

INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO TÉRMICO DE LA LECHE Y LA TEMPERATURA DE ACIDIFICACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS Y COMPOSICIÓN DE LA MOZZARELLA PRE-ACIDIFICADA

Paula M. Spontón, Magalí Darré, Leidy C. Ortiz, Eduardo Artiñano, Jorge Lara, Elisa Miceli, Ariel R. Vicente

LIPA, Laboratorio de Investigación en Productos Agroindustriales, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP. Calle 60 y 119 s/n LA Plata CP, 1900 Buenos Aires, Argentina.

pausponton@hotmail.com

PALABRAS CLAVE: Mozzarella, pasteurización, acidificación.

La mozzarella tipo pizza se obtiene por acidificación de la leche previa a la coagulación enzimática empleando ácidos orgánicos. Esto disminuye el tiempo de elaboración respecto a las mozzarellas tradicionales. El Código Alimentario Argentino establece la obligatoriedad de pasteurización para quesos que no posean un período de maduración superior a los dos meses. Sin embargo, algunos productores indican que el rendimiento puede ser menor en la leche tratada térmicamente y que pueden existir problemas en el hilado. La temperatura de acidificación, es otro factor que podría afectar el rendimiento y la calidad del producto. Por ello se decidió analizar i) la influencia del tratamiento térmico aplicado a la leche y ii) de la temperatura al momento de acidificación sobre el rendimiento, la composición y las propiedades físicas y químicas de la mozzarella pre-acidificada. Para ello se elaboraron mozzarellas a partir de leche sin pasteurizar (leche cruda) acidificada con ácido cítrico a 8 °C (CrFr), 2) o a 18 °C (CrAmb), 3), leche sometida a una pasteurización alta (calentamiento de la leche hasta 73 °C por 15 seg.) acidificada a 8 °C (PAFr), 4) o a 18 °C (PAAmb) y 5) leche con baja pasteurización (calentamiento de la leche hasta 63 °C por 30 min) acidificada a 8 °C (PBFr) o 6) a 18 °C (PBAmb). Posteriormente se continuó la elaboración de la mozzarella siguiendo un procesamiento típico y similar para los seis tratamientos. Las elaboraciones se realizaron por triplicado y se determinó para cada tratamiento y elaboración el rendimiento, contenido de humedad, materia grasa, proteína, pH, acidez, color y dureza del producto. La pasteurización de la leche permitió obtener un rendimiento similar o mayor al obtenido con leche "cruda", aunque el tratamiento a 73 °C por 15 segundos dificultó el hilado. La mozzarella de leche no pasteurizada fue más ácida, mientras que la leche sometida a pasteurización alta mostró mayor dureza y color más oscuro. Las condiciones de acidificación tuvieron influencia sobre la calidad de los quesos. Así la mozzarella producida con leche acidificada a 8 °C presentó mayor humedad y menor contenido de materia grasa y fue de un color más claro. El porcentaje de proteína no varió con el tratamiento térmico ni con la temperatura de acidificación. Los resultados muestran que puede obtenerse mozzarella pre-acidificada de buena calidad y sin problemas de hilado a partir de leche sometida a una pasteurización baja cumpliendo esto con el Código Alimentario Argentino y permitiendo incrementar el rendimiento.