

FICHA CURRICULAR

1. Datos Generales

Departamento	Ingeniería Agroindustrial
Nombre del Programa	Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial
Línea Curricular	Tecnológica
Asignatura	Calidad de la canal y de la carne
Carácter	Optativa
Tipo	Teórico – Práctico
Prerrequisitos	Fisiología y Sistemas de Producción animal
Profesor Responsable	Ing. Víctor Bolaños Hernández
Año	Sexto y Séptimo
Semestre	Ambos
Horas / semana teoría	2
Horas / semana práctica	2
Horas totales	64

PROGRAMA DE ESTUDIO

2. Presentación

El presente curso tiene como propósito conocer el manejo de diferentes especies de animales que serán sacrificados para la obtención de la carne y así poder manejar, procesar y conservarla. Se desea que el alumno se familiarice en el proceso de matanza y también se concientice en el mejor manejo premortem, en el sacrificio humanitario y el manejo postmortem, que permitirá obtener carne más sana para la población de México.

Objetivos de la asignatura

- Aplicar los conocimientos de Fisiología y Sistemas de Producción Animal a los procesos que ocurren antes, durante y después del sacrificio para la obtención de carne de calidad.

3. Metodología de trabajo.

Este curso es teórico-práctico, donde la teoría se impartirá en el salón de clases por el profesor, y las prácticas se harán en algunos laboratorios dentro y fuera de la Universidad Autónoma Chapingo. Se visitarán rastros de la región. Se emplearán apuntes y medios audiovisuales, lecturas en revistas científicas, y estudios de caso.

4. CONTENIDO

- 1. CONFORMACIÓN DEL ANIMAL.**
- 2. SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN.**
- 3. MANEJO Y SACRIFICIO HUMANITARIO.**
- 4. EVALUACIÓN DE LA CANAL.**

UNIDAD 1. - CONFORMACIÓN DEL ANIMAL.

Objetivo

- Seleccionar los animales jóvenes y sanos de aptitud cárnica
- Estimar el peso del animal y su rendimiento en canal

Contenido

Sistemas de habilidades

- Estimación del peso del animal y rendimiento en canal.

Sistema de conocimientos

- Conocer las diferentes razas y cruzas destinadas a la obtención de carne
- Observaciones indirectas de la edad y peso de los animales

Carga Horaria: 12 hrs.

UNIDAD 2.- SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN.

Objetivo:

- Conocer y mejorarlos, con el fin de enviar animales sanos, jóvenes y sin promotores de crecimiento.

Contenido

Sistema de habilidades

- Racionamiento en base al peso vivo del animal
- Retirar algunos ingredientes para que no dejen residuos tóxicos.

Sistema de conocimientos

- Distinción de las diferentes etapas fisiológicas y las necesidades de nutrientes necesarios para la producción
- Aditivos, minerales, vitaminas, antibióticos, desparasitantes, coccidios tatos.

Carga horaria: 16 hrs.

UNIDAD 3. MANEJO Y SACRIFICIO HUMANITARIO.

Objetivo: Compruebe que con el buen manejo premortem y sacrificio recomendado, se obtiene una canal de calidad.

Contenido

Sistemas de habilidades

- Distinguir animales sanos de enfermos o estresados
- Manejo adecuado del instrumental, pistola de percusor cautivo, afilado de cuchillos e higiene en el proceso de matanza
- Localización de los principales órganos y brevemente describirlos desde el punto de vista funcional

Sistema de conocimientos

- Importancia del transporte con relación a la sanidad.
- Importancia del descanso, consumo del agua y del ayuno
- Determinar el lugar del disparo para aturdir de manera efectiva al animal y de sangrado eficaz localizando las grandes arterias y vasos sanguíneos para que la hemorragia sea profusa.
- Eviscerado: separando vísceras rojas de las verdes e inspección de las mismas. Determinación del peso de cada una de ellas, con el fin de relacionarlas con el peso vivo del animal

Carga horaria: 20 hrs.

UNIDAD 4. EVALUACIÓN DE LA CANAL.

Objetivos

- Informar al engordador de ganado de los resultados obtenidos y al criador de las diferentes razas o cruza, cuáles han sido las mejores en producción de carne.

Contenido

Sistemas de habilidades

-
- Manejo de básculas mecánicas o electrónicas, regletas metálicas.
- Utilización de regletas metálicas, cuadrícula y manejo de equipo ultrasónico
- Bosquejo de un rastro TIF, para una especie en particular

Sistema de conocimientos

-
- Determinación del peso de la canal, caliente y refrigerada en las diferentes especies de animales.
- Valor de la canal en función del peso grado de engrasamiento y preferencias culturales.
- Determinación del área del ojo de la chuleta por medios manuales, instrumentales y equipo electrónico.
- Infraestructura mínima, equipo indispensable, normas de seguridad e higiene. Capacitación de obreros y directivos.

Carga horaria: 16 hrs.

5. Evaluación:

Se aplicará un examen al finalizar cada unidad, por lo que la evaluación teórica es del 40%, se describirá el proceso de sacrificio humanitario de una especie en particular, 20%, así mismo el bosquejo de un rastro TIF, 40%. La asistencia a clases y prácticas es obligatoria como lo señala el reglamento académico.

6. Bibliografía

Berry W.T. et al Basic Animal Science Laboratory Manual. Edition Kendsel / Hunt Publishing Company. Dubique Iowa.

Gracey, J.F. Mataderos Industriales Tecnología y funcionamiento, Editorial Acribia, S.A. Zaragoza, España.

López de Torre G.B.M. Carballo García y A. Madrid Vicente 2001. Tecnología de la carne y de los productos cárnicos 1ª. Edición A:M.V. Edición Mundi-Prensa. Madrid España.

Paltrinieri Caetano 1984. Obtención de Carne. Area: Industrias Rurales. Editorial Trillas, México. D.F.

Komans John, R. and P. Thons Ziegler 1977, The meat we eat. Eleventh edition. The interstate, Printers & Publishers. Inc. Dauville, Illinois, U.S.A.

Revistas científicas

- ✓ Animal Production
- ✓ Journal Food Engineering
- ✓ Journal of Animal Science
- ✓ Journal of Dairy Science