



UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISION DE CIENCIA ANIMAL
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL
Tel : 411 - 03 - 37; 411-03-38; 411-03.39; FAX. 411-02-16
Buenvista, Saltillo, Coah. México. C.P. : 25315

PROGRAMA ANALITICO

FECHA DE ELABORACION: Enero/99
FECHA DE ACTUALIZACION: Agosto/2004

I.- DATOS DE IDENTIFICACION:

NOMBRE DE LA MATERIA: Fisiología de Procesos Productivos
CLAVE: PRA-431
TIPO DE MATERIA: Optativa
DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: Producción Animal
NÚMERO DE HORAS TEORÍA: 2
NÚMERO DE HORAS PRÁCTICA : 2
NÚMERO DE CRÉDITOS: 6
CARRERA EN LA QUE SE IMPARTE: Ingeniero Agrónomo Zootecnista
PRE- REQUISITO: Anatomía y fisiología de los animales domésticos
PRA- 406

II.- 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.

III.- 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 que 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.

IV.- TEMARIO

I. INTRODUCCION

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

II. PRODUCCIÓN 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

III. PRODUCCIÓN 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

IV. PRODUCCIÓN 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

V. PRODUCCIÓN 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 influyen la productividad

7. Efecto de la nutrición en la producción de lana

V.- PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE

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

Se complementará con apoyos audiovisuales.

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

VI.- EVALUACION

-	3 Exámenes parciales	70%
-	Participación	15%
-	Prácticas	10%
-	Asistencia básica	05%

100%

VII.- BIBLIOGRAFIA BASICA

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.

Schmidt, G.H. 1974. Biología de la Lactación. Ed. Acribia, España.

Smith, U.R. 1962 Fisiología de lactancia, Ed. SIC Costa Rica

Y. Ruckebush, L.P. Phaneuf, R. Duniop. 1994. Fisiología de pequeñas y grandes especies. Ed. Manual Moderno, México.

VIII.- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

Carballo, B y G. López de Torre, 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.

Gaytán, A.C. 1969. Fisiología Humana. Ed. Interamericana, México.

Minola, J.y J. Goyenerchea, Praderas y Lanares. Ed. Hemisferio Sur, Uruguay.

Price, C.J. 1973. Avicultura I, Ed. Herrero Hermanos, México

IX.- PROGRAMA ELABORADO POR: M.C. Laura E. Padilla González

X.- PROGRAMA ACTUALIZADO POR: M.C. Manuel Torres Hernández

Programa aprobado por la Academia Departamental