016, los cuales fueron lavados, sanitizados con agua clorada, pelados y congelados a  $-18^{\circ}\text{C}$ . La pulpa de mango congelado se trituró y dispuso en moldes de aluminio de 65 mm de diámetro, resultando cargas de 0,4 y 0,6 g.cm<sup>-2</sup>. Se efectuó el secado en estufa de vacío (70 cm Hg), a 60, 70 y 80  $^{\circ}\text{C}$ , monitoreando en el tiempo los cambios en el contenido de agua, color y la textura de las hojuelas. El color de las muestras se midió un colorímetro Minolta CR400, determinando los parámetros L\*, a\* y b\* en tres puntos de cada muestra. La textura se cuantificó a través de la determinación de la fuerza máxima de corte y el porcentaje de deformación máxima en tres puntos de las hojuelas empleando un texturómetro Shimadzu ELZ500. Los resultados fueron analizados empleando un ANOVA con un test de Fisher con un nivel de significancia  $\alpha=0,05$ . Luego de los ensayos de secado a las diferentes se estableció la carga de 0,6 g.cm<sup>-2</sup> para elaborar los snacks, ya que el producto final resultó más aceptable para su consumo y el tiempo de secado no resultó diferente de la de menor carga (0,4 g.cm<sup>-2</sup>). La dureza de las muestras de snacks de mango fue evaluada midiendo la fuerza máxima de corte durante el proceso de secado al vacío para cada temperatura ensayada, encontrándose que aumenta significativamente durante el secado a 60 y 70  $^{\circ}\text{C}/70$  cm Hg. En cambio, durante el secado a 80  $^{\circ}\text{C}$  se observó un aumento significativo, y luego un descenso en la fuerza máxima a los 180 minutos. El porcentaje de máxima deformación, por el contrario, disminuye significativamente durante el secado al vacío a las tres temperaturas ensayadas. El color del puré de mango durante el secado fue afectado significativamente, lo que se pudo apreciar visualmente. Los valores del parámetro L\* experimentaron descensos significativos a lo largo del proceso de secado al vacío a las tres temperaturas ensayadas (60, 70 y 80  $^{\circ}\text{C}$ ), siendo mayor el descenso en muestras secadas a 70 y 80  $^{\circ}\text{C}$  (33,16 y 34,84% respectivamente), mientras que a 60  $^{\circ}\text{C}$  la disminución fue de 16,49%. El parámetro a\* experimentó un aumento significativo durante el secado de las muestras al vacío y a 60  $^{\circ}\text{C}$ . En las muestras secadas a 70  $^{\circ}\text{C}$  también se verificó un incremento, pero a los 210 minutos de secado el valor de a\* descendió significativamente. Cuando se midió a\* en muestras secadas a 80  $^{\circ}\text{C}$  se observó, por el contrario, una disminución significativa al inicio y a los 90 minutos un aumento que se mantuvo hacia el tiempo final del proceso de secado. Los valores de b\* mostraron una disminución significativa, manteniéndose sin variaciones a partir de los 240, 210 y 90 minutos de secado a 60, 70 y 80  $^{\circ}\text{C}$  respectivamente.