



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

**PROGRAMA ANALITICO**

FECHA DE ELABORACION: AGOSTO 1997  
FECHA DE ACTUALIZACION: DICIEMBRE 2008

**I.- DATOS DE IDENTIFICACION**

NOMBRE DE LA MATERIA:	Avicultura
CLAVE:	PRA-450
TIPO DE MATERIA:	Obligatoria
DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE:	Producción Animal
NUMERO HORAS TEORIA:	3
NUMERO HORAS PRACTICA:	2
NUMERO DE CREDITOS:	8
CARRERA EN LA QUE SE IMPARTE:	Ing. Agrónomo Zootecnista
PRE-REQUISITO:	Nutrición Animal NUA-421

**II.- OBJETIVO GENERAL:**

La Avicultura a nivel mundial ha sido una de las explotaciones animales, que mas avances tecnológicos ha tenido en la última década, por lo que en este curso se pretende dar a conocer a los alumnos dichos avances, para ponerlos en el contexto mundial en los conocimientos de esta especie animal. Para que puedas optar a una fuente de trabajo sin nungún problema.

**III.- OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- 1.- Lograr que el estudiante conozca la clasificación Zoológica de las aves domésticas así como la fisiología de aparatos digestivos respiratorio y reproductivo.
- 2.- Lograr que el estudiante conozca la formación y calidad interna y externa del huevo.
- 3.- Lograr que el estudiante conozca el manejo del huevo para plato y huevo fértil.
- 4.- Lograr que el estudiante maneje una explotación del pollo de engorda, gallina productora de huevo para plato así como una explotación de reproductoras.

**IV.- TEMARIO**

**I.- EL DESARROLLO DE LA AVICULTURA EN MÉXICO**

**II.- ORIGEN DE LAS AVES**

- 1.2 El origen de la especie gallos domésticos
- 2.2 El origen y sistema oficial estándar americano de clasificación de las gallinas domésticas.
- 3.1 Clasificación por finalidad zootécnica

### **III.- FISIOLÓGÍA DE LAS AVES**

- 3.1 Termorregulación en aves
- 3.2 Sistemas digestivo de las aves
- 3.3 La respiración en aves
- 3.4 Sistema de excreción en aves
- 3.5 Sistema reproductor de la gallina
- 3.6 Partes estructurales del huevo y su formación en el oviducto
- 3.7 Sistema reproductor del gallo
- 3.8 Transporte del espermatozoides en el oviducto y la fertilización
- 3.9 Sistema endocrino
- 3.10 Sistema inmunológico

### **IV.- NUTRICIÓN AVIAR.**

- 4.1 La energía en la nutrición aviar
- 4.2 Las proteínas en la nutrición aviar
- 4.3 Las vitaminas en la nutrición aviar
- 4.4 Los minerales en la nutrición aviar
- 4.5 Aditivos no nutrientes en la nutrición aviar
- 4.6 El agua en la nutrición aviar
- 4.7 Requerimiento nutritivos en aves

### **V.- EL HUEVO PARA PLATO**

- 5.1 Características físicas y químicas del huevo
- 5.2 Factores que afectan la calidad del huevo
- 5.3 Evaluación de la calidad del huevo

### **VI.- EL HUEVO FÉRTIL Y SU INCUBACIÓN**

- 6.1 Factores que afectan la fertilidad del huevo
- 6.2 Almacenamiento del huevo fértil
- 6.3 Factores que intervienen en la incubabilidad del huevo
- 6.4 Desarrollo embrionario
- 6.5 Período de incubación y factores que lo alteran
- 6.6 Manejo del pollito desde que nace hasta que se instala en la caseta de crianza.

### **VII.- PRODUCCIÓN DEL POLLO DE ENGORDA**

- 7.1 Características y metas o estándares de producción del pollo de engorda
- 7.2 Preparación de las casetas para la recepción de pollitos.
- 7.3 Espacio de piso, bebederos y comedores necesarios por ave durante los diferentes períodos de crecimiento.
- 7.4 La luz artificial en la producción del pollo de engorda y los programas de luz utilizados.
- 7.5 Métodos de captura y manipulación del pollo de engorda.

## **VIII.- PRODUCCIÓN DE GALLINAS PRODUCTORAS DE HUEVO PARA PLATO Y HUEVO FÉRTIL**

- 8.1 Características genéticas de las aves de postura
- 8.2 Estándares a metas de producción de:
  - a) Aves de postura
  - b) Reproductoras
- 8.3 Sistemas de crianza de pollas para huevo para plato y huevo fértil
- 8.4 Selección de aves de postura
- 8.5 Fundamentos de la luz en aves de postura y programas de iluminación.
- 8.6 La pelega natural y la pelega forzada

## **IX.- SANIDAD AVÍCOLA**

- 9.1 Principios para la prevención de enfermedades en aves en confinamiento.
- 9.2 Enfermedades que más comúnmente afectan explotaciones avícolas .
  - 9.2.1 Enfermedades causadas por virus:
    - Newcastle
    - Bronquitis infecciosa
    - Laringotraqueitis
    - Encefalomiélitis aviar
    - Enfermedad de marek
    - Leucosis aviar
    - Gumbora
    - Influenza aviar
    - Viruela aviar
  - 9.2.2 Enfermedades causadas por microplasmas:
    - Coriza infecciosa
    - Pulorosis
    - Fifoidea aviar
    - Colera aviar
    - Onfalitis
    - Dermatitis gangrenosa
    - Enteritis necrotica
  - 9.2.3 Enfermedades causadas por microplasmas:
    - Crónica respiratoria
    - Sinusitis respiratoria
    - Sinusitis infecciosa
    - Sinovitis infecciosa

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

- 1. Exposición oral del maestro y alumnos
- 2. Lecturas dirigidas
- 3. Consulta bibliográfica

4. Enseñanza con videos
5. Métodos de observación
6. Investigación

#### VI.- EVALUACION

Exámenes escritos	60%
Reporte prácticas	30%
Participación clase	10%

#### VII.- BIBLIOGRAFÍA BASICA :

Ávila González Ernesto, 1996. Alimentación de las aves. 2da. Ed. Editorial Trillas.

Castelo A. José, 1997. Nutrición de las aves, 1ª. Ed. Editorial Sertebi

Devegowda, G. and Murphy, T., 2005: Mycotoxins: their effects in poultry and some practical solutions. In: The Mycotoxin Blue Book. Noringham University Press U.K. pp. 25-56.

FAO, 1985. Alimentación de las aves en países tropicales. Cuadernos de Fomento Agropecuario No. 82.

Leeson Steven and Summers, John D., 1991. Comercial Poultry Nutrition. Dep. Animal and Poultry Science Univ. of Guelph, Ontario Canada.

Neshein C. Malden, Austil R. E., Card. L. E., 1979. Poultry Production 12ava. Ed.

North Mack O. 1982. Manual de Producción Animal. Editorial El Manual Moderno.

Portsmouth John, 1986. Avicultura Práctica. Ed. CECSA.

Quintanillas José Antonio, 1991. Avitecnia. Ed. Trillas.

San Gabriel Alberto, 1968. Patología de la Incubación y enfermedades del polluelo. Temas Agropecuarios AEDOS.

Smith, T., Díaz, G. Swamy, H., 2005: Current concepts in myconotoxicoses in swine. In: The Mycotoxixin Blue Book. Noringham University Press, U.K. pp. 235-248.

Suray , P., 2005: Antioxidant system in animal body. In: Nutrition and Health. Noringham University Press, Noringham, U.K. pp 1-34.

Stadelman Cotteril, 1990. Egg Science and Technology. Third Edition.

## VIII.- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:

Revistas especializadas en Avicultura .

Alonso Pesado, cálculo del costo de producción de un kg de huevo. Revista los avicultores año 11 No. 63 junio-julio 2008.

Bixel Chanfredu Edsel. Choque de c y ciertas proteínas denominadas HSP Revista los Avicultores Año II No. 64 Agosto-septiembre- 2008.

Cervantes Eduardo-contraindicaciones en el negocio del pollo de engorda, Revista los Avicultores año 10 No. 60 Diciembre 2007-Enero 2008.

D. Miles Richard, Alimentación de gallinas ponedoras bajo condiciones de estrés. Revista los avicultores del año 10 No. 60 Diciembre 2007- enero 2008.

Gimeno Alberto. Micotoxinas en pollos y gallinas Revista Los Avicultores año 11, No. 63, Junio-julio 2008.

Gómez R. Sergio Et al. Efecto de incluir manano oligosacáridos más un cultivo de levadura, y un microorganismo vivo en la dieta de pollos de engorda. Revista Los avicultores Año 11 No. 60 Junio-Julio 2008.

Melo E Julián 2008. Mediciones de eficiencia nutricional en pollos parrilleros. Revista los Avicultores Año No. 10 No. 60 Diciembre 2007-Enero 2008.

Perdeja Humberto Alternativas para abatir el estrés, colores en casetas avícolas Revista los Avicultores Año 11 No. 64 Agosto-septiembre 2008.

Semon Ken. Manejo del macho conformación. Revista los avicultores Año 10 No. 60 Diciembre 2007 – Enero 2008.

**IX.- PROGRAMA ELABORADO POR:** M.C. Lorenzo Suárez García

**X.- PROGRAMA ACTUALIZADO POR:** M.C. Lorenzo Suárez García

## CRONOGRAMA

PRA 450 AVICULTURA

TEMA	Semanas en que se verá	No. Horas
Desarrollo de la avicultura en México	1	1
Origen de las aves	1	2
Fisiología de las aves	2, 3, 4	9
Nutrición aviar	5, 6, 7	7
El huevo para plato	7, 8, 9	7
El huevo fértil y su incubación	9, 10	4
Producción del pollo de engorda	11	3
Producción de gallinas productoras		
De huevo para plato y huevo fértil	12, 13, 14,	9
Sanidad avícola	15	3

Programa aprobado por la Academia Departamental