



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA, INVESTIGACIÓN Y SERVICIO EN ZOOTECNIA

Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia

Programa de la asignatura

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE BOVINOS PARA CARNE

Séptimo Año

1er. Semestre

I. DATOS GENERALES

Unidad Académica	<i>Departamento de Enseñanza, Investigación y Servicio en Zootecnia</i>
Programa Educativo	<i>Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia</i>
Nivel Educativo	<i>Licenciatura</i>
Sección Disciplinar	<i>Producción Animal</i>
Asignatura	Sistemas de Producción de Bovinos para Carne
Carácter	<i>Obligatorio</i>
Tipo	<i>Teórico – práctico</i>
Prerrequisitos	<i>Conocimiento de las Áreas de Nutrición, Reproducción, Genética, Sanidad, Forrajes y Administración</i>
Profesores	<i>Dr. Gilberto Aranda Osorio Dr. Sergio González Muñoz M.C. Hermilo Suárez Domínguez M.C. José Melquiades Monzón Armenta</i>
Ciclo Escolar	<i>2013-2014</i>
Año	<i>7°</i>
Semestre	<i>Primero</i>
Horas Teoría/semana	<i>3</i>
Horas Práctica/semana	<i>3</i>
Horas Totales/semestre	<i>96</i>

II. RESUMEN DIDÁCTICO

Sistemas de Producción de Bovinos para Carne es una asignatura de integración y aplicación de los conocimientos en las áreas de Nutrición, Reproducción, Genética, Sanidad, Forrajes y Administración principalmente, para la producción de bovinos para carne y la obtención de carne y otros satisfactores. Corresponde al ejercicio de la profesión, la cual se imparte en el primer semestre de séptimo año. Se compone de una parte teórica y de una parte práctica. La parte teórica comprende siete unidades donde se analiza desde el marco conceptual de la ganadería bovina nacional hasta la producción especial de carnes, pasando por los sistemas de producción. La parte práctica comprende actividades de manejo del ganado bovino en el Modulo de Bovinos para Carne y un Viaje de Estudios. El proceso de enseñanza aprendizaje se dará mediante clases presenciales con los formatos de conferencia, equipos de discusión entre otros, y la parte práctica con actividades de campo. La evaluación se hará mediante exámenes, tareas, proyectos y reporte de prácticas.

III. PRESENTACIÓN

La ganadería bovina de carne es una actividad económica, política y social de las más importantes en el país, ya que gran parte del territorio nacional es utilizado para actividades pecuarias (directa e indirectamente) representando un gran capital en tierras, ganado e instalaciones; por otro lado, es una importante fuente generadora de empleos (directos e indirectos) a través de toda la cadena productiva, es decir, desde la producción, transformación, distribución hasta la venta al menudeo. Esta asignatura, tiene como objetivo fundamental, crear en el estudiante una conciencia crítica de la producción de ganado bovino y de la responsabilidad de producir una carne (y otros productos comestibles) higiénica, de calidad e inocua. Por lo que en el curso se abordan temas y actividades encaminadas a desarrollar conocimientos y habilidades en los aspectos técnicos de la producción, sociales, ambientales, económicos y de calidad. Además, todos estos rubros serán analizados en el viaje de estudios donde se visitarán explotaciones comerciales. En la actualidad el consumidor tiene una mayor conciencia en las características y cualidades de un producto alimenticio, por lo que si quiere que la carne de res nacional conserve y, aún más, aumente su demanda en relación a otras carnes y de otros orígenes, es imprescindible contar con profesionistas orientados a aumentar la eficiencia de producción, pero dentro de un marco de sustentabilidad, calidad e inocuidad del producto final.

IV. OBJETIVOS

Objetivo General:

Integrar los conocimientos y habilidades en materia de nutrición, genética, reproducción, sanidad, forrajes y administración (entre otras) para la producción eficiente y sustentable de ganado bovino y la obtención de carne (y otros satisfactores) con altos estándares de higiene, calidad e inocuidad.

Objetivos Particulares:

- a) Identificar oportunidades de desarrollo para la ganadería en las distintas regiones agro ecológicas
- b) Formular alternativas de solución a la problemática de la ganadería bovina productora de carne.
- c) Explicar los conceptos de composición y calidad de la canal, de los sistemas de clasificación de carnes y canales y de los aspectos de higiene, sanidad e inocuidad de la carne.
- d) Analizar las diferentes formas de producción para obtener carnes con denominación especial (carne natural, orgánica, calidad suprema, etc.).

- e) Discutir la situación actual de la ganadería bovina y sus perspectivas de desarrollo desde un análisis de fortalezas, oportunidades, desventajas y amenazas (FODA).

V. CONTENIDO TEMÁTICO

Unidad 1

Introducción (3.0 h)

Objetivo: Diagnosticar las actitudes y aptitudes de los estudiantes con respecto a la producción de ganado bovino, los sistemas de producción, la problemática de la producción a nivel nacional y la calidad e inocuidad de la carne.

Contenido

- 1.1. Presentación de Participantes.
- 1.2. Presentación del Curso.
- 1.3. Presentación del Programa.
- 1.4. Diagnóstico.

Unidad 2

Antecedentes y Situación Actual (1.5 h)

Objetivo: Enmarcar el evolución de la ganadería bovina en el país y sus características principales en cuanto a inventario, producción y consumo, para la identificación de oportunidades de desarrollo.

Contenido

- 2.1. Historia.
- 2.2. Inventario Mundial y Nacional.
- 2.3. Producción Mundial y Nacional.
- 2.4. Importaciones y Exportaciones.
- 2.5. Indicadores Generales.

Unidad 3

Razas de Ganado Bovino Productor de Carne (4.5 h)

Objetivo: Caracterizar las razas de ganado bovino utilizadas en los diferentes sistemas de producción, para analizar la posibilidad de introducir nuevas razas.

Contenido

- 3.1. Definiciones.
- 3.2. Clasificación racial.
- 3.3. Características de las principales razas.
- 3.4. Asociaciones de Criadores Nacionales de Ganado.
- 3.5. Taller.

Unidad 4

Sistemas de Producción de Bovinos para Carne (27 h)

Objetivo: Explicar y analizar los diferentes sistemas de producción (cría, recría y finalización) en las distintas regiones agroecológicas del país, así como formular alternativas de solución a la problemática identificada en cada uno de ellos.

Contenido

- 4.1. Teoría de Sistemas.
- 4.2. Clasificación de los Sistemas de Producción.
- 4.3. Sistemas de Cría.
- 4.4. Sistemas de Recría.
- 4.5. Sistemas de Finalización.
- 4.6. Cadena Productiva: Bovinos para Carne.

Unidad 5

Calidad e Inocuidad de la Carne (3 h)

Objetivo: Explicar los conceptos de composición y calidad de la canal, de los sistemas de clasificación de carnes y canales y de los aspectos de higiene, sanidad e inocuidad de la carne para definir estrategias de satisfacción de la demanda.

Contenido

- 5.1. Introducción.
- 5.2. Factores que afectan la composición de la canal.
- 5.3. Factores que afectan la calidad de la carne.
- 5.4. Sistemas de Clasificación de Carnes y Canales.
- 5.5. Importancia y Valoración de la Inocuidad.

Unidad 6

Sistemas Especiales de Producción (3 h)

Objetivo: Analizar las diferentes formas de producción para obtener carnes con denominación especial (carne natural, orgánica, calidad suprema, etc.), y plantear estrategias de adopción que permitan atender mercados emergentes de la carne.

Contenido

- 6.1. Introducción.
- 6.2. México Calidad Suprema.
- 6.3. Carne Natural.
- 6.4. Carne Orgánica.
- 6.5. Marcas de Calidad

Unidad 7

Desarrollo y Perspectivas de la Ganadería Bovina para Carne (3 h)

Objetivo: Discutir la situación actual de la ganadería bovina y sus perspectivas de desarrollo desde un análisis de fortalezas, oportunidades, desventajas y amenazas (FODA), para formular proyectos de desarrollo que al alumno le represente oportunidades de empleo.

Contenido

- 7.1. Aspectos Generales.
- 7.2. Análisis FODA.
- 7.3. Perspectivas de la Ganadería Bovina Nacional.

VI. ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Práctica 1. Administración de un Sistema de Producción de Bovinos para Carne (28 h)

Objetivo: Desarrollar habilidades en la cría, desarrollo o finalización de ganado bovino en confinamiento para ejecutar y evaluar planes de producción de bovinos para carne.

Metodología: A cada grupo académico (dividido en subgrupos de 4 elementos) se le asignará un corral de animales para su cuidado, alimentación, limpieza y producción. Diseñarán la estrategia de alimentación y tomarán datos de producción con el fin de evaluar al final el proceso productivo. Esta actividad la llevará a cabo durante los meses de agosto, septiembre y octubre.

Práctica 2. Proyecto de Mejora para una Unidad de Producción Comercial (14 h).

Objetivo: Diagnosticar, evaluar y plantear alternativas de solución a la problemática identificada en una unidad de producción comercial de ganado bovino productor de carne bajo condiciones de confinamiento.

Metodología: Cada subgrupo se encargará de contactar una explotación comercial de engorda de ganado bovino en confinamiento en la región aledaña a la Universidad, donde evaluarán los sistemas de producción y plantearán alternativas de solución a la problemática identificada. Esta actividad la llevarán a cabo durante los meses de agosto, septiembre y octubre.

Viaje de Estudios: Sistemas de Producción de Bovinos para Carne (24 h).

Objetivo: Diagnosticar, evaluar y plantear alternativas de solución a la problemática identificada en los diferentes sistemas de producción de bovinos para carne que se visiten de manera grupal o generacional. Esta actividad se llevará a cabo en la segunda quincena del mes de noviembre.

VII. METODOLOGÍA

Este curso es de carácter presencial, con dos clases de teoría por semana, cada clase será de 1.5 h por día; las sesiones de práctica serán de 2.0 h por semana; además de un viaje de estudios con una duración de 24 h de trabajo en campo. Las clases serán tipo conferencia, seminario, de discusión en grupos entre otras modalidades, en donde se utilizarán los diversos aparatos de proyección para dar mayor énfasis y claridad a los temas discutidos en clase. Las prácticas se realizarán fundamentalmente en el Módulo de Bovinos para Carne. Adicionalmente, se invitarán a especialistas a impartir conferencias en tópicos especiales. Los estudiantes se organizarán en grupos de trabajo para realizar las tareas asignadas.

VIII. EVALUACIÓN

En este curso la Teoría y la Práctica tendrán el mismo valor (50 % cada una de ellas) y para ser promediadas deberán ser ambas aprobatorias. La evaluación de la Teoría será en base a 3 exámenes parciales, seminarios y exposiciones. La evaluación de la Práctica será en base a la realización de las actividades programadas y el reporte de viaje de estudios.

Concepto	Valor (puntos)
Teoría:	40
Tres exámenes parciales	30
Seminarios y exposiciones	10
Práctica:	60
Práctica 1	25
Práctica 2	25
Reporte de Viaje de Estudios	10

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Alves, S.A. 1991. El Cebú. Ganado para Países Tropicales. Ed. UTEHA. México. 481 p.
- Battaglia, R.A. y Mayrose, V.B. 1989. Técnicas de Manejo para Ganado y Aves de Corral. Trad. Ramón Elizondo Mata. Segunda Reimpresión. Ed. Limusa. México.
- Briggs, H.M. and Briggs, D.M. 1980. Modern Breeds of Livestock. Four Edition. Mcmillan Publishing Co. 802 p.
- De la Fuente H., J.; Garmedia G., A.; González H., M.; Jiménez E., L.; Mascorro V., E. 1989. Bonanza y Crisis de la Ganadería Nacional. Universidad Autónoma Chapingo. Subdirección de Investigación. Departamento de Diagnóstico Externo. 340 p.
- Esminger, M.E. 1981. Producción de Bovinos para Carne. Tercera Edición. Ed. El Ateneo. Argentina.
- FIRA. 1999. Oportunidades de desarrollo para la ganadería bovina productora de carne. Boletín Técnico No. 312. México.
- Franco Asensio, Gabriel. 1992. Los Mercaderes de la Carne. El Colegio de Michoacán. Instituto Chiapaneco de Cultura. 192 p.
- INIFAP. 199. Manejo de Ganado Bovino de Doble Propósito. Campo Experimental "La Posta". Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Veracruz, México.
- Klopfenstein, T. y Stock, R.A. 1991. Manejo nutricional de bovinos en corrales de engorda. Memorias del Curso Internacional. Centro de Ganadería. Colegio de Postgraduados, Montecillos, Estado de México.
- Juergenson, E.M. 1981. Métodos Aprobados en la Producción de Ganado Vacuno para Carne. Ed. Trillas. México. 366 p.
- Neuman, A.L. 1991. Ganado Vacuno para Producción de Carne. Ed. Limusa. México. 94 p.
- Preston, T.R. y Willis, M.B. 1975. Producción Intensiva de Carne. Ed. Diana. México. 736 p.
- Price, D.P. 1996. Beef Production. Science and Economic. Application and Reality. Fourth Printing. Publisher by Southwest Scientific. 357 p.
- Saucedo Montemayor, Pedro. 1984. Historia de la Ganadería en México. Tomo I. Universidad Autónoma de México. México D.F. 325 p.
- Taylor, R.E. 1984. Beef Production and the Beef Industry. A Beef Producer's Perspective. McMillan Publishing Co. N.Y.