



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia



**Zootecnia de bovinos productores de carne II**

<b>Clave</b>  0705	<b>Semestre</b>  10	<b>Créditos</b>  4	<b>Área</b>	Medicina ( )	
				Zootecnia (X)	
				Salud Pública ( )	
				Humanidades ( )	
				<b>Ciclo</b>	
				Básico ( )	
				Intermedio ( )	
				Profesional (X)	
<b>Modalidad del curso:</b>	Semestral ( )	<b>Tipo</b> T (X) P ( ) T/P ( )			
	Hemisemestral (X)				
<b>Carácter</b>	Obligatoria ( )	<b>Horas</b>			
	Optativa (X)				
		<b>Semana</b>	<b>Semestre/Hemisemestre</b>		
		<b>Teóricas</b>	4	<b>Teóricas</b>	32
		<b>Prácticas</b>	0	<b>Prácticas</b>	0
		<b>Total</b>	4	<b>Total</b>	32

<b>Seriación</b>	
<b>Asignatura(s) antecedente(s)</b>	Zootecnia de bovinos productores de carne I

<b>Objetivo general:</b>	
El alumno analizará, evaluará y desarrollará, las unidades de bovinos productores de carne en las diferentes regiones ganaderas del país	
<b>Objetivos específicos</b>	
<b>Unidad</b>	<b>Objetivo específico:</b>
1	Identificará los grupos genéticos de ganado bovino de carne y seleccionará el más adecuado para su establecimiento y desarrollo en las diferentes regiones ecológicas de la República Mexicana.
2	Evaluará los efectos que tiene el medio ambiente sobre el desarrollo, conformación y producción de los animales, para mejorar los parámetros productivos.
3	Analizará las distintas posibilidades que se pueden presentar en la selección de características cualitativas y cuantitativas en un hato y su efecto en la

Aprobada por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud el 20 de enero de 2005.

Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.

	producción.
4	Identificará los parámetros que nos permiten plantear metas reproductivas y determinar las posibles mejoras en cada generación tanto en hembras como en machos.
5	Evaluará los diferentes medios de transporte del ganado, las medidas de seguridad y control sanitario durante el mismo.
6	Aplicará los conocimientos necesarios en la elaboración de programas de alimentación de engorda en corral.
7	Utilizará los lineamientos para la elaboración de programas de alimentación y suplementación en sistemas en base al pastoreo.
8	Usará los conceptos del mejoramiento genético en un hato de ganado especializado en producción de carne.
9	Establecerá los lineamientos necesarios para establecer el programa reproductivo en un hato especializado en la producción de carne.
10	Comprenderá e identificará los parámetros de producción, recursos con los que cuenta la producción, para conocer los puntos críticos productivos y hacer mejoras en la producción.

<b>Índice temático</b>			
<b>Unidad</b>	<b>Temas</b>	<b>Horas Semestre/Hemisemestre</b>	
		<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
1	<b>Organización de la producción</b>	2	0
2	<b>Medio ambiente</b>	2	0
3	<b>Selección genética</b>	4	0
4	<b>Aplicación de parámetros reproductivos en pie de cría</b>	4	0
5	<b>Programas de alimentación en corrales de engorda</b>	4	0
6	<b>Uso de los sistemas de pastoreo y complementación</b>	4	0
7	<b>Bienestar animal aplicado a la producción</b>	4	0
8	<b>Programas de prevención y control de enfermedades</b>	2	0
9	<b>Desarrollo de hato en pie de cría y la planeación de introducción y salida de ganado en corrales de engorda</b>	4	0
10	<b>Diagnóstico y evaluación de los recursos de la empresa a nivel financiero</b>	2	0
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>0</b>

<b>Contenido</b>	
<b>Unidad</b>	
1	1.1 Análisis de la producción y el mercado de ganado y carne de bovino 1.2 Evaluación de los sistemas de producción

Aprobada por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud el 20 de enero de 2005.

Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.

2	<p>2.1 Efectos del medio ambiente en la fisiología del bovino: Cronología, Conformación y condición corporal.</p> <p>2.2 Adaptabilidad del ganado bovino <i>Bos taurus</i> y <i>Bos indicus</i> y sus cruzas a los diferentes regiones climáticas de México.</p>
3	<p>3.1 Probabilidad de combinaciones características cualitativas.</p> <p>3.2 Determinación de frecuencia génica en enfermedades de origen genético</p> <p>3.3 Heredabilidad (cálculo).</p> <p>3.4 Selección utilizando la información de catálogos.</p> <p>3.4.1 Elementos de selección reflejados en el catalogo.</p> <p>3.4.2 EPDS</p> <p>3.4.3 Repetibilidad</p>
4	<p>4.1 Selección de hembras por comportamiento reproductivos.</p> <p>4.1.1 Días abiertos</p> <p>4.1.2 % de fertilidad</p> <p>4.1.3 Intervalo entre partos</p> <p>4.1.4 Alteraciones reproductivas</p> <p>4.1.5 Porcentaje de concepción</p> <p>4.1.6 Manejo de sincronización</p> <p>4.2 Selección de machos por comportamiento reproductivo</p> <p>4.2.1 Evaluaciones reproductivas del macho</p> <p>4.2.2 Porcentaje de fertilidad</p> <p>4.2.3 Porcentaje de gestación</p> <p>4.2.4 Relación toro – vacas</p> <p>4.3 Evaluación de la calidad de semen</p> <p>4.3.1 Concentración</p> <p>4.3.2 Movimiento en masa e individual</p> <p>4.3.3 Morfología espermática</p> <p>4.3.4 Cálculo de número de dosis</p>
5	<p>5.1 Variables que afectan las necesidades alimenticias: nutrientes faltantes, condición corporal, variables ambientales, plan de nutrición, promotores del crecimiento y otros factores.</p> <p>5.2 Dietas en las diferentes etapas de la engorda.</p> <p>5.3 Análisis de la lectura en comederos.</p> <p>5.4 Cálculo de costos de alimentación.</p>
6	<p>6.1 Manejo de los sistemas de pastoreo: en agostaderos y praderas</p> <p>6.2 Evaluación de los sistemas de pastoreo y realización de los ajustes necesarios con base a los parámetros productivos.</p> <p>6.3 Estrategias de suplementación con relación al sistema de pastoreo y al fin de la empresa.</p> <p>6.4 Cálculo de costos de introducción y mantenimiento de la pradera.</p>
7	<p>7.1 Características en instalaciones considerando el bienestar animal.</p> <p>7.2 Transporte adecuado observando el efecto en el bienestar animal.</p> <p>7.3 Procesamiento en rastros observando el efecto en el bienestar animal y considerando la calidad de carne.</p>

Aprobada por el Consejo Académico del Area de las Ciencias Biológicas y de la Salud el 20 de enero de 2005.

Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.

<b>8</b>	8.1 Prevención y control de enfermedades de acuerdo a la zona en que se trabaja o se planea. 8.2 Desarrollo de un programa de prevención y bioseguridad de acuerdo a la unidad de producción (pie de cría, pastoreo y en engorda corral). 8.3 Verificación y seguimiento del programa de bioseguridad y del sistema de medicina preventiva de la producción.
<b>9</b>	9.1 Factores que alteran el desarrollo de hato (composición de hato, mortalidad, compra y venta de ganado, causa de desecho, datos de producción). 9.2 Elaboración y evaluación del desarrollo de hatos de cría. 9.3 Cronograma de entrada y salida de ganado en la engorda.
<b>10</b>	10.1 Análisis de los recursos del rancho. 10.2 Análisis de los parámetros de producción. 10.3 Identificación de los puntos críticos productivos.

<b>Actividades enseñanza-aprendizaje</b>	
<b>Exposición</b>	<b>( X )</b>
<b>Trabajo en equipo</b>	<b>( X )</b>
<b>Lecturas</b>	<b>( X )</b>
<b>Trabajo de investigación</b>	<b>( )</b>
<b>Prácticas</b>	<b>( )</b>
<b>Otras (especificar):</b>	

<b>Evaluación del aprendizaje</b>	
<b>Exámenes parciales</b>	<b>( X )</b>
<b>Examen final</b>	<b>( X )</b>
<b>Trabajos y tareas</b>	<b>( X )</b>
<b>Presentación de tema</b>	<b>( )</b>
<b>Participación en clase</b>	<b>( X )</b>
<b>Habilidades prácticas</b>	<b>( )</b>
<b>Otras (especificar):</b>	

<b>Perfil profesiográfico</b>	
<b>Título o grado</b>	Médico Veterinario Zootecnista con posgrado en el área
<b>Experiencia en el área (años)</b>	Experiencia en el área de docencia e investigación de tres años
<b>Otra característica</b>	Cinco años de experiencia en el área de producción de carne

Aprobada por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud el 20 de enero de 2005.

Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.

<b>Habilidades y destrezas</b>
<p>Identificar y evaluar los puntos críticos en alimentación, reproducción, medicina preventiva y manejo del ganado bovino productor de carne en unidades de producción intensiva y extensiva.</p> <p>Brindar soluciones prácticas y precisas en unidades de producción de ganado bovino productor de carne.</p> <p>Llevar a cabo la evaluación técnica-económica y emitirá las mejoras en proyectos productivos de bovinos productores de carne.</p>

<p><b>Bibliografía básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ROMERO ATH, <i>et al.</i> Libro electrónico Zootecnia de Bovinos Productores de Carne I. Proyecto "Integración del área tecnológica-informativa para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las cátedras de Zootecnia de Bovinos Productores de Carne I y II", FMVZ, UNAM. (PAPIME PE206806) 2009.</li> <li>2. MOTA RD, GUERRERO LI, TRUJILLO OME. Bienestar Animal y Calidad de la Carne. México: BM Editores, 2010.</li> </ol>
<p><b>Bibliografía complementaria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GIOVAMBATTISTA G, PERAL GP. Genética de animales domésticos. Buenos Aires: Inter-Médica, 2010.</li> <li>2. SUÁREZ DH. Producción de Bovinos para Carne en Confinamiento. Universidad Autónoma de Chapingo, México, 2011.</li> <li>3. SAGARPA-SENASICA. Manual de Buenas Prácticas Pecuarias en el Sistema de Producción de Ganado Bovino Productor de Carne en Confinamiento. AMEG, 2010.</li> <li>4. ALASSIA G, GATTI Z, STEFANAZZI D. Diseño y Evaluación de Proyectos Agroindustriales Proyecto de Inversión: Engorde Bovino a Corral. Universidad Nacional de La Pampa, Facultad de Agronomía, Licenciatura en Administración de Negocios Agropecuarios, 2008.</li> <li>5. Caballero ChSC, Frias DMC, Garces YP, Roldan RA, Muñetón GVC, Pompa NA y col. Fisiología Veterinaria e Introducción a los Procesos Productivos. Departamento de Fisiología y Farmacología, FMVZ, UNAM, 2010.</li> </ol>
<p><b>Referencias en línea</b></p>

Aprobada por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud el 20 de enero de 2005.

Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 4 de noviembre de 2013.