



**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO**  
**DIVISION DE CIENCIA ANIMAL**  
**DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL**

**PROGRAMA ANALITICO**

FECHA DE ELABORACIÓN: Noviembre 1997

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: (Junio-2004)

**I.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

NOMBRE DE LA MATERIA: Ovinocaprinocultura

CLAVE: PRA-463

TIPO DE LA MATERIA: Obligatoria

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: Producción animal

NÚMERO DE HORAS DE TEORÍA: 3

NÚMERO DE HORAS DE PRÁCTICA: 2

NÚMERO DE CRÉDITOS: 8

CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE: Agropecuaria

PRERREQUISITO: Nutrición animal (NUA-421), fisiología de la reproducción (PRA-410), genética y mejoramiento animal (PRA-407)

**II.- OBJETIVO GENERAL.**

Dar a conocer al educando cual es la situación social y económica de la Ovicultura y caprinocultura tanto en el mundo, como en nuestro país y en la región de influencia de la universidad. Concientizar al educando sobre la importancia que tiene la explotación de estas especies en México, como una alternativa de la ganadería comercial y/o familiar para contribuir a la alimentación humana con productos de origen animal que tanto se requiere en la actualidad. Entendiendo lo que es nutrición, reproducción y genética, el educando está habilitado para mejorar y explotar de manera racional y sustentable estas especies, generando a la vez nuevas técnicas más eficientes en cualquier de los sistemas de producción.

**III.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

El educando podrá detectar los problemas que impiden el desarrollo de la Ovicultura y la Caprinocultura y planear posibles soluciones, después de analizar la situación social y económica de estas especies.

Identificar los tipos de animales y razas potencialmente productivas a las diferentes zonas ecológicas del país, así como el sistema de producción más adaptable.

Analizar los atributos físicos y químicos de los productos derivados de estas especies, para que el educando valore su importancia nutritiva.

Aprender el manejo de los animales desde el punto de vista:

1. Alimenticio, donde el educando sabrá: que, cómo, y cuándo se alimentan los animales.
2. Reproductivo, donde el educando conocerá la anatomía y el funcionamiento del aparato reproductivo de ambos sexos de tal manera que entenderá su comportamiento reproductivo que factores lo afectan así como sus consecuencias sobre la producción.
3. Genético, donde el educando sabrá cuáles son los factores limitantes del desarrollo genético de estas especies, para poder desarrollar un programa de mejoramiento genético.
4. Sanitario, el educando conocerá cuáles son las enfermedades más comunes y de importancia económica, ciclo de vida, síntomas, prevención y control.

Los diferentes tipos de instalaciones de acuerdo al lugar y nivel económico de la explotación.

#### **IV.- TEMARIO**

##### **Ovinos**

##### **I. INTRODUCCIÓN**

1. Situación actual de la ovinocultura a nivel mundial, nacional y regional.
2. Origen de los ovinos y clasificación taxonómica.
3. Ecología ovina.

##### **II. RAZAS**

1. Exterior del ovino
2. Ovinos productores de carne
3. Ovinos productores de leche
4. Ovinos productores de piel
5. Ovinos de doble propósito

6. Ovinos productores de lana fina
7. Ovinos productores de lana mediana y larga
8. Razas exóticas

### III. PRODUCTOS

#### 1. Carne

- a. Características físicas y químicas de la carne de ovino
- b. Factores que afectan la calidad y cantidad de la carne
- c. Futuro de la producción cárnica de ovinos

#### 2. Leche

- a. Características físicas y químicas de la leche
- b. Factores que afectan la calidad y la cantidad de la leche
- c. Propósito de la producción

#### 3. Piel

- a. Características físicas de la piel
- b. Factores que afectan la calidad de la piel
- c. Propósito de la producción

#### 4. Lana

- a. Estructuras del folículo y formación de la fibra
- b. Características que afectan la calidad de la fibra
- c. Factores que afectan la calidad y cantidad de la fibra
- d. Esquila, cardado y peinado de la fibra
- e. Destino final de fibra
- f. Piel

### IV. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN (para ambas especies)

#### 1. Definición

#### 2. Sistemas más comunes en México y en el mundo

#### 3. Principales factores que determinan un sistema

#### 4. Proyección de los sistemas en los estudios de caso

## V. ALIMENTACIÓN

### 1 . En libre pastoreo

- a. Comportamiento y hábitos alimenticios

### 2 . En sistemas mixtos (praderas irrigadas, esquilmos agrícolas etc.)

- a. Comportamiento y hábitos alimenticios
- b. Justificación técnica de estos sistemas
- c. Lugares donde se utilizan estos sistemas

### 3 . En sistemas intensivos (corral)

- a. Ventajas y desventajas de este sistema

## VI. REPRODUCCIÓN

### 1 . Comportamiento reproductivo del macho

- a. Factores que afectan la actividad sexual del macho
- b. Estacionalidad
- c. Pubertad
- d. Evaluación reproductiva del macho
- e. Factores que afectan la fertilidad del macho

### 2 . Comportamiento reproductivo de la hembra

- a. Factores que afectan la actividad sexual de la hembra
- b. Estacionalidad
- c. Pubertad
- d. Estro y ciclo estral
- e. Ovulación
- f. Diagnóstico de la preñez
- g. Gestación
- h. Factores que afectan la actividad sexual de la hembra

### 3 Empadre

- a. Tipos de empadre
- b. Duración y épocas de empadres
- c. Ventajas y desventajas

### 4 Transferencia de embriones y uso de otras técnicas para estimular la actividad sexual en los ovinos.

- a. Ventajas y desventajas

VII. MEJORAMIENTO GENÉTICO (para ambas especies)

- 1 Herramientas para llevar a cabo un mejoramiento genético
- 2 . Definición y aplicación de heredabilidad, repetibilidad.
- 3 . Caracteres hereditarios deseables y no deseables
- 4 . Valores de heredabilidad y repetibilidad
5. Mejoramiento genético de estas especies en México

VIII. SANIDAD Y ENFERMEDADES (para ambas especies)

- 1 Definición y tipos de enfermedades
- 2 . Ciclo biológico de las enfermedades más comunes
- 3 . Prevención, síntomas y control de las enfermedades económicamente importantes

IX. INSTALACIONES Y MANEJO RUTINARIO (para ambas especies)

- 1 Tipos de material y espacios requeridos de acuerdo a las condiciones climatológicas del lugar.
- 2 . Instalaciones mínimas requeridas
- 3 Instalaciones y áreas de manejo de acuerdo a los objetivos de la explotación
- 4 Calendario en el manejo rutinario
  - a. Empadre
  - b. Partos
  - c. Identificación
  - d. Destete
  - e. Ordeño
  - f. Vacunación
  - g. Desparasitación

**CAPRINOS**

I. INTRODUCCIÓN

- 1 Situación actual de la caprinocultura mundial, nacional y regional
- 2 Origen de la cabra

- 3 Ecología del caprino
- 4 La cabra en la producción pecuaria

## II. RAZAS

- 1 Exterior del caprino
- 2 Origen, características fenotípicas, parámetros productivos y principal propósito de la explotación
  - a. Razas europeas
  - b. Razas asiáticas
  - c. Razas africanas
  - d. Razas americanas
  - e. Tipo criollo

## III. PRODUCTOS

- 1 Leche
  - a. Fisiología de la lactancia
  - b. Características físicas y químicas de la leche de cabra
  - c. Ventajas y desventajas de la leche de cabra
  - d. Tipos de ubre en las cabras
  - e. Parámetros en la producción de leche
  - f. Duración de la lactancia
  - g. Factores que afectan la producción
- 2 Carne
  - a. Características físicas y químicas de la carne
  - b. Parámetros productivos
  - c. Factores que afectan la producción
- 3 Pelo
  - a. Anatomía y fisiología de los folículos pilíferos
  - b. Parámetros productivos
  - c. Factores que afectan la producción
  - d. Características que determinan la calidad del vellón
  - e. Propósitos de la producción
- 4 Piel
  - a. Características que determinan la calidad de la piel
  - b. Factores que afectan la producción

## 5 Estiércol

a. Causas que determinan la importancia del estiércol como abono agrícola, lugares dónde existe la explotación de la cabra para este propósito.

## IV. ALIMENTACIÓN

1 Anatomía bucal y su importancia en los hábitos alimenticios

2 Factores que afectan los requerimientos nutritivos

3 . En pastoreo extensivo

- a. Comportamiento y hábitos alimenticios
- b. Mecanismos para resistir la sequía
- c. Mecanismos en la utilización de la fibra cruda

4 . En sistemas de producción mixtos (praderas irrigadas, esquilmos agrícolas, etc.)

- a. Ventajas y desventajas
- b. Factores que determinan su utilización

5 . En corral

- a. Ventajas y desventajas
- b. Factores que determinan su utilización

## V. REPRODUCCIÓN

1 Comportamiento reproductivo del macho

- a. Evaluación reproductiva del semental
- b. Factores que afectan el comportamiento sexual
- c. Pubertad
- d. Madurez sexual

2 . Comportamiento reproductivo de la hembra

- a. Pubertad
- b. Ciclo estral
- c. Duración del estro
- d. Tiempo de la ovulación
- e. Duración de la gestación
- f. Parto
- g. Destete
- h. Primer empadre

- 3 Caracteres ligados al sexo
- 4 Inseminación artificial
- 5 Uso de estimuladores en la reproducción

#### **V.- PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**

- Exposiciones orales
- Exposiciones por medio de videos y acetatos
- Presentación de los alumnos en clase
- Visitas a unidades de producción ovina y caprina.

#### **VI.- EVALUACION**

1. Tareas. Consultas etc.	10%
2. Presentación en clase	20%
3. Participaciones en clase	20%
4. Exámenes	50%

#### **VII.- BIBIOGRAFÍA BÁSICA**

1. Agraz A. 1981. Caprinotecnia U. De G. México.
2. Arbiza A.S.I. 1978 Bases de la cría caprina. Fasiculos E.N.E.P. Cuautitlán. U.N.A.M.
3. Arbiza A.S.I. 1986. Producción de Caprinos 1ª. Edición. G.T. Editor S.A. México, D.F.
4. Arbiza A.S.I. y de Lucas T.J. 1996. Producción de carne carpina Universidad Autónoma del Estado de México.
5. Arbiza A.S.I. y de Lucas T.J. 1996. Producción de carne ovina. Editores mexicanos unidos. S.A. México.
6. De Lucas T.J. y Arbiza A.S.I. 1996. Razas de ovinos. Editores Mexicanos Unidos. México.
7. Call. Ch y Mena G.L.A. 1971. Producción Ovina y Captina ITESM, Monterrey, N.L.
8. Hafez E.S.E. 1974. Reproduction in farm animals. 3a. Edición Lea 6 Febiger. U.S.A



9. National Research Council. 1981. Nutrients requirements of goats. National academic press. Whashington. D.C.U.S.A.

10. National research Council. 1985. Nutients requirements of sheep. 6a. Edición. National academic press. Whashington. D.C.U.S.A.

### **VIII.- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA**

11. Bone. J.F. 1983. Fisiología y Anatomía Animal. El Manual Moderno. Editorial El Manual Moderno. México, D.F.

12. Ensminger. M.E. 1973 . Producción ovina. Editorial El Ateneo. Buenosaires, Argentina

13. Frandson. R.D. 1976. Anatomi and physiology of fam. Animals. 2ad. Edición. Lea 6 Febiger. U.S.A.

14. González, C.A. 1978. Ganado Caprino en México. I.M.N.R.N.

15. Mellado. B.M. 1991 Producción caprina en pastoreo UAAAN, Saltillo, Coah. México

**IX.- PROGRAMA ELABORADO POR:** MS.c. Fernando Ruiz Zárate

**X.- PROGRAMA ACTUALIZADO POR:** Ing. José Rodolfo Peña Oranday

Programa aprobado por la Academia Departamental