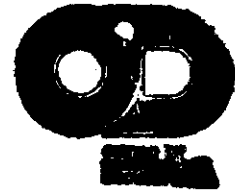


19 JUN 1995

NUEVO MANUAL DE TECNOLOGIA QUESERA

ANTONIO MADRID VICENTE



128378

INDICE

CAPITULO I. EL QUESO: DEFINICION, CLASIFICACION Y COMPOSICION	9
1. Definición de queso.-2. Esquema general de la elaboración de quesos.-3. Clasificación de los quesos.-4. Quesos elaborados con distintos tipos de leche.-5. Clasificación de los quesos según el método seguido en su coagulación.-6. Clasificación de los quesos según su contenido en humedad.-7. Clasificación de los quesos según su contenido en grasa.-8. Clasificación de los quesos según su textura.-9. Clasificación de los quesos según el tipo de microorganismos empleados en su elaboración.-10. Clasificación de los quesos según su país de origen.-11. Composición de los quesos.-12. Valor calórico y valor nutritivo de los quesos.	
CAPITULO II. CARACTERISTICAS DE LA LECHE Y SU INFLUENCIA EN LA ELABORACION DE QUESOS	31
1. La leche para elaboración de quesos.-2. Composición de la leche de vaca, leche de oveja y leche de cabra.-3. Las proteínas de la leche y su influencia en el proceso de fabricación de quesos.-4. Las grasas de la leche y su influencia en el proceso de fabricación del queso.-5. Las sales minerales de la leche y su influencia en el proceso de fabricación del queso.-6. Las enzimas de la leche y su influencia en el proceso de fabricación del queso.-7. Las vitaminas de la leche y su influencia en el proceso de elaboración del queso.-8. Presencia de antibióticos, pesticidas y detergentes en la leche y su influencia en la elaboración de quesos.	
CAPITULO III. RECEPCION Y TRATAMIENTOS PREVIOS DE LA LECHE DESTINADA A QUESERIAS	51
1. Tratamientos generales de la leche que entra en una quesería.-2. Recogida y transporte de la leche hasta la quesería.-3. Almacenamiento de la leche en depósitos de espera.-4. Clarificación centrífuga de la leche.-5. Termización de la leche.-6. Pasterización de la leche en queserías.-7. Pasterizadores de placas.-8. Desaireación y homogeneización de la leche.-9. Bactofugación de la leche.	
CAPITULO IV. ETAPAS PREVIAS EN LA ELABORACION DEL QUESO: FERMENTOS Y ADITIVOS DIVERSOS	82
1. Introducción.-2. Razones para la adición de cultivos bacterianos a la leche.-3. Período de premaduración de la leche.-4. Factores que controlan la actividad de	

los fermentos lácticos.-5. Bacterias utilizadas en la premaduración de la leche.-6. Clasificación comercial de los fermentos.-7. Presentación de los cultivos comerciales.-8. Otros microorganismos utilizados en la elaboración de quesos.-9. Medios de cultivo utilizados en la preparación de los fermentos.-10. Propagación de los cultivos.-11. Etapas del proceso de la propagación de los fermentos.-12. Aditivos en la leche que se va a utilizar en la fabricación de quesos.-13. Empleo del cloruro cálcico en la elaboración de quesos.-14. Utilización de los nitratos en la elaboración de quesos.-15. Normalización del color de los quesos.-16. Enzimas utilizadas en la elaboración de los quesos.

CAPITULO V. ELABORACION DE QUESOS: COAGULACION DE LA LECHE. AGITACION Y CORTE DE LA CUAJADA. DRENAJE DEL SUERO

107

1. Elaboración de quesos.-2. Coagulación de la leche.-3. Factores que afectan a la coagulación de la leche.-4. Tipos de cuajos utilizados en la actualidad.-5. Características de los cuajos.-6. Tipos y características de las cubas queseras.-7. Modernas cubas queseras cerradas y horizontales.-8. Sistema de calentamiento de la cuba quesera.-9. Las herramientas de corte y agitación.-10. Otras cubas queseras.-11. El corte de la cuajada.-12. Agitación previa.-13. Drenaje inicial del suero.-14. Calentamiento.-15. Agitación final.-16. Modernos sistemas continuos de coagulación.-17. Producción de queso cottage por el sistema continuo.

CAPITULO VI. TRATAMIENTOS DE LA CUAJADA (MOLDEO, Prensado, SALADO, ETC.) Y MADURACION Y EMPAQUETADO DE LOS QUESOS

138

1. Tratamientos posteriores de la cuajada.-2. Prensado de la cuajada.- 3. Tipos de prensado.-4. Moldes y equipos de prensado.-5. Instalaciones de prensado previo.-6. Sistema continuo de prensado, drenaje y llenado de la cuajada en moldes.-7. Instalaciones de prensado final.-8. El salado en la elaboración de quesos.-9. Métodos y equipos para la aplicación de la sal.-10. Torres de espera entre el prensado y el salado.-11. Almacenamiento y maduración de los quesos.-12. Factores importantes en la maduración de los quesos.-13. Instalaciones mecanizadas de almacenamiento y maduración de quesos.-14. Empaquetado de los quesos.-15. Miniqueserías.

CAPITULO VII. FABRICACION DE DIVERSOS TIPOS DE QUESOS

177

1. Fabricación de quesos.-2. Quesos de ojos redondeados.-3. Quesos granulados.-4. Quesos de textura cerrada (Cheddar).-5. Líneas mecanizadas para la elaboración de quesos de textura cerrada (Cheddar).-6. Elaboración de quesos de pasta azul (Roquefort, Danablu, etc.).-7. Quesos de pasta blanda (Camembert, Brie, etc.).-8. Quesos de pasta fresca.-9. Quesos elaborados con leche de cabra (ultrafiltración y congelación).-10. Instalaciones de ultrafiltración.-11. La ultrafiltración en los procesos de elaboración de quesos.-12. Composición y elaboración de la cuajada.-13. Sistemas continuos de coagulación.-14. Quesos fundidos.

CAPITULO VIII. EL SUERO DE QUESERIAS: TRATAMIENTOS Y APLICACIONES

209

1. El suero: definición, composición y características.-2. Aprovechamientos del suero.-3. Tratamientos previos del suero.-4. Concentración y secado del suero.

ro.-5. Recuperación de la lactosa.-6. Recuperación de las proteínas del suero por ultrafiltración.-7. Otros aprovechamientos del lactosuero.

CAPITULO IX. METODOS OFICIALES DE ANALISIS DE LOS QUESOS

222

1. Extracción de la grasa.-2. Determinación del contenido en materia grasa.-3. Determinación del contenido de extracto seco.-4. Determinación del contenido en fósforo.-5. Determinación del contenido en ácido cítrico.-6. Determinación del contenido en lactosa.-7. Determinación del contenido en cenizas.-8. Determinación del contenido en cloruros.-9. Determinación del contenido en proteínas.-10. Índice de acidez de la grasa.- 11. Índice de ácidos grasos volátiles solubles e insolubles.-12. Índice de refracción de la grasa.-13. Índice de Kirschner.-14. Detección de grasa vegetal en grasa de leche por cromatografía de gases de esteroides.-15. Ácidos grasos de cadena corta.-16. Nitratos y nitritos en quesos.-17. Determinación de leche de vaca en queso de oveja o de cabra (método electroforético).-18. Determinación de leche de cabra en queso de oveja (método electroforético).

CAPITULO X. LEGILACION SOBRE QUESOS

270

1. Norma general de identidad y pureza para el cuajo y otras enzimas coagulantes de leche: denominaciones, tipos, composición, aditivos, microbiología, envasado, etc.-2. Norma general de calidad para los caseinatos alimenticios.-4. Norma de calidad para la cuajada.-5. Norma general de calidad para quesos.-6. Norma general de calidad para los quesos fundidos.-7. Norma de calidad para el queso Cheddar.-8. Norma de calidad para el queso Edam.-9. Norma de calidad para el queso Gouda.-10. Norma de calidad para el queso Emmental.-11. Norma de calidad para el queso Gruyere.-12. Norma de calidad para el queso Danablu.-13. Norma de composición y características específicas para el queso «Hispanico».-14. Norma de composición y características específicas para el queso «Ibérico».-15. Norma de composición y características específicas para el queso «De la Mesta». 16. Código general de higiene que deberá cumplirse en las explotaciones de producción de leche.

CAPITULO XI. FICHAS PRACTICAS PARA LA ELABORACION DE QUESOS

354

1. Utilidad de las fichas queseras.-2. Quesos duros.-3. Cheddar.-4. Emmental y Gruyère.-5. Gouda.-6. Edam.-7. Suecia.-8. Manchego.-9. Quesos Semiduros.-10. Saint Paulin.-11. Tilsit.-12. Pasta azul.-13. Quesos blandos.-14. Quesos frescos.-14. Cuajada.

BIBLIOGRAFIA

380