

REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE TRABAJO,
AGRICULTURA, INDUSTRIA
Y COMERCIO

CURSO ELEMENTAL
DE
ESTUDIOS AGRO-PECUARIOS
POR CORRESPONDENCIA

FASCICULO No. 77.



INDUSTRIAS RURALES

LECCION XIII

Solicítese a la:
Sección de Publicaciones y
Difusión de Enseñanza Agrícola.

1935
PRIMERA EDICION

Imp. "La Opinión, C. por A."

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRABAJO
AGRICULTURA, INDUSTRIA
Y COMERCIO

CURSO ELEMENTAL
DE
ESTUDIOS AGROPECUARIOS
POR CORRESPONDENCIA

FASCÍCULO NO. VII



INDUSTRIAS RURALES

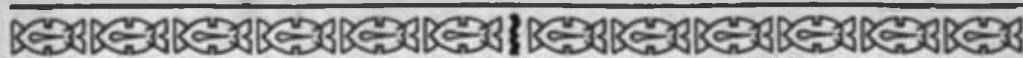
LECCIÓN XIII

Industria de la
Fabricación de
Herramientas Agrícolas

PRIMERA EDICIÓN

1937





LECCION VI

QUESO DE CHEDDAR

La forma de estos quesos es cilíndrica, con un diámetro variable. Es tipo muy popular en los E.E. U.U. y el Canadá.

La leche se calienta a 30° c. y se le añade el cuajo necesario para que cuaje a los 15 o 20 minutos, agitando para tener distribución uniforme.

A fin de eliminar el suero, se corta la cuajada en pedazos de $\frac{3}{8}$ de pulgada con cortadora especial para esto. Después de cortarla se pone al fuego y se eleva gradualmente la temperatura, que no debe exceder de 43° c.; es bueno aplicar el fuego de tal manera que la elevación de la temperatura sea de un grado cada 5 minutos. Cuando se ha llegado a la temperatura indicada se saca una parte del suero sin agitar. Al fin del calentamiento los pedazos de la cuajada se habrán contraído a casi la mitad y deben estar bastante duros. En seguida se saca el suero restante y se deja formar una masa sólida.

Para facilitar la unión de las partículas se apila la cuajada en dos lados con un canal en medio, por el que escapa el suero que queda. Cuando la cuajada está seca, para que se pueda salar y prensar uniformemente, se ha de pasar por un molino; después de esto se agita suficientemente para conservar las partículas separadas.

La sal se mezcla bien con la cuajada finamente cortada, estando ya lista para ponerla en la prensa. Antes de salar, la cuajada debe tener una temperatura de 32° c., y después que se añade la sal se extiende hasta que baje a 26 grados.

Cuando el queso se pone en prensa, en la primera hora hay que apretarlo cada 5 minutos. Luego de este tiempo se saca, se pone en un paño seco y se vuelve a poner en prensa, cuando menos 24 horas, conservando presión uniforme.

La maduración del queso depende de la temperatura del local donde éste se coloca; así en una temperatura elevada la madurez se efectúa muy rápidamente; la temperatura más adecuada es de 21 grados c. Manteniéndolos así y volteándolos frecuentemente, al cabo de las seis semanas están perfectamente maduros y en condición de venta, pero si se dejan madurar por tres meses más aún, quedarán en mejores condiciones de sabor y apariencia.

En E.E. U.U. se acostumbra fabricar este tipo de quesos con leche descremada; entonces necesitan un poco más de sal, y además temperatura de 14° c.

QUESO GOUDA

Este se parece algo al "Edam", diferenciándose principalmente en su forma.

La cuajada en éste no se pica tanto ni se deja mucho en el suero y se prensa menos para extraerle éste. Se emplea sólo la mitad de la materia colorante. La leche se debe cuajar en 35 minutos. Cortada la cuajada se pone sobre el fuego, y se eleva la temperatura a 40° c. dejando así la cuajada unos 10 o 15 minutos.

Hecha esta operación, se pone en los moldes previamente provistos de tela y se comprime con una tabla redonda que ajuste bien en el molde.

Es siempre bueno calentar los moldes a la misma temperatura de la cuajada antes de usarlos.

La presión que se aplica es simplemente el peso de la tabla.

La salazón es igual que la del queso "Edam". En el cuarto de curar, las condiciones varían un poco, porque la temperatura no debe ser superior a 16° c., y la humedad de 85%. Los quesos se voltean diariamente y se frotan con un lienzo húmedo en salmuera. A los seis meses los quesos estarán maduros y en condición de venderse.



Como lo hemos indicado antes, la preparación de estos últimos tipos de quesos, las damos aquí a manera de ejemplo, ya que para poder fabricarlos necesita bastante preparación técnica y práctica del operador, y una disposición especial de los locales, a más de un equipo más complejo. Pero apesar de todo, afirmamos con toda seguridad al estudiante, que, para llegar a producir tipos de quesos como el Petit Suisse, Edam, etc., es imprescindible haber estudiado y aprendido bien los principios que integran la parte principal de esta lección.

DEFECTOS Y ACCIDENTES MAS COMUNES EN LA FABRICACION DE QUESOS

Defectos en el color:

Pasta grisácea:—Se debe al empleo de leche sucia, con tierra. La única manera de corregir este defecto, es usando la más escrupulosa higiene al ordeñar.

Coloración irregular:—Se debe al corte irregular de la cuajada en trozos de diferentes tamaños, de los que escurre

el suero en forma distinta; los pedazos más grandes conservan mayor cantidad de suero y en ellos la acidez que se desarrolla es mayor que en los pequeños, y por consiguiente disminuye allí la intensidad del efecto producido por el colorante artificial, presentando la masa del queso después del prensado, una vez que se han unido los pedazos grandes y chicos, distintos tonos de coloración. El empleo de colorantes inadecuados, infestados por hongos, produce manchas en la pasta.

Coloración azulada en la masa:—Se debe a pequeñas cantidades de sales metálicas disueltas en la leche y provenientes de los cubos de transporte o tinas de coagulación.

Defectos de la superficie.

Grietas:—Este defecto, común en los quesos de pasta dura, puede tener estas causas: a) Excesivo desuerado en la cuajada, por cocción lenta, y desarrollo de fuerte acidez.

b) Coagulación demasiado rápida.

c) Masa quemada, por cocción a elevada temperatura y en forma irregular de pedazos de cuajada.

d- Locales de maduración secos, con corrientes de aire, cambios bruscos de temperatura, etc.

Gangrena:—Sobre la superficie de los quesos colocados en estantes sucios o que no han sido volteados con la frecuencia necesaria, se forman amenudo manchas de distintas coloraciones y que despiden olor pútrido, conocidas entre los queseros por los nombres de "Gangrena" o "Chancros", por la tendencia que tienen a profundizarse y extenderse rápidamente.

Esta enfermedad es causada por hongos y mohos de difícil eliminación por frotamiento.

El remedio consiste en lavar los quesos, previa eliminación de la parte afectada con un cuchillo, con una salmuera concentrada. Algunos acostumbran para favorecer la formación de nueva cáscara, cauterizar con un hierro caliente la parte afectada.

Después de la desinfección en la forma indicada, conviene parafinar o aceitar.

Manchas rojas, grises o negras:

Estas diferentes coloraciones de la superficie provienen casi siempre de la acción de los mohos depositados por tablas sucias o locales húmedos.

De éstas, la coloración más perjudicial es la roja, debido a que penetrando en el interior dá un sabor amargo y fuerte, desagradable.

Las medidas preventivas se reducen a una escrupulosa limpieza y lavaje de las estanterías con agua de soda caliente, unida a la perfecta ventilación del sótano.

Cuando los quesos han sido invadidos por los mohos, se hace necesario rasparlos con un paño embebido en salmuera. En seguida se aceitarán colocándolos sobre estantes secos y limpios.

Defectos del moldeado:

Frecuentemente resultan quesos de forma irregular, por no haberse mantenido en la posición debida bajo la prensa. Otras veces al intentar sacar los quesos de las telas que los envuelven en los moldes, se comprueba que se hallan adheridas a la superficie del queso, y que al querer retirarlas salen con pedazos de la cáscara, lo cual perjudica grandemente el producto.

Para conseguir que la tela se retire sin averiar, es prudente sumergirlo por breves instantes en suero caliente, y pasar repetidas veces el lomo de un cuchillo.

ENEMIGOS

Apolillamiento de los quesos:—Los quesos de larga duración están expuestos a adquirir polillas después de los tres meses de almacenados, esto es, al tiempo de terminar su fermentación violenta. Generalmente son atacados los quesos imperfectos y los que han quedado sin parafinar por algún sector de su superficie.

La polilla anida en ellos, y en seguida comienza su labor de descomposición, tomando un sabor amargo y rancio que les hace inconsumibles. Para evitar su aparición se hace necesario revisar frecuentemente los quesos, moverlos, procurando el aereamiento y untarles con aceite, por lo menos una vez por semana.

Los sitios de los estantes atacados por la polilla deberán ser fregados con una solución al 40% de ácido acético, y los quesos frotados con la misma. Esta es una plaga muy persistente y serán pocos los cuidados que se observen para evitarla. Los quesos en estos casos deberán ser revisados y observar todas las medidas higiénicas posibles.

Mosca de los quesos:—La mosca de los quesos es la mitad más chica que la común, y sus larvas viven en el interior de éstos. Para evitarla, se pondrá en las puertas y ventanas tela metálica.

El último y no despreciable de los enemigos del queso, es el *ratón*. Cuando invaden una quesería, hay que destruirlos con trampas, nunca con veneno, que pueden llevar a los quesos dando lugar a que puedan ocurrir accidentes.

Construir los edificios destinados a quesería, sótano de maduración, etc., a prueba de estos roedores, es la mejor prevención.

CUESTIONARIO

- 1o.—En qué países se consume principalmente el queso "Cheddar"?
- 2o.—Cómo se elabora este queso?
dique los defectos del moldeado.
- 3o.—Cuál es el método de salazón para el "Cheddar".—In-
- 4o.—Cómo se confecciona el queso "Gouda"?
- 7o.—A qué obedece la coloración irregular de los quesos?
- 8o.—Por qué ciertas veces la pasta de ciertos quesos se torna grisácea? Cuándo se nota coloración azulada en los quesos?
- 9o.—A qué se deben las grietas, gangrena y coloración rojiza?
- 10o.—Indique los animales e insectos que atacan los quesos y cómo se combaten.

INSTRUCCIONES A LOS ESTUDIANTES DEL CURSO AGRO-PECUARIO POR CORRESPONDENCIA

- 1.—Antes de contestar esta lección, estúdiela bien, dando varios repasos.
- 2.—Al contestar, escriba a máquina o con pluma en papel blanco, rayado o nó.
- 3.—Encabece la contestación a cada lección con su nombre completo, dirección, número de matrícula, número de la lección y el curso que está estudiando.
- 4.—No copie párrafos o frases de la lección ni de libros agrícolas. Conocemos con toda seguridad cuando una lección es copiada, y se expone a que le sea cancelada la matrícula.
- 5.—No haga alardes literarios: Eso le hace perder puntos. Utilice su lenguaje y sus ideas propias.
- 6.—La contestación al Cuestionario de cada lección debe ser remitida **DIRECTAMENTE** a la Sección de Publicaciones y Difusión de Enseñanza Agrícola, donde será calificada.
- 7.—Conteste las lecciones dentro de los diez días de haberlas recibido. Cuanto más rápidamente conteste, tanto más pronto recibirá su diploma y comenzará a recibir sus beneficios.
- 8.—Recuerde hacer lo más frecuentemente posible sus prácticas de campo en alguna finca o Huerto Escolar. No se otorgará diploma a quien no sea aprobado en los exámenes prácticos.
- 9.—Haga méritos, haciendo inscribir a sus familiares y amigos en los Cursos que proporciona esta Secretaría. A las mujeres es particularmente provechoso el Curso de Industrias; las que se enseñan son labores fáciles y domésticas y capacitan para obtener ganancias seguras industrializando productos que generalmente se desperdician.
- 10.—Consulte sus dudas a la Sección de Publicaciones y Difusión de Enseñanza Agrícola cuantas veces lo desee. Nuestra misión es atender constantemente a nuestros alumnos.