**Evaluación de la calidad físico-química y microbiológica de leche ovina y de queso tipo manchego obtenido a partir de ella**

Loyza ML (1), Suárez DM (1), Pereyra MA (1), Mignino LA (1)

(1) Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata

[lmignino@mdp.edu.ar](mailto:lmignino@mdp.edu.ar)

La producción ovina es una actividad diversificada con triple propósito: producción de leche, carne y lana. La leche de oveja, considerada no tradicional, posee muy buenas características tecnológicas por su alto contenido en materia grasa y proteínas, y es excelente para obtener quesos con alto rendimiento. El Código Alimentario Argentino no contempla parámetros fisicoquímicos ni microbiológicos para leche de oveja y productos derivados, parámetros que determinan su aceptabilidad e inocuidad y son muy importantes para los elaborados artesanalmente, donde las prácticas no están estandarizadas. Los objetivos fueron caracterizar parámetros fisicoquímicos y microbiológicos de leche ovina y queso tipo Manchego (pasta prensada) elaborado a partir de ella y estandarizar un protocolo de elaboración y salado del queso. Muestras de leche de 2 ordeños consecutivos de ovejas raza Pampinta se colectaron en el Establecimiento Estancia La Vigilancia, tambo de Balcarce (Buenos Aires). Se mantuvieron en freezer (-20°C) hasta elaborar los quesos, práctica común en establecimientos de bajos volúmenes de producción para superar estacionalidad, baja producción y períodos cortos de lactancia. Se analizaron pH, acidez y densidad para determinar calidad físico-química y contenido de proteína, materia grasa, lactosa, sólidos totales y sólidos no grasos para calidad composicional (Laboratorios de la Facultad de Ciencias Agrarias, UNMDP). La calidad microbiológica de la leche (Recuento de bacterias totales a 30°C) se analizó en los laboratorios Fares Taie (Mar del Plata). Los quesos tipo Manchego (400g de peso) se elaboraron siguiendo las prácticas habituales del establecimiento. Se estudiaron dos procedimientos de salado: manual y en salmuera. En quesos maduros (30 días) se analizó contenido de humedad y materia grasa y microorganismos coliformes (C)(30ºC, FIL 73A-1985) y 45°C (termotolerantes: CT, APHA-1992), estafilococos coagulasa positiva (Sa)(FIL 145, 1990), *Salmonella*spp (S)(FIL 93A-1985) y *L. monocytogenes (Lm)*(FIL 143- 1990). La leche ovina cumplió con los requisitos de buena calidad, según fuentes bibliográficas de leches del mismo origen y bajos recuentos de microorganismos aerobios totales, indicadores de buenas condiciones higiénicas y manipulación durante el ordeño y conservación. Para ambos tipos de quesos se detectaron valores menores a 10 UFC g-1 de C, CT y Sa, y ausencia de S y Lm. La calidad de la grasa fue afectada por el proceso de congelación-descongelación presentando desestabilización física, separación y liberación del contenido del glóbulo graso. Si bien el proceso de congelado aseguró la calidad higiénico-sanitaria de la leche para su posterior procesamiento, podría repercutir en la calidad del producto final, y debe ser estandarizado. El rendimiento quesero fue de 15,31% +0,6, valor aceptado para quesos ovinos. Ambos quesos fueron aptos microbiológicamente, pero los salados manualmente fueron seleccionados porque mostraron mayores valores de materia grasa y humedad. El estudio permitió determinar la buena calidad fisicoquímica e higiénica y la aptitud para elaborar quesos tipo Manchego utilizando leche de oveja raza Pampinta obtenida en el Establecimiento productor. Se proveyó al mismo con un protocolo estandarizado de elaboración del queso, incluyendo el tiempo de congelación de la leche previa a la elaboración y recomendando el salado manual.

Palabras clave: producción ovina, inocuidad, protocolo estandarizado