**Estudio sensorial de quesos elaborados con leche enriquecida en leche en polvo y cultivos adjuntos**

Giménez P (1), Cuffia F (1,2), Batistela M (1), Peralta G (1,3), George G (1,2), Ale E (1), Perotti MC (1,2), Hynes E (1,2), Bergamini CV (1,2)

(1) Instituto de Lactología Industrial - UNL/CONICET. 1ro de Mayo 3250, Santa Fe, Argentina.

(2) Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral, UNL. Santiago del Estero 2829, Santa Fe, Argentina.

1. Facultad de Ciencias Agrarias (FCA-UNL), Esperanza, Santa Fe, Argentina.

Dirección de e-mail: bergaminicarina@gmail.com

RESUMEN

El enriquecimiento de la leche de quesería con ingredientes lácteos se utiliza para estandarizar el nivel proteico y/o aportar propiedades tecnológicas como la retención de agua; sin embargo, estas modificaciones podrían derivar en la aparición de defectos sensoriales. Asimismo, el agregado de fermentos adjuntos es una estrategia utilizada para mejorar la calidad de quesos mediado por la actividad metabólica de los mismos. El objetivo del estudio fue evaluar el efecto de la incorporación de leche en polvo descremada (LPD) y fermentos adjuntos autóctonos del cepario del INLAIN sobre los atributos sensoriales y/o la aceptabilidad de quesos Cremoso. De esta manera, se elaboraron seis tipos de quesos por triplicado utilizando leche adicionada (P) o no (C) de 5,2% p/v de LPD, y adicionada o no de los fermentos adjuntos: *Lacticaseibacillus paracasei* 90 y *Lacticaseibacillus rhamnosus* 73; los quesos se rotularon como C, C90, C73, P, P90 y P73. Luego de un período de maduración de 30 días a 4 °C, los quesos fueron analizados por 107 consumidores santafesinos (edad entre 18 y 65 años, 60% mujeres) mediante una escala hedónica (aceptabilidad) seguido por una pregunta de tipo Check All That Apply (CATA) con 28 términos relacionados con las características de los quesos. Se realizó la prueba Q de Cochran para identificar diferencias significativas entre muestras para cada término y un ANOVA de dos vías para explorar la influencia sobre la aceptabilidad. Además, se realizó un Análisis de Correspondencias (AC) y un Análisis de Coordenadas Principales (ACoP) para evaluar la frecuencia de cada término, y un Análisis de Penalización (AP) para vincular la aceptabilidad con la información de la pregunta CATA. Los resultados mostraron diferencias significativas entre las muestras en la frecuencia con que los consumidores utilizaron 7 de los 28 términos de la pregunta CATA, los cuales fueron: arricotado, pegajoso, sin sabor, brilloso y poco agradable (p<0,05) y sabor extraño y sabor láctico (p<0,01). Se encontraron diferencias significativas (p<0,019) en las aceptabilidades de las muestras, evidenciando puntajes generales de agrado muy altos, destacándose aquellas sin adición de LPD y con presencia de la cepa 73. El ACoP mostró que el gusto de los consumidores se caracterizó por los términos: agradable, “para toda la familia” y saludable mientras que el AC agrupó las muestras por similitudes (según los términos evaluados) en 4 grupos: P-P73, C73-C90, P90 y C. Finalmente, el AP mostró que los quesos presentaron una inercia negativa debido al sabor láctico, mientras que la inercia positiva estuvo asociada a los términos “para toda la familia” y “para pizza” y por ser cremosos y agradables, términos que, según el ACoP, se asocian al gusto de los consumidores. El análisis aplicado permitió determinar las características de los quesos que influyen en la aceptabilidad, las cuales se deben considerar para el desarrollo de nuevos productos. En particular, los factores estudiados modificaron algunas características de los quesos manteniendo en todos los casos una aceptabilidad muy elevada.

Palabras Clave: queso Cremoso, leche concentrada, fermentos adjuntos, CATA.