

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA "ANTONIO NARRO"

PROGRAMA ANALITICO

Fecha de Elaboración: enero/99

DATOS DE IDENTIFICACION

Nombre de la Materia: Fisiología de los Procesos Productivos

Clave: PRA-431

Nombre del Docente: M.C. Laura E. Padilla González

Departamento que la imparte: Producción Animal

Carrera en la que se imparte: Ingeniero Agrónomo Zootecnista

Semestre: octavo

Número de créditos:

Número de horas Teoría/Práctica: 2/2

OBJETIVO GENERAL

Dada la importancia de los diferentes productos de origen animal principalmente carne, leche, huevo y lana, se hace necesario conocer y entender como es que los animales los producen, es decir comprender la fisiología de síntesis y formación de dichos procesos y como intervienen la nutrición, reproducción, genética, etc., para tales fines:

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Explicar la relación que existe entre los procesos fisiológicos (Carne, leche, huevo y lana) que se llevan a cabo en los animales y los diferentes aspectos de la producción y manejo.
- Conocer como el animal es capaz de crecer, desarrollarse y producir cuando es manejado adecuadamente.
- Explicar qué factores o condiciones son necesarias para que los procesos de producción se lleven a cabo.
- Comprender claramente desde el punto de vista fisiológico como es que se produce carne, leche, huevo y lana.

TEMARIO

A. INTRODUCCION

1. Importancia de la explotación de ganado
2. Producción Animal
 - Carne
 - Leche
 - Huevo
 - Lana
3. Aspectos nutritivos y reproductivos en la producción

B. PRODUCCION DE CARNE

1. Anatomía del Músculo
 - Estructura y Composición del Músculo y Tejidos anexos.
2. Fisiología del Músculo
 - Crecimiento y desarrollo
 - Desarrollo de la digestión
 - Procesos fermentativos
 - Procesos no fermentativos. Digestión aviar
 - Metabolismo de los nutrientes
 - Conducta alimentaria
3. Conversión del músculo en carne
4. La carne y sus productos en diferentes especies
5. Composición y propiedades de la carne
6. Categorización y normalización de la carne
7. La carne como alimento. Fines que persigue la producción animal

C. PRODUCCION DE LECHE

1. Anatomía de la glándula mamaria
2. Crecimiento y desarrollo de la ubre
 - Aspectos reproductivos. Control hormonal y nervioso

3. Lactancia
 - Relaciones hormonales
 - Control nervioso y hormonal
 - Aspectos fisiológicos y bioquímicos
 - Origen de los constituyentes de la leche
 - Bioquímica de la ubre
 - Síntesis de proteínas, grasa, minerales y vitaminas.
4. Factores que afectan la lactancia
 - Fisiológicos
 - Ambientales
5. Composición de la leche
 - Propiedades físicas, químicas, nutricionales y organolépticas
6. Efecto de la alimentación en la producción de leche.

D. PRODUCCION DE HUEVO

1. Anatomía del tracto reproductor del ave.
2. Fisiología de la puesta de huevo
 - Control neuroendocrino
 - Efectos hormonales
 - Formación del huevo
 - Composición del huevo y su valor nutritivo
 - Caracteres físicos y químicos del huevo
 - Producción de huevo
 - Factores que afectan la producción
3. Requerimientos nutricionales

E. PRODUCCION DE LANA

1. Formación y estructura de la fibra de lana
2. Propiedades de la lana
 - Propiedades físicas
 - Propiedades químicas
3. Características del vellón
4. Clasificación de la lana
5. Esquila

6. Factores que influncian la productividad
7. Efecto de la nutrición en la producción de lana.

PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Presentación oral y uso de pizarrón por parte del maestro, con la participación, discusión y comentarios por parte del-os alumnos.

Se complementará con apoyos audiovisuales.

Los alumnos realizarán prácticas complementarias, así como consultas y trabajos bibliográficos de temas específicos.

EVALUACION

| | |
|---------------------|-----|
| - Exámenes escritos | 65% |
| - Consultas | 20% |
| - Prácticas | 15% |

BIBLIOGRAFIA

- ✓ + Carballo, B. y G. López de Torre, s/f. Manual de Bioquímica y Tecnología de la carne. Talleres Tabsa, España.
- / + Cole H.H. and M. Ronning. 1974. Animal Agriculture. Ed. Freeman, U.S.A.
- / + Cole, H.H., 1964. Producción Animal. Ed. Acribia. España.
- / + Cunningham, H.G., 1994. Fisiología Médica. Ed. Interamericana. México.
- + / Dukes, H.H. y M.J. Swenson. 1981. Fisiología de los animales domésticos Tomo I y II. Ed. Aguilar, México.
- + / Forrest, J.C., E.D. Aberle, H.B. Hedrick, M.D. Judge, R.A. Merkel. 1979. Fundamentos de ciencia de la carne. Ed. Acribia, España.
- / x Gaytán, A.C. 1969. Fisiología Humana. Ed. Interamericana, México.
- / x Minola, J. y J. Goyenerchea, s/f Praderas y Lanares, Ed. Hemisferio Sur, Uruguay.
- / x Price, C.J. 1973. Avicultura I, Ed. Herrero Hermanos, México.
- + / Schmidt, G.H., 1974. Biología de la Lactación. Ed. Acribia, España.
- + / Smith, U.R., 1962. Fisiología de la lactancia, Ed. SIC Costa Rica
- + / Y. Ruckebush, L.P. Phaneuf, R. Dunlop. 1994. Fisiología de pequeñas y grandes especies. Ed. Manual Moderno, México.