**Estudio de la estabilidad de vitamina C y cambio de color en leche de burra durante su procesamiento térmico**

Mercatante MM (1), Badin EE (1), Gill TR (1), Losinno L (2), Lespinard AR (1)

(1) Instituto Multidisciplinario de Investigación y Transferencia Agroalimentaria y Biotecnológica (IMITAB), CONICET - UNVM, Av. Arturo Jauretche 1555, Villa María, Córdoba, Argentina.

(2) Laboratorio de Producción Equina, Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Nacional de Rio Cuarto, Rio Cuarto, Córdoba, Argentina.

milagro.mercatante@gmail.com

RESUMEN

La alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV) es una de las de mayor prevalencia en niños de hasta un año de edad. Cuando la lactancia materna no es posible, la leche de burra es considerada una alternativa válida para aquellos lactantes que presentan esta alergia, debido principalmente a que su perfil nutricional es muy similar a la leche humana, y, en especial, a su bajo contenido de caseínas. Además, es una excelente fuente de vitaminas hidrosolubles, entre ellas la vitamina C. Este alimento destinado a lactantes debe ser tratado térmicamente para asegurar su inocuidad microbiológica y prolongar su vida útil. Sin embargo, durante dicho procesamiento, la vitamina C es fuertemente afectada por el calor a la vez que se producen determinadas reacciones que afectan los atributos sensoriales como el color y el sabor. El objetivo del presente trabajo consiste en evaluar la estabilidad térmica de la vitamina C y determinar el cambio de color en la leche de burra durante el procesamiento térmico a diferentes temperaturas y tiempos. Para ello se utilizó leche de burra cruda, la cual fue colocada en tubos de vidrio tapa a rosca y sometida a calentamiento en un baño de agua termostatizado a diferentes temperaturas (60, 70, 80 y 90 ºC) y tiempos entre 0 y 120 minutos. A cada muestra se le realizó la medición de los parámetros colorimétricos CIELAB (*L\*, a\** y *b\*)* con un colorímetro Kónica-Minolta CR400 (Japón) y la determinación de vitamina C por HPLC. La leche de burra presentó inicialmente una concentración media de vitamina C de 8,99±1,92 mg 100-1 ml, luego de 30 min de tratamiento térmico a 60 ºC se observó un aumento en la biodisponibilidad de la vitamina C, mientras que para 70, 80 y 90 ºC, la concentración disminuyó un 12, 28 y 25%, respectivamente. Sin embargo, a los 120 min de tratamiento térmico, se observaron pérdidas de vitamina C de entre 11 y 47 % para el rango de temperaturas en estudio (60-90 ºC). Con respecto al estudio colorimétrico, se observó que luego de 120 min de tratamiento térmico, las muestras presentaron un cambio total de color (ΔE) de 2,55±0,42, 3,39±0,89, 3,21±1,41 y 9,09±0,37 para 60, 70, 80 y 90 °C, respectivamente. Por otro lado, de los tres parámetros colorimétricos medidos y considerados para el cálculo del ΔE, se advirtió que el parámetro *b\** fue el más afectado por el tratamiento térmico, con cambios de hasta 65% para 30 min de procesamiento a 90 ºC. Los resultados obtenidos podrían ser de interés para evaluar y diseñar tratamientos térmicos que permitan garantizar la inocuidad y al mismo tiempo preservar la calidad de la leche de burra destinada a niños con APLV, minimizando las pérdidas de componentes de calidad para obtener un alimento acorde a los requerimientos nutricionales de los niños en etapa de lactancia.

Palabras Clave: valor nutricional, APLV, calidad, tratamiento térmico.