

mailxmail
.com

Cómo elaborar quesos

Autor: Luis Enrique Saiz Ortiz

mailxmail
.com

1. Queso campesino

Es un queso fresco, no ácido de poca duración por que se elabora a partir de leche cruda y por que contiene una humedad relativamente alta . Por esta razón se comercializa fresco y se consume rápidamente. Tecnológicamente se elabora a partir de leche pasteurizada, que mejora significativamente la calidad y capacidad de conservación.

PROCEDIMIENTO

A) Filtración: Pase la leche por un colador (filtro) para eliminar suciedades como (pelos,pasto etc.).

B) Pasterización: Caliente la leche hasta 71°C Agitando continuamente para no tener defectos en la cuajada evite que la leche sobrepase esta temperatura. Cuando alcance los 71°C retírela del fuego pásela a una alberca con agua fría limpia. Cuando llegue a 40°C Agregue la solución de cloruro de calcio necesario.

C) Cuajado : Cuando la temperatura de la leche éste a 35°C agregue el cuajo. agite por uno o dos minutos con la pala. Deje en reposo por espacio de 30 a 40 minutos para lograr el punto óptimo de cuajado que se determina realizando dos cortes en cruz; Las paredes del coaguló deben versen brillantes, igualmente se observa la presencia de un suero amarillo o casi transparente.

D) Corte del coágulo: Corte primero con la lira horizontal (hilos separados 1 cm) y luego con la vertical para formar cubos aproximadamente de 1 cm de lado.

E) Desuerado: Luego que haya cortado todo el coágulo agite por espacio de 10 minutos con la pala; hágalo lentamente para evitar

que los cubos que formó se rompan más. A los 10 minutos prenda la estufa nuevamente para elevar la temperatura hasta 39°C; este calentamiento realícelo con agitación continua y en forma lenta a fuego bajo. Cuando alcance los 39°C apague, deje de agitar y espere durante 10 minutos para que la cuajada vaya hasta el fondo.

Haga pasar el suero por un filtro (colador) para no perder la cuajada. pase toda la cuajada a la mesa de trabajo y exprima suavemente para desuerar un poco más.

F) Salado: Desmenuce toda la cuajada (o córtela en cubos pequeños) que quede molida. Agregue 800 gr de sal por 100 litros de leche, mezclando bien la sal y la cuajada.

G) Moldeado y prensado: llene el molde y preme el queso durante 6 horas.

H) Empaque y refrigerado: Desmolde y corte en el tamaño que desee. Empaque en bolsas de plástico limpias y nuevas. Coloque los quesos en la nevera y véndalos lo mas pronto posible (un queso no refrigerado, después de 24 horas empieza a deteriorare).

mailxmail.com

2. Queso doble crema

Es un queso fresco, de pasta semiárida e hilada. Se denomina así por el color amarillo, que sugiere un mayor contenido de grasa.

PROCEDIMIENTO

A) Maduración de la leche: Como una etapa preliminar a la elaboración del queso doble crema, se madura la leche (acidifica) la leche cruda, con el fin de obtener materia prima (leche ácida) . Para utilizarla en el proceso de fabricación.

B) Estandarización de la acidez: Se entiende por estandarización de acidez, la obtención de una acidez deseada, mediante la mezcla de leche fresca y leche ácida. La acidez ideal de la estandarización se encuentra en una franja que fluctúa entre 47 a 78 Th , a una temperatura de 30 a 32°C .

Uno de los aspectos más importantes es la adición de leche ácida . La cantidad que se debe usar , se calcula fácilmente por medio de la formula del cuadrado de Pearson.

Dibujar un cuadrado y colocar en el ángulo superior izquierdo la acidez en grados Thorne de la leche ácida Ej.:(80°Th) ; En el ángulo inferior izquierdo, la acidez en grados Th de la leche fresca ej: (16° Th) y en el centro la acidez deseada en la mezcla de leche fresca y leche ácida ,la cual será de 45° Th.

En los ángulos del lado derecho se anotan los diferentes resultados de restar las cantidades a lo largo de la diagonal del cuadro:

80		29
	45	
16		35

	64	

Los números resultantes a la derecha indican que 29 partes de leche ácida , mas 35 partes de leche fresca da una mezcla de 64 partes de leche a una acidez de 45°Th.

Se denomina partes de leche a cualquier tipo de unidad de medida ej: litros, botellas etc.

Si para 29 litros de leche ácida se requieren 35 litros de leche fresca para 100 litros serán:

$$X = \frac{100 \times 35}{29} = 121 \text{ litros de leche fresca.}$$

Adicción del cuajo: Caliente la mezcla obtenida de leche ácida y fresca a 35°C agregue el cuajo sin dejar de agitar (según instrucciones del fabricante) . Después de 1/2 minuto detenga el movimiento de la leche con la pala . Deje cuajar por unos

15 minutos hasta que el coaguló tenga la consistencia optima para ser cortado.

D) Corte del coaguló: Haga el corte en hilos lirado (hilos separados 10 cm) primero use la horizontal y luego la vertical , o realícelo con un cuchillo.

E) Calentamiento y desuerado : Luego de realizado el corte del coaguló , prenda la estufa para iniciar el calentamiento , agitando constantemente y lentamente hasta llegar a 45°C .Luego apague la estufa y comience a desuerar pasándola por un filtro o con las manos , deje la cuajada sobre la mesa de trabajo para exprimirla retirando mas suero.

F) Maduración de la cuajada: Deje madurar (acidificar) la cuajada por unos 15 minutos en la mesa.

G) Salado de la cuajada: Pese la cuajada en la balanza y agregue por cada KG de cuajada de 10 a 15 gramos de sal.

H) Hilado: Hilar la cuajada en una marmita , paila de aluminio,hierro colado,o acero inox

Cuando se calienta la cuajada, se agita y se voltea con la ayuda de una pala de madera permitiendo que se funda uniformemente hasta obtener una pasta homogénea sin presentar desprendimiento de suero o grasa. El punto final del hilado se observa al estirar la masa de queso con la ayuda de una pala y esta sin que se rompa formara una lamina completamente elástica lisa y brillante.

I) Moldeado.

J) Empaque y almacenamiento: Una vez bien frío el queso se procede a empacarlo y a almacenarlo a una temperatura entre 4° y 6°C.

mailxmail.com

3. Quesillo

Acidez la misma que el doble crema 46°T , es un queso fresco ácido de pasta hilada

PROCEDIMIENTO

A) Filtrado de la leche y ajuste a la temperatura de cuajo que es de 30°C

B) Adición del cuajo: se utiliza la mitad de la dosis indicada para quesos frescos

C) Suero ácido: Se agrega a la temperatura de 30° a 32°C y en una cantidad tal que la acidez de la leche este en 46°Th, facilitando la coagulación.

El suero actúa como un cultivo y se puede hablar de un suero cultivo; la adición del suero se hace lentamente logrando una distribución uniforme con agitación continua muy lentamente hasta conseguir la formación total de la cuajada, la cual se aglomera y se mantiene en suspensión por lo que no es necesario efectuarle corte alguno; Simultáneamente se produce la primera expulsión del suero.

D) Reposo: Luego de obtener la cuajada se deja en reposo de 10 a 20 minutos a 32°C

E) Agitación continua y calentamiento a 45 o 50°C

F) Desuerado: Después de tener los granos de cuajada aglomerados se prosigue a desuerar en el recipiente o tina de cuajado

G) Hilado: En el hilado de la pasta se logre un cambio en la estructura, en la textura y en el cuerpo de la maza del queso, mediante la aplicación de calor. Para esto se coloca la cuajada en una paila de aluminio, acero inox etc. y es calentada directamente.

Cuando se calienta la cuajada, con ayuda de una pala de madera se va volteando y estirando la masa, el punto está cuando se estira uniformemente sin romper dando una gran elasticidad y brillo.

La sal se agrega al iniciar el hilado en una proporción de 150 gr por 100 litros es decir el 1,5%.

H) Moldeo: Tiene por finalidad dar al queso una forma y tamaño de acuerdo a las exigencias del mercado.

I) Almacenamiento: estos deben ser almacenados de 4 a 6°C.

4. Arequipe

Es el producto higienizado, obtenido por la concentración térmica de una mezcla de leche y azúcar.

PROCEDIMIENTO

A) Filtre la leche fresca, mida la cantidad que va a utilizar y proceda a agregar azúcar y bicarbonato de sodio.

EJ

:

Cantidad de leche ----- 20 litros

Cantidad de azúcar ----- 3 Kg (16 %)

Bicarbonato de Na ----- 30 g (1 %)

Luego de tener todos los aditivos pesados agréguelos a la leche y mézclelos bien. Comience a calentar con agitación constante, debe tener especial cuidado cuando hierva la mezcla lo hace con bastante espuma; Cuando esto ocurra debe apagar o reducir el fuego al mínimo hasta que la espuma disminuya, pudiendo entonces calentar ya constantemente pero con menor intensidad que el comienzo. Cuando el arequipe empiece a espesar (aumentar viscosidad) y a tomar color oscuro la agitación no debe descuidarse especialmente en el fondo para que no se pegue.

Cuando al pasar el agitador(pala) por una pared hacia el centro y logre ver parte del fondo, realice la prueba del punto así: en un

vaso de agua limpia deje caer una gota de arequipe, si la gota no se deshace al llegar al fondo es tiempo de no calentar mas, apague y siga agitando hasta cuando el arequipe tenga una temperatura entre 50°C y 60°C lo puede entonces servir en los envases definitivos. Cuando este completamente frío tape los envases.

mailxmail
.com

mailxmail
.com

5. Manjar blanco

Es el producto higienizado, obtenido por la concentración de una mezcla de leche azúcar, con el agregado de harinas y almidones (harina de arroz, almidón, o féculas de maíz).

EJ :

Cantidad de leche ----- 20 litros

Cantidad de azúcar ----- 3600 gr. (18 %)

Bicarbonato de sodio ----- 20 gr.

Harina de arroz ----- 200
gr.

PROCEDIMIENTO

Similar al del Arequipe.

6. Yogurt

Es un producto ácido (debido al ácido láctico producido) , de sabor y aroma característico, de importante valor nutritivo y gran digestibilidad.

PROCEDIMIENTO

A) Filtración: pase la leche por un filtro (colador) para eliminar suciedades (pelos, pasto,etc) asegúrese que la leche no provenga de vacas que estén siendo tratadas con antibióticos, ni tengan mastitis.

B) Adición de azúcar: por cada litro a preparar agregue 100 gr de azúcar (10 %)

C) Tratamiento térmico: Caliente la leche hasta 85°C , agite continuamente con la pala de madera.

D) Enfriamiento: Introduzca la cantina en una alberca con agua y deje que la leche se enfríe hasta 45°C .

E) Inoculación del cultivo: A los 45°C agregue el cultivo para yoghurt en la proporción de 30cc de cultivo para cada litro de leche.

Si no le queda fácil preparar el cultivo puro puede utilizar yogurt de buena calidad, que como mínimo le falten 10 días para vencerse y utilícelo como cultivo.

Utilice un yogurt de marca conocida.

Inoculación : agite y deje el termo de icopor que tenga agua a

45°C de 2 y 1/2 horas a 3 horas al cabo de ese tiempo mida la acidez. si esta en 60°Th , introduzca la cantina en la nevera en donde se deja durante un DIA.

NOTA: si no le es posible medir la acidez, deje el termo durante 3 horas al cabo de las cuales debe tener una apariencia espesa de cuajado.

Al DIA siguiente, si se desea un yogurt con fruta haga un almíbar (fruta y azúcar) y adicione 100 gr por cada litro. Agite suavemente hasta combinar bien la fruta. Envase en los recipientes definitivos y refrigérelos en la nevera.

7. Kumis

Es un producto de sabor y olor característico, mas ácido que el yogurt, mas más importante para las personas que les hace daño la leche cruda o pasteurizada y otros productos no fermentados.

PROCEDIMIENTO

A los 20°C - 22°C agregue el cultivo para kumis, agite bien y deje a temperatura ambiente si se trata de climas que la temperatura promedio oscila entre 18°C - 23°C , si es un clima con menos de 15°C déjelo atrás de la nevera o en un sitio que tenga una temperatura de 20°C- 22°C . Deje fermentando el kumis por espacio de 18 a 20 horas , determine la acidez si se encuentra entre 80°Th-85°Th , agítelo suavemente dele el punto de suavidad mezclándolo con leche y refrigérelo.