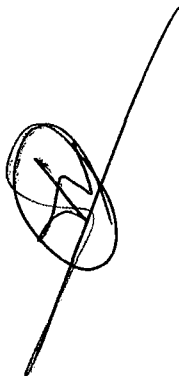


PROGRAMA DE LACTOLOGIA

Curso 1.988-89



Profesores:

Jesús Ventanas Barroso

Carmen Garcia Gonzalez

Clemente Lopez Bote

Teresa Antequera Rojas

LA LECHE COMO ALIMENTO

Lección 1.- Características esenciales de la leche. Valor nutritivo y energetico. Tecnología de la leche. Diversidad de productos lacteos.

Lección 2.- Importancia del sector lacteo.

CALIDAD DE LA LECHE

Lección 3.- Secreción de la leche y síntesis de sus componentes.

Lección 4.- Factores que influyen en la producción y composición de la leche.

Lección 5.- Sistemas de pago de la leche y su influencia en la calidad.

Lección 6.- Fraudes de la leche y su determinación.

BIOQUIMICA DE LA LECHE

Lección 7.- Composición química de la leche. Sustancias nitrogenadas de la leche. Fraccionamiento: Caseínas y proteínas del lactosuero.

Lección 8.- Otras sustancias nitrogenadas. Los enzimas y su importancia en la tecnología de la leche.

Lección 9.- La materia grasa de la leche. Estructura fisico-química. Origen y naturaleza de los globulos grasos. Enranciamiento enzimatico.

Lección 10.- Hidratos de carbono: La lactosa.

Lección 11.- Minerales de la leche. Problemas que plantea su determinación. Vitaminas.

TRATAMIENTOS INDUSTRIALES DE LA LECHE

Lección 12.- Operaciones previas al tratamiento industrial. Depuración física de la leche. Higienización.

Lección 13.- Pasteurización. Tipos de pasteurizadores. Control de la pasteurización.

Lección 14.- Esterilización de la leche. Efectos de la esterilización sobre los distintos componentes lacteos.



Lección 15.- Elaboración de leche UHT: Metodos directos e indirectos.

PRODUCTOS LACTEOS

Lección 16.- Biotecnología

Lección 17.- Elaboración de la nata. Desnatado. desacidificación y pasteurización.

Lección 18.- Proceso de fabricación de la mantequilla. Metodos continuos

Lección 19.- Leches concentradas y en polvo. Elaboración de leche Condensada.

Lección 20.- Leches fermentadas y aromatizadas. Fermentación ácida y fermentación acido-alcoholica.

Lección 21.- Tecnología de la elaboración de helados. Nuevos productos lácteos.

LA INDUSTRIA QUESERA

Lección 22.- Tecnología de la fabricación del queso. Preparación de la cuajada y etapas posteriores.

Lección 23.- Bioquímica de la maduración del queso. Microorganismos implicados.

Lección 24.- Clasificación y elaboración de distintos tipos de quesos.

Lección 25.- Principales quesos españoles y extremeños.

APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTOS

Lección 25.- Fabricación de caseinatos. Productos derivados del lacto-suero.

Lección 26.- Tratamiento y reutilización de las aguas residuales de la industria lactea.

PRACTICAS

- Fraccionamiento del nitrógeno de la leche.
- Electroforesis de las proteínas de la leche.
- Extracción de la grasa de la leche. Metilación de ácidos grasos. Cromatografía y comparación de los cromatogramas en distintas especies.
- Determinación de la lactosa por métodos enzimáticos.
- Determinación del extracto seco.
- Determinación de H_2O_2 en la leche.
- Determinación de sustancias extrañas en la leche.
- Determinación del reparto de agua en la mantequilla.
- Determinación de la presencia de margarina en la mantequilla.
- Determinación del peso específico de las leches concentradas.
- Índice de solubilidad de la leche en polvo.
- Determinación de la sacarosa en la leche concentrada.
- Determinación de la acidez del yogur.
- Determinación del título de un cuajo.
- Determinación de la actividad de agua en quesos.
- Práctica de elaboración de queso (visita a una quesería).

