



PROGRAMA DE PRACTICAS DE ZOOTECNIA DE CAPRINOS

ORGANISMO ACADÉMICO: FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA									
Programa Educativo: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA					Área de docencia: PRODUCCIÓN ANIMAL				
Aprobación por los H. H. Consejos Académico y de Gobierno			Fecha: 17/07/2013		Programa elaborado: M. en P. A. Gerardo Jaramillo Escutia			Fecha de elaboración: 30/06/2013	
					Revisado			Fecha de revisión:	
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación	Modalidad	
L43745	48 (3)	48 (3)	96 (6)	09	Curso	Obligatoria de elección	Sustantivo	Presencial	
Prerrequisitos (conocimientos previos): Ninguno			Unidad de Aprendizaje Antecedente: Ninguno			Unidad de Aprendizaje Consecuente: Ninguno			
Programas educativos en los que se imparte: Medicina Veterinaria y Zootecnia									



UNIDAD DE COMPETENCIA I

PRÁCTICA No. 1. Identificar y evaluar los sistemas de producción de caprinos para producción de leche, producción de carne y pelo. Así como las principales razas que se crían en México

INTRODUCCIÓN:

Existen una gran cantidad de razas caprinas a nivel mundial, la cría de cabras tiene un importante papel en la alimentación humana con una gran importancia social sobre todo en países subdesarrollados, ya que la ingestión de proteína animal por habitante en estos países rara vez excede los 10 gramos por día, cuando en los países desarrollados alcanza alrededor de los 55 gramos. Las cabras proporcionan más de 280 mil toneladas de carne y 7.2 millones de toneladas de leche, constituyendo así una fuente muy importante de alimentos principalmente en regiones secas áridas y de difícil subsistencia abarcando más del 50% de la superficie Nacional.

OBJETIVO: Identificar y evaluar los sistemas de producción de caprinos en México.

Identificar las razas caprinas productoras de leche, carne, doble propósito y pelo reconociendo las diferencias de conformación de un animal lechero a uno cárnico, evaluándolos y calificándolos de acuerdo a sus características fenotípicas y productivas, para realizar una adecuada selección.

LUGAR DE REALIZACIÓN: Machos caprinos existentes en el CeMeGO. Razas caprinas de unidades de producción.

MATERIAL: Overol y botas, Cinta métrica, Cuaderno, Lápiz, Registros de producción, Cámara fotográfica.

METODO: Visita a diferentes granjas caprinas dedicadas a la producción de leche, derivados lácteos y carne.

Identificara y evaluara los parámetros que caracterizan a cada sistema de producción.

RESULTADOS: Los resultados obtenidos en esta práctica, permitirá al discente recomendar la utilización de las diferentes razas caprinas con fines maternos, paternos o para resaltar el vigor híbrido, según el objetivo del sistema de producción.



Realizara comparaciones sobre la utilización de las diferentes razas caprinas, según sus necesidades y características de producción.

EVALUACIÓN: De acuerdo a la destrezas para la identificación de las razas por su fenotipo, solución de un cuestionario, establecimiento de los principales parámetros productivos.

CUESTIONARIO

¿Cuáles son las principales razas caprinas que se encuentran en México?

¿Cuáles son las características fenotípicas de las razas y que las distinguen?

¿Cuáles son las características productivas de las distintas razas caprinas que se encuentran en México?



UNIDAD DE COMPETENCIA II

PRÁCTICA No. 2. Interpretación de registros, catálogos de sementales y análisis de curvas de producción.

INTRODUCCIÓN: Interpretar los registros y catálogos de sementales, seleccionando los sementales de acuerdo a diferentes criterios y necesidades establecidas en términos de mejoramiento genético para unidades de producción lecheras y de razas cárnicas, analizando e interpretando los registros productivos de un rebaño para la producción de leche y carne.

OBJETIVO: Comprender e interpretar la información mostrada en catálogos comerciales de sementales.

Analizar e interpretar los registros de producción a lo largo de un periodo determinado.

Analizar la curva de producción láctea.

Evaluar los indicadores productivos de peso al nacimiento, ganancia diaria de peso, peso al destete y ganancia diaria pos destete.

LUGAR DE REALIZACIÓN:

Razas caprinas de unidades de producción.

Registros en unidades de producción.

Catálogos de sementales de empresas comercializadoras de semen caprino.

Biblioteca

Internet

MATERIAL: Overol y botas, Cinta métrica, Cuaderno, Lápiz, Registros de producción, Catálogos de sementales, Cámara fotográfica.



METODO: Visita a diferentes granjas caprinas productoras de leche y carne, obtendrá y analizará la información obtenida de los registros de producción, comparando los resultados con los indicadores productivos ideales de acuerdo al tipo de producción.

RESULTADOS: El discente demostrara la capacidad de evaluar y analizar la información para la toma de decisiones.

EVALUACIÓN: Se evaluara al discente, de acuerdo a la capacidad de valorar y analizar las problemáticas encontradas en las distintas unidades de producción y proponer posibles soluciones en cada caso.

CUESTIONARIO

¿Cuál es la importancia de evaluar una unidad de producción de acuerdo a los indicadores productivos?

¿Cuáles son las características más importantes que hay que tomar en cuenta para seleccionar un semental?



UNIDAD DE COMPETENCIA III

PRÁCTICA No. 3. Determinación de la edad de los caprinos por la erupción de los dientes, la calidad de la mordida, de acuerdo al sistema de producción y raza empleada.

INTRODUCCIÓN: La condición de los dientes y la calidad de la mordida en los caprinos es un aspecto de mucha importancia, ya que permite realizar un juzgamiento sobre la edad, resultados productivos del rebaño, evitando así la presencia de animales viejos o con lesiones importantes que les impidan una buena aprensión del alimento, ya sea forraje o concentrados.

OBJETIVO: Determinar la edad de los animales que conformen la granja en las diferentes etapas productivas en que se encuentren.

Analizar la importancia del manejo nutricional y sus repercusiones en la dentición.

LUGAR DE REALIZACIÓN: Machos caprinos existentes en el CeMeGO. Razas caprinas de unidades de producción en diferentes etapas productivas.

MATERIAL: Unidades de producción, Overol y botas, Cuaderno, Lápiz, Registros de producción, Cámara fotográfica.

METODO: El discente evaluará la edad y calidad de la mordida de las cabras, machos adultos, primas, cabritos y cabritas, que se encuentren en las diferentes etapas productivas de la granja, aplicando sus conocimientos adquiridos en el aula.

RESULTADOS: El discente determinará la edad y calidad de la mordida de los animales que conformen el rebaño, y la influencia de la alimentación en la calidad de la dentición.

Realizará las recomendaciones o sugerencias para mejorar el desempeño alimenticio y tener un mayor aprovechamiento de los insumos alimenticios en el rebaño.



EVALUACIÓN: Por la demostración del discente de sus conocimientos para determinar la edad y la calidad de la mordida en los caprinos. Por la solución del cuestionario.

CUESTIONARIO

- ¿A qué edad emergen los dientes?
- ¿Cuál es la fórmula dentaria de la cabra?
- ¿Cuáles son las causas más importantes para la pérdida de dientes?
- ¿Qué factores de manejo alimenticio favorecen la pérdida prematura de dientes?
- ¿Qué factores genéticos favorecen la pérdida prematura de los dientes?
- ¿Cómo influye la edad de la cabra en la eficiencia productiva del rebaño?



UNIDAD DE COMPETENCIA IV

PRÁCTICA No. 4. Evaluación de la condición corporal del rebaño caprino

INTRODUCCIÓN: La evaluación de la condición corporal del rebaño caprino, permite ser un indicador del estado nutricional y sanitario del mismo, por lo que es recomendable planear su utilización previa a eventos productivos y reproductivos importantes dentro del rebaño con la finalidad de mantener los animales en condiciones óptimas.

OBJETIVO: Analizar la importancia del manejo nutricional del rebaño en las distintas etapas productivas mediante la evaluación de la condición corporal.

Reconocer la interacción entre un adecuado manejo alimenticio y su reflejo en la condición corporal de los animales.

Conocer cómo influye la alimentación, el sistema de producción, medio ambiente y edad de las cabras en la condición corporal.

LUGAR DE REALIZACIÓN: Unidades de producción caprina

MATERIAL: Unidades de producción, Overol y botas, Cinta métrica, Cuaderno, Lápiz, Registros de producción, Cámara fotográfica.

METODO: El discente previo conocimiento de la escala de Russel, llevara a cabo la evaluación de la condición corporal del rebaño caprino, analizando los resultados de acuerdo a la etapa productiva de los animales que lo conformen, dando las sugerencias pertinentes para mejora del mismo.

RESULTADOS: El discente determinara la condición corporal del rebaño caprino de acuerdo al sistema de producción, alimentación, raza, y etapa productiva en la que se encuentre en el rebaño.

EVALUACIÓN: El discente será evaluado por su participación dentro de la práctica, por su capacidad para evaluar la condición corporal de los caprinos en las distintas etapas productivas y por la entrega de reporte de la práctica.



CUESTIONARIO

¿Qué factores de manejo alimenticio favorecen la pérdida de la condición corporal?

¿Qué factores de manejo reproductivo favorecen la pérdida de la condición corporal?



UNIDAD DE COMPETENCIA V

PRÁCTICA No. 5: Determinación de la capacidad reproductiva del semental.

INTRODUCCIÓN: La inspección de los testículos, epidídimo, pene, prepucio, así como la evaluación de la libido y del eyaculado del semental, por medio del análisis macroscópico y microscópico, son indispensables para detectar posibles anomalías que afecten el estado reproductivo del macho y tengan repercusiones en la productividad del rebaño.

OBJETIVO: Determinar a través de la palpación testicular, diámetro testicular, condición corporal, evaluación seminal y la libido, el potencial reproductivo de los sementales.

LUGAR DE REALIZACIÓN: Machos caprinos existentes en el CeMeGO. Unidades de producción.

MATERIAL: Unidades de producción, Sementales caprinos, Vernier o cinta métrica, Material de laboratorio, Cuaderno, Lápiz, Registros de producción, Cámara fotográfica, Overol, Botas.

METODO: El discente realizará la evaluación metodológica de machos cabríos en los siguientes aspectos: Descarte visual, Palpación y medición testicular, Evaluación seminal y Evaluación de la libido.

RESULTADOS: El discente determinará la capacidad reproductiva del semental y recomendará y sugerirá la selección o eliminación de este.

EVALUACIÓN: El discente será evaluado por su participación dentro de la práctica, por la entrega de reporte. Y resolución de un cuestionario.

CUESTIONARIO

¿Cómo se evalúa la fertilidad de manera directa?

¿Qué pruebas permiten evaluar la fertilidad indirecta de los sementales?

¿Cómo influye el buen manejo reproductivo del semental en la eficiencia reproductiva del rebaño?



¿Cómo influye el factor racial en la estacionalidad reproductiva?



UNIDAD DE COMPETENCIA VI

PRÁCTICA No. 6. Evaluación de la glándula mamaria y realización de pruebas para detectar mastitis en cabras.

INTRODUCCIÓN: La leche es el principal alimento de los cabritos y cabritas, durante su primera etapa de vida por lo que es indispensable mantener a las hembras con una glándula mamaria sana y funcional, permitiendo satisfacer las necesidades alimenticias de estos al inicio de su etapa productiva y mantener a las hembras con ubres sanas para que su producción lechera sea de calidad.

OBJETIVO:

Determinar a través de la exploración de la glandular mamaria, el potencial productivo de las hembras.

Determinar a través de la palpación y auscultación, anomalías que se encuentren en la glándula mamaria, y por medio de pruebas detectar mastitis y determinar el estado sanitario de esta (Prueba de fondo negro y California).

LUGAR DE REALIZACIÓN: Unidades de producción caprina

MATERIAL: Cabras adultas y jóvenes en etapa productiva, Overol y botas, Cinta métrica, Cuaderno, Lápiz, Registros de producción, Cámara fotográfica.

METODO: El discente observara la conformación y tamaño de la glándula mamaria y de los pezones, de hembras caprinas en diferentes estados fisiológicos y de producción para detectar anomalías o la presencia de mastitis utilizando las pruebas de fondo obscuro y de California.

RESULTADOS: El discente determinara a través de la observación y palpación el estado físico normal de la glándula mamaria y determinara cuales son las alteraciones que se pueden encontrar en las diferentes etapas productivas de la cabra, así como la detección oportuna de mastitis clínica y subclínica a través de la utilización de pruebas de campo.



EVALUACIÓN: El discente será evaluado por su participación dentro de la práctica, por su capacidad para evaluar el estado fisiológico y patológico que presenten los caprinos en las distintas etapas productivas, así como la detección oportuna de la mastitis clínica y subclínica a través de pruebas de campo y por la entrega de reporte de la práctica.

CUESTIONARIO:

¿Cuáles son las características físicas deseables de una glándula mamaria en cabras productoras de leche?

¿Cómo se clasifica la glándula mamaria por su conformación?

¿Cuál es la curva de producción normal de leche en cabras productoras de leche?

¿Cuáles son las pruebas de campo más usuales para la detección de mastitis?



UNIDAD DE COMPETENCIA VII

PRÁCTICA No. 7: Recorte de pezuñas.

INTRODUCCIÓN: Las lesiones originadas por la falta de recorte de pezuñas o un mal recorte de estas, puede afectar hasta el 75% o más del rebaño, ya sea deformando la pisada, causando irritación de la piel, produciendo infecciones o necrosando la pezuña, asociándose a una serie de agentes causantes de cojera y mala locomoción de los animales afectados.

OBJETIVO: Realizar el recorte de pezuñas de las cabras para prevenir y mejorar el comportamiento productivo del rebaño.

LUGAR DE REALIZACIÓN: Unidades de producción, Caprinos en diferentes etapas productivas.

MATERIAL: Unidades de producción, Sementales caprinos, Vernier o cinta métrica, Material de laboratorio, Cuaderno, Lápiz, Registros de producción, Cámara fotográfica, Overol, Botas.

METODO: El discente realizara el recorte de las pezuñas de los machos cabríos, cabras adultas, primalas, cabritas y cabritos de manera correcta.

RESULTADOS: El discente realizara el recorte correcto de las pezuñas de los caprinos en las diferentes etapas productivas y será capaz de dar solución a alteraciones que se presentes en el casco de los animales.

EVALUACIÓN: El discente será evaluado por su participación dentro de la práctica, por la entrega de reporte, y por la resolución de un cuestionario.

CUESTIONARIO

¿Qué importancia tiene el recorte de pezuñas en el comportamiento productivo del rebaño?

¿Cómo se debe hacer el recorte de pezuñas?

¿En qué época del año se recomienda hacer el recorte de pezuñas con más frecuencia?



UNIDAD DE COMPETENCIA VIII

PRÁCTICA No. 8. Atención al parto de cabras.

INTRODUCCIÓN: El parto es la culminación exitosa de los programas de reproducción y es una de las etapas donde se puede presentar la mayor mortalidad, es por eso necesario comprender todas las fases de este y desarrollar un manejo que permita obtener el mayor número de crías al destete.

OBJETIVO: Realizar la atención del parto de cabras, identificando las fases de este y el comportamiento materno.

LUGAR DE REALIZACIÓN: Unidades de producción caprina

MATERIAL: Cabras adultas y jóvenes en etapa productiva, Overol y botas, Cuaderno, Lápiz, Registros de producción, Cámara fotográfica, guantes.

METODO: El discente deberá estar presente en unidades de producción de caprinos, para detectar la proximidad del parto de las cabras y poder ver el manejo y cuidados que se les proporciona en ese momento.

RESULTADOS: El discente podrá realizar el manejo adecuado de las cabras al parto y sabrá diferenciar entre un parto fisiológico y uno patológico.

EVALUACIÓN: El discente será evaluado por su participación dentro de la práctica, por la entrega de un reporte y por la solución de un cuestionario.

CUESTIONARIO

¿Cuáles son las etapas del parto normal?



UNIDAD DE COMPETENCIA IX

PRÁCTICA No. 9. Evaluación de instalaciones caprinas.

INTRODUCCIÓN: Las instalaciones y el equipo utilizado en las unidades de producción caprinas son elementos que tienden a facilitar el manejo en general de cualquier rebaño influyendo en estas factores como la temperatura, humedad, radiación solar, topografía, el aspecto social, cultural y político. Así como el tipo de unidad de producción la cual va a depender de los recursos disponibles, ubicación geográfica, medio ambiente, sanidad y tipo de mercado.

OBJETIVO: Identificar y evaluar las instalaciones necesarias para las unidades de producción caprinas tomando en cuenta el bienestar de los animales asegurando su confort en el diseño funcional para el aprovechamiento de los recursos de la zona, para optimizar la productividad y que el costo por concepto de instalaciones y equipo sean acordes con la producción que se desea tener y que este bien integrado en su entorno ecológico y tener acceso al agua, caminos, mano de obra y mercados.

LUGAR DE REALIZACIÓN: Unidades de producción caprina.

MATERIAL: Unidades de producción, Overol, Botas, Mapas, Planos.

METODO: El discente deberá realizar visitas guiadas por el docente a diferentes unidades de producción, para que se les permita observar analizar y distinguir las diferencias en las instalaciones de acuerdo al sistema de producción, características de los alojamientos como son: espacio vital por animal, orientación, tipo de suelo, materiales de construcción que permitan satisfacer las condiciones de bienestar animal.

RESULTADOS. El discente podrá dar recomendaciones sobre mejoras a las instalaciones y el bienestar animal de acuerdo al sistema de unidad de producción y etapa productiva de los caprinos.

EVALUACIÓN: El discente será evaluado por su participación dentro de la práctica, por la entrega de un reporte y por la solución de un cuestionario.



CUESTIONARIO

¿Cuáles son las características que se deben tomar en cuenta para planear una unidad de producción de caprinos?

¿Cuáles son las medidas de confort necesarias para una unidad de producción de caprinos?

¿Cuáles son las medidas necesarias para una unidad de producción de caprinos en cuanto a espacios techados, corrales, abiertos, bebederos, comederos, pasillos para el paso de hombres y remolques, en los distintos sistemas de producción?



X. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

Evaluación.

Para obtener la calificación final se considera:

Exámenes 2 como mínimo	40 puntos
Participación (trabajos de investigación, intervenciones, interés, adquisición de habilidades)	60 puntos

Acreditación:

Cumplir con el 80% de asistencias como mínimo.

Cumplir con 60 puntos de calificación, como mínimo.



ANEXOS

I. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

1. Arbiza, A.S.I. (1986). Producción de caprinos. AGT Editor S.A. México.
2. Matthews, J. (2002). Enfermedades de la Cabra. Ed. Acribia. S.A. México.
3. Buxade C. (1996) Zootecnia Tomo VI. Ed. Mundi-Prensa.
4. Daza, A.; Fernández, C. y Sánchez, A. (2004): Ganado Caprino: producción, alimentación y sanidad. Ed. Agrícola Española.
5. Bidarte, H.A. y García, R.C. (2004): Homeopatía Ovina y Caprina. Ed. Agrícola Española.
6. Brito C., J. (2008) Zootecnia de ganado caprino. Ed. Trillas.
7. Ramírez L., R. G. (2008). Nutrición de Caprinos en Pastoreo. Ed. Trillas.
8. Shimada M., A. (2009) Nutrición Animal. Ed. Trillas.

COMPLEMENTARIA

- 1.- <http://www.cnsp.caprinos.org.mx/biblioteca/manl>
- 2.- <http://bioteccaprina.inia.gob.ve/dmdocuments/mi>
- 3.- www.wspa_latinoamerica.org
- 4.- www.sagarpa.gov.mx/ganaderia/publicaciones/list/.../mvpp_ca.pdf