



INTENSIFICACION EN MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PUBLICA

PROGRAMA DE LA MATERIA:

(633) Protección y Tecnología de Carne y Derivados

Resol. (CD) N° 880/07

1.- Denominación de la actividad curricular.

633- Protección Y Tecnología de Carne y Derivados
Carga Horaria: 55 hs.

2- Objetivos

- Capacitar al alumno en el conocimiento de los aspectos científicos y tecnológicos de los procesos de industrialización de carne y derivados
- Desarrollar criterios sanitarios en la inspección veterinaria de carne y derivados
- Concientizar sobre la función del veterinario en relación a la carne y derivados y a la salud pública

3.-Contenidos

UNIDAD 1: Generalidades

- Definiciones legales
- Estructura y composición del músculo estriado.
- Mecanismos de contracción y relajación.
- Calidad de la carne: sus características fisico- químicas, sensoriales y microbiológicas. Factores que las afectan. Indicadores de la calidad: monitoreo en línea, tendencias
- Valor nutritivo. La carne como alimento funcional. Tendencias.

UNIDAD 2: Conversión del músculo en carne

- Evolución post mortem del tejido muscular: características, procesos bioquímicos durante el rigor mortis. Influencia de factores exógenos sobre estos procesos
- Maduración: descripción de los fenómenos involucrados
- Defectos de la calidad de carne: carnes PSEy DFD. Impacto comercial. Medidas objetivas. Predicción en el animal vivo.
- Terneza de la carne: factores que la afectan. Efecto de la bioquímica del músculo. Procedimientos para la tiernización de la carne. Tecnología.

UNIDAD 3 Transporte y comercialización del ganado en pie:

- Mercados concentradores de hacienda
- Modalidad de venta
- Tipificación: factores a evaluar, metodología. Categorías comerciales. Certificación.
- Bienestar animal
- Rol del inspector veterinario
- Exigencias legales: documentación

UNIDAD 4

Mataderos frigoríficos- Generalidades

- Definición. Clasificación.
- Ingeniería sanitaria de establecimientos faenadores: exigencias legales
- Inspector veterinario oficial: definición, obligaciones, atribuciones
- Documentación y registros.
- Autoridades sanitarias de control: jurisdicción
- Reglamentación sanitaria que rige la actividad

UNIDAD 5

Inspección Veterinaria ante- mortem

- o Recepción de la hacienda en pie: procedimiento y documentación exigida.
- o Exigencias edilicias legales para corrales, salas de necropsia y de faena de urgencia
- o Criterios sanitarios según legislación vigente

UNIDAD 6

Procedimiento operativo de la faena

- Tecnología y equipamiento: requisitos y operatoria. Sectorización.
- Faena ritual: procedimientos y principios. Diferencias con la faena convencional.
- Higiene de la carne: identificación y control de peligros durante la faena
- Sistemas de aseguramiento de la inocuidad: GMP, SSOP, sistema HACCP. Sistemas de trazabilidad.

UNIDAD 7

Inspección veterinaria post- mortem

- Procedimiento para inspección de carne y vísceras
- Exigencias operativas y edilicias de los sectores de la playa y dependencias anexas
- Carnes insalubres: definición. Clasificación. Criterio sanitario. Saneamiento.

- Despostadero: exigencias edilicias y operativas.
- Destrucción de decomisos: metodología. Infraestructura. Criterio sanitario. Legislación
- Rol del veterinario en el aseguramiento de la inocuidad

UNIDAD 8

Envasado, almacenamiento y transporte de carne y productos cárnicos:

- Envases: clasificación. Atmósferas normales y modificadas. Envasado al vacío. Tecnologías.
- Almacenamiento: exigencias de las cámaras frigoríficas. Controles.
- Transporte
 - o Clasificación. Exigencias legales.
 - o Habilitación e inspección de transportes: documentación
 - o Importancia higiénica de la cadena de frío: Exigencias legales. Monitoreo y control de temperaturas durante el transporte. Tendencias.
 - o Criterio sanitario

UNIDAD 9

Tecnología de Chacinados y salazones

- Definición, clasificación. Composición: exigencias legales.
- Envases: clasificación. Obtención. Requisitos. Exigencias legales.
- Tecnología operativa de elaboración de chacinados y salazones
- Inspección veterinaria: criterios sanitarios.
- Control de calidad: características y parámetros

UNIDAD 10

Conservas cárnicas

- Definición, clasificación
- Tecnología: requisitos legales de infraestructura, sectorización y equipamiento
- Inspección veterinaria: criterios sanitarios
- Control de calidad: parámetros.
- Legislación

UNIDAD 11

Subproductos de la Industria cárnica

- Obtención de : plasma, gelatinas, cuajo, subproductos para destino opoterápico, epitelio lingual
- Tecnologías de elaboración
- Usos industriales
- Exigencias reglamentarias

UNIDAD 12

Grasas y margarinas

- Definición, clasificación.
- Productos grasos de origen animal: tipos, características diferenciales.
 - Tecnología de fusión y refinación de grasas
 - Tecnologías de margarinas. Control de calidad
 - Legislación vigente.

4.- Descripción Analítica de las Actividades Teóricas y Prácticas -

Unidad 1

- Clase teórica introductoria a la materia
- Recordatorio de los conceptos vinculados con anatomo-fisiología del músculo
- Calidad de carne: clase expositiva. Trabajo práctico de valoración de calidad en carne

Unidad 2

- Clase teórica expositiva

Unidad 3

- Clase teórica expositiva sobre bienestar animal y comercialización de ganado
- Práctica en terreno: observación de los procedimientos de ingreso y egreso de ejemplares vivos a un mercado concentrador de hacienda (Mercado de Liniers). Entrevista con los profesionales con observación de las tareas de rutina del veterinario en el mercado. Logística de distribución de la hacienda en corrales. Observación de la aplicación de los criterios sanitarios en casos reales.

Unidad 4 a unidad 7

- Práctica en terreno: observación de los procesos de ingreso y transformación del bovino en dos frigoríficos : de consumo interno y de exportación (ciclo 1 y ciclo completo)
- Práctica en terreno: observación de los procesos de ingreso y transformación del porcino en un frigorífico de ciclo completo.

Unidad 8

- Práctica en terreno: visita a la terminal Capitán Cortés y BACCTSA para observación de transporte y logística internacional de alimentos. Observación de instalaciones de diversa naturaleza. Intercambio con profesionales de SENASA en actividad en terreno

Unidad 9 a 12

- Práctica en terreno: visita a establecimientos elaboradores de subproductos de origen animal con el objeto de observar tecnologías de elaboración y control de calidad de los productos terminados. Entrevistas con responsables de calidad y veterinarios de inspección oficial de planta.

Actividades

- 1 Clase introductoria sobre contenidos de unidades nº1 y 2
- 2 Clase introductoria a frigorífico (unidad 4 a 7)
- 3 Visita a un mercado concentrador de hacienda
- 4 Visita a un frigorífico de ciclo completo, exportador
- 5 Visita a un faenador de porcinos, de ciclo completo
- 6 Visita a planta de chacinados
- 7 Visita a planta de subproductos cárnicos
- 8 Visita a faenador de consumo interno, ciclo 1
- 9 Visita a terminal portuaria- dique seco
- 10 Clase expositiva (unidad 3)
- 11 Evaluación y presentación de trabajo integrador

5.-Correlatividades

Según plan de estudios

Aprobada
609- Tecnología, Protección e Inspección Veterinaria de Alimentos

6.- Evaluación

De acuerdo a normas vigentes

7.- Bibliografía

Título	Autor(es)	Editorial	Año de edición
Ciencia de la carne y de los productos cárnicos.	Price, J. F.	Ed. Acribia.	1994
Inspección y Control de Productos Zoógenos- vol 1. "Carne y Derivados".	Pellegrini, E.; Silvestre, A.; Ochoa Lapuente, D.	Editorial Hemisferio Sur	1986
Reglamento de Inspección de Productos, subproductos y derivados de origen animal	SENASA		
Tratado de porcinocultura: La canal y la carne porcina	Concellón, A.	Ed. Eados	1991
industrialización de subproductos de origen animal.	Ockerman, H	Ed. Acribia.	1991
Ciencia de la carne y de los productos cárnicos	Ranken, M	Ed. Acribia.	
Avances en ciencias de la carne	Lawrie, L.	Ed. Acribia	
Tecnología de la carne y los productos carnicos	Lopez de Torres, G.	Ed. Mundi Prensa	2001
Ciencia de la carne	Warris, PD	Ed. Acribia	2003
Carne y productos carnicos tecnologia quimica y microbiologia	Varnam, A. Sutherland, J	Ed. Acribia	1998