

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

PROGRAMA ANALÍTICO

FECHA DE ELABORACIÓN: (Nov/97)

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: (Mes/Año)

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DE LA MATERIA: Ovinocaprinocultura

CLAVE: Pra-463

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: IAZ, IAA

PREREQUISITO: Nutrición animal (NUA-422), Fisiología de la reproducción (PRA-410), Genética y mejoramiento animal (PRA-407)

OBJETIVO GENERAL.

Dar a conocer al educando cual es la situación social y económica de la ovinocultura 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 cualquiera de los sistemas de producción.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El educando podrá detectar los problemas que impiden el desarrollo de la ovinocultura 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, como, cuánto 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 cuales son los factores limitantes del desarrollo genético de estas especies, para poder desarrollar un programa de mejoramiento genético.
4. Sanitario; el educando conocerá cuales son las enfermedades más comunes y de importancia económica, ciclo de vida, síntomas, prevención y control.

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

## 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 lana fina
3. Ovinos productores de lana mediana y larga
4. Ovinos productores de leche
5. Ovinos productores de piel
6. Ovinos de doble propósito
7. Razas exóticas

#### III PRODUCTOS

1. 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
2. Carne
  - a. Características físicas y químicas de la carne de ovino
  - b. Factores que afectan la calidad y la cantidad de la carne
  - c. Futuro de la producción cárnica de ovinos
3. Leche
  - a. Anatomía y fisiología de la ubre
  - b. Características físicas y químicas de la leche

- c. Factores que afectan la calidad y la cantidad de la leche
- d. Propósito de la producción

4. Piel

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

**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. Aparato digestivo de los rumiantes
- 2. En libre pastoreo
  - a. Comportamiento y hábitos alimenticios
  - b. Valor nutritivo de los ingredientes y manejo de las tablas de requerimientos
  - c. Formulación de suplementos
- 3. 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
- 4. En sistemas intensivos (corral)
  - a. Ventajas y desventajas de este sistema
  - b. Formulación de raciones

**VI REPRODUCCIÓN**

- 1. Comportamiento reproductivo del macho
  - a. Anatomía del aparato reproductivo del macho
  - b. Factores que afectan la actividad sexual del macho
  - c. Estacionalidad
  - d. Pubertad
  - e. Evaluación reproductiva del macho
  - f. Factores que afectan la fertilidad del macho
- 2. Comportamiento reproductivo de la hembra
  - a. Anatomía del aparato reproductivo de la hembra
  - b. Factores que afectan la actividad sexual de la hembra
  - c. Estacionalidad
  - d. Pubertad
  - e. Estro y ciclo estral
  - f. Ovulación
  - g. Diagnóstico de la preñez
  - h. Gestación
  - i. 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 hembriones 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, correlación, desviación estandar etc.
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
  - e. Destete
  - f. Ordeño
  - g. Vacunación
  - h. 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. Estiercol
  - a. Causas que determinan la importancia del estiercol como abono agrícola, lugares donde existe la explotación de la cabra para este propósito

#### IV ALIMENTACIÓN

- 1. Desarrollo y funcionamiento del aparato digestivo
- 2. Anatomía bucal y su importancia en los hábitos alimenticios
- 3. Factores que afectan los requerimientos nutritivos
- 4. En pastoreo extensivo
  - a. Comportamiento y hábitos alimenticios
  - b. Mecanismos para resistir la sequía
  - c. Mecanismos en la utilización de la fibra cruda
  - d. Manejo de las tablas de requerimientos nutritivos
  - e. Formulación de suplementos
- 5. En sistemas de producción mixtos (praderas irrigadas, esquilmos agrícolas etc.)
  - a. Ventajas y desventajas
  - b. Factores que determinan su utilización
- 6. En corral
  - a. Ventajas y desventajas
  - b. Factores que determinan su utilización
  - c. Formulación de raciones

#### V

#### REPRODUCCIÓN

- 1. Comportamiento reproductivo del macho
  - a. Anatomía del aparato reproductivo del macho
  - b. Evaluación reproductiva del semental
  - c. Factores que afectan el comportamiento sexual
  - d. Pubertad
  - e. Madurez sexual
- 2. Comportamiento reproductivo de la hembra
  - a. Anatomía del aparato reproductivo
  - b. Pubertad
  - c. Ciclo estral

- d. Duración del estro
- e. Tiempo de la ovulación
- f. Duración de la gestación
- g. Parto
- h. Destete
- i. Primer empadre
- 3. Caracteres ligados al sexo
- 4. Inseminación artificial
- 5. Uso de estimuladores en la reproducción

#### PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

- 1. Se darán lecturas de parte del maestro
- 2. Se darán lecturas dirigidas de parte de los estudiantes
- 3. Se proyectarán acetatos y diapositivas
- 4. Se llevarán a cabo consultas bibliográficas
- 5. Se llevarán a cabo talleres de trabajo

#### EVALUACIÓN.

- |   |     |
|---|-----|
| 1. Tareas, consultas etc.                 | 20% |
| 2. Presentaciones en clase                | 20% |
| 3. Asistencia y participaciones en clases | 20% |
| 4. Exámenes                               | 40% |

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

- 1. Agraz A. 1981. Caprinotecnia. U. de G. México.
- 2. Arbiza, A. S. I., 1978. Bases de la cría caprina. Fasculos. E.N.E.P., Cuautitlan, U.N.A.M. México.
- 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 caprina. 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. Bone, J.F. 1983. Fisiología y anatomía animal. Editorial El manual Moderno. México D.F.
- 7. De lucas T.J. y Arbiza A.S.I. 1996. Razas de ovinos. Editores Mexicanos Unidos. México.
- 8. Ensminger, M.E. 1973. Producción ovina. Editorial El Ateneo. Buenos Aires, Argentina.
- 9. Frandson, R.D. 1976. Anatomy and physiology of farm animals. 2<sup>nd</sup> Edition. Lea & Febiger. U.S.A.
- 10. Gall, Ch. y Mena G. L. A. 1971 Producción ovina y caprina. ITESM, Monterrey, N.L.
- 12. González, C. A. 1978. Ganado caprino en México. I.M.N.R.N.

13. Hafez, E.S.E. 1974. Reproduction in farm animals. 3<sup>rd</sup> Edition. Lea & Febiger. U.S.A.
14. Mellado, B. M. 1991. Producción caprina en pastoreo. U.A.A.A.N., Saltillo, Coahuila. México.
15. National Research Council. 1981. Nutrients requirements of goats. National academic press. Washington, D.C. U.S.A.
16. National Research Council. 1985. Nutrient requirements of sheep. 6<sup>th</sup> edition. National academic press. Washington D.C. U.S.A.

**PROGRAMA ELABORADO POR:**

Fernando Ruiz Zárate

**PROGRAMA ACTUALIZADO POR:**

(Texto)