

Estudio de la factibilidad de fabricación de quesos a partir de leche de oveja conservada por congelación

Storani, E.; Robert, L.; Aguilar, L.; Speranza, J.

Centro de Investigación y Desarrollo de la Industria Láctea (CITIL)

RESUMEN

Los tambos de ovejas cuentan en su mayoría, con un plantel reducido de animales motivo por el cual resulta costoso realizar elaboraciones diarias de quesos.

Con el objetivo de reunir mayor volumen de leche y realizar menor cantidad de elaboraciones semanales, se estudió el efecto que tiene la conservación por congelación de la leche de oveja en el rendimiento quesero y fundamentalmente en la calidad del producto obtenido.

INTRODUCCIÓN

La producción diaria de leche por oveja es significativamente menor que la producción de leche por vaca. En general, los tambos ovinos no cuentan con planteles de ovejas suficientes como para que el volumen de leche producido justifique económicamente la puesta en marcha diariamente de una planta de elaboración.

El objetivo de este trabajo ha sido realizar experimentos preliminares de conservación de leche de tambos ovinos por congelación con la finalidad de reducir el número de elaboraciones semanales y obtener así mayor rentabilidad y costos más competitivos que favorezcan la inserción del producto obtenido en el mercado, sin modificación significativa de la calidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para realizar los experimentos se utilizó leche correspondiente al ordeño completo de un día, la cual se mezcló y fraccionó en tres lotes.

Tratamiento de la leche:

1. Lote 1 – elaboración inmediatamente luego del ordeño.
2. Lote 2 – Congelación de la leche durante 24 horas, descongelamiento y elaboración de quesos.
3. Lote 3 – Congelación de la leche durante 2 a 7 días, descongelamiento y elaboración de quesos.

El diagrama de elaboración de los quesos fue el siguiente:

1. Descongelamiento de la leche.
2. Pasterización en tina.
3. Adición de fermento liofilizado (m. mesófilos y termófilos).
4. Coagulación con coagulante microbiano CHYMAX a 32°C.
5. Corte, desuerado y calentamiento a 36°C hasta obtención de un grano pequeño.
6. Moldeo en hormas de aproximadamente 350 g.
7. Prensado.
8. Salado en salmuera a 10°C.
9. Maduración en cámara a 7 °C.

Las elaboraciones se realizaron en la planta piloto que posee el CITIL en Rafaela.

Evaluaciones realizadas

1. Parámetros tecnológicos (tiempo de coagulación, características del coágulo, etc).
2. Rendimiento quesero.
3. Evaluación sensorial de los quesos obtenidos.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos puede concluirse que:

1. Para elaborar quesos a partir de leche congelada es importante poner especial atención en el procedimiento a aplicar para realizar el descongelamiento de la leche.
2. Es posible lograr un queso con características de composición y textura similares al elaborado con leche sin congelar si se ajustan algunos parámetros tecnológicos como tiempo de coagulación, y tiempos de secado del grano.
3. Si bien el rendimiento quesero es en promedio un 3,5 % menor en los quesos elaborados a partir de leche congelada, económicamente resulta una práctica recomendable en pequeñas producciones si se consideran los costos de una elaboración y la mano de obra que insume.
4. La calidad organoléptica de los quesos elaborados a partir de leche congelada no difiere significativamente de los quesos elaborados a partir de leche fresca sin congelar, cuando el período de congelación no supera los 3 días.
5. Se recomienda prestar especial atención a las prácticas higiénicas en el tambo cuando se va a congelar la leche.
6. A partir de los resultados obtenidos, y cuando los volúmenes diarios de leche son reducidos se recomienda: congelar la leche y concentrar varias elaboraciones en dos o tres días por semana realizando varias elaboraciones el mismo día:
7. a partir de la leche congelada elaborar los quesos frescos de menor período de maduración.
8. realizar las elaboraciones de quesos especiales o de mayor período de maduración a partir de la leche sin congelar o congelada durante no más de 24 horas.

Para mayor información contactarse con:

Eduardo Storani - estorani@inti.gov.ar

Laura Robert - robertl@inti.gov.ar

Jorge Speranza - speranza@inti.gov.ar

[Volver a página principal](#) ◀