**Variación de antocianinas en láminas comestibles de mora durante la elaboración y almacenamiento**

Fernández PR (1), Mascheroni RH (2), Ramallo LA (1)

(1) IMAM (CONICET-Universidad Nacional de Misiones). Posadas, Misiones, Argentina

(2) CIDCA (CONICET La Plata, Universidad Nacional de La Plata y CICPBA). La Plata, Argentina.

[fernandezpaula.28@gmail.com](mailto:fernandezpaula.28@gmail.com)

RESUMEN

Las láminas de frutas (*fruit leathers*) son una alternativa de consumo y preservación de frutas. Resultantes de la deshidratación de la pulpa con el agregado de agentes edulcorantes y gelificantes, constituyen un alimento que preserva gran parte de las características nutricionales y organolépticas de la fruta original. Las moras negras se caracterizan por presentar alto contenido de antocianinas, las cuales le imparten actividad antioxidante. El objetivo de este trabajo fue evaluar la variación del contenido de antocianinas en láminas comestibles de moras (*Morus nigra L*.) enriquecidas con calcio y ácido ascórbico, durante su almacenamiento en condiciones controladas de humedad y temperatura. La formulación seleccionada para este estudio fue: puré de frutas de moras (75,23%), sacarosa (11,28%), glucosa (9,31%), pectina (0,75%), lactato de calcio (2,26%) y ácido ascórbico (0,08%). La formulación líquida (~100 g) fue deshidratada en bandejas de acrílico de dimensiones 13,3 x 25 x 0,5 cm con aire fluyendo tangencialmente a la superficie a 1 m.s-1 a 60°C durante 8 horas. Las láminas resultantes fueron colocadas en envases de polietileno de baja densidad (Bolsas Ziploc®) y almacenadas en cámaras de humedad relativa constante de 75% a tres temperaturas diferentes: 25, 35 y 45°C, durante 40 días. Se evaluó el contenido de agua, por método gravimétrico, y el contenido de antocianinas, a través del método pH diferencial (AOAC 2005.02), en diferentes etapas del proceso de elaboración y durante el almacenamiento. La formulación líquida registró un contenido de agua de 72,98 ± 0,20 g agua/100 g fórmula, y en el producto final de 23,83 ± 2,30 g agua/100 g producto, correspondiente a una actividad de agua de 0,41. El contenido de antocianinas en fruta fresca de moras fue de 271,03±52,08 mg/100 g fruta fresca. En la preparación de la formulación la composición de antocianinas se redujo en más de un 50%, calculado en base a la masa de fruta fresca (141,40 ± 13,20 mg / 100 g fruta fresca). El contenido de antocianinas al finalizar el proceso de secado fue de 106,90 ± 3,40 mg/100 g fruta fresca, indicando una reducción del 59% respecto a fruta fresca. Durante el almacenamiento de láminas de mora el contenido de agua aumentó en función de la temperatura y del tiempo de almacenamiento. La reducción del contenido de antocianinas, siguió un modelo cinético de primer orden, donde los coeficientes cinéticos resultantes fueron 0,0275; 0,1 y 0,229, a 25, 35 y 45 °C respectivamente. La dependencia de los mismos con la temperatura se analizó de acuerdo a la ecuación de Arrhenius, presentando un coeficiente de regresión lineal de 0,9887 y energía de activación de 83,75 kJ/mol. Así, a los 14 días de almacenamiento a 45°C y a 25°C se registraron reducciones en el contenido de antocianinas del 98% y 32%, respectivamente.

Palabras Clave: Preservación, Antocianinas, Cinética de Degradación.