



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
PLAN DE ESTUDIOS EN PRODUCCIÓN ANIMAL
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
Programa de actividad académica



Denominación: Producción de Huevo para Consumo			
Clave:	Semestre: 2°	Campo de conocimiento: Aves	No. Créditos: 36
Carácter: Obligatorio		Horas	Horas por semana
Tipo: Teórico – práctica		Teoría: 6	Práctica: 12
Modalidad: Curso		Duración del curso: 16 semanas	

Seriación (Obligatoria/Indicativa): ninguna
Actividad académica con seriación subsecuente: ninguna
Actividad académica con seriación antecedente: ninguna
Objetivo general: Identificar oportunamente los principales problemas relacionados con la producción de huevo para consumo, integrando los conocimientos sobre infraestructura, bioseguridad, manejo y enfermedades que afectan a la pollita de reemplazo y a la gallina productora de huevo comercial, para incrementar la productividad de la empresa
Objetivos específicos:

Índice temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Estirpes comerciales de gallinas productoras de huevo para consumo	3	7
2	Sistemas de crianza, desarrollo y producción de la gallina productora de huevo para consumo	3	8
3	Corte de pico: fundamentos, ventajas, equipo y métodos de despicado	3	8
4	Iluminación de las casetas de las gallinas productoras de huevo para consumo	5	8
5	Alimentación de gallina productora de huevo para consumo	3	7
6	Determinación de la uniformidad de la parvada y medidas correctivas ante parvadas poco uniformes	4	8
7	Selección	4	8
8	Curvas de producción	4	8
9	Factores que afectan la calidad interna y externa del huevo	4	8
10	Sistemas de recolección, selección, empaque y almacenamiento de huevo	4	8
11	Clasificación comercial, de acuerdo con la Unión Nacional de Avicultores, y cadena de comercialización del huevo	5	8
12	Sistemas de repoblación y programas de pelecha	5	8
13	Factores que repercuten en los costos de producción de huevo para consumo	4	8
14	Procesamiento de las parvadas que terminan el ciclo productivo (elaboración de pastas y obtención de grasa)	4	8
15	Manejo de la gallinaza	2	7
16	Uso de pigmentos en la producción de huevo	5	8
17	Consumo del huevo y su relación con enfermedades cardiovasculares	4	7

18	Huevo procesado (NOM-159-SSA1-1996)	5	8
19	Calidad microbiológica de productos avícolas	4	6
20	Enfermedades infecciosas de las gallinas de postura	4	8
21	Enfermedades proliferativas	3	8
22	Enfermedades ectoparasitarias	3	7
23	Trastornos del aparato esquelético en aves	4	8
24	Padecimientos asociados con la producción	3	7
25	Alteraciones metabólicas y del comportamiento	4	8
Total de horas teóricas:		96	
Total de horas prácticas:		192	
Suma total de horas:		288	

Contenido temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Estirpes comerciales de gallinas productoras de huevo para consumo
2	Sistemas de crianza, desarrollo y producción de la gallina productora de huevo para consumo
2.1	Sistema de crianza en piso
2.2	Sistema de crianza en jaula
2.3	Metas de producción de la pollona de reemplazo
2.4	Sistema de producción en jaula
3	Corte de pico: fundamentos, ventajas, equipo y métodos de despicado
4	Iluminación de las casetas de las gallinas productoras de huevo para consumo
4.1	Efectos de la luz sobre las aves
4.2	Objetivos de un programa de iluminación
4.3	Fuentes de iluminación utilizadas en avicultura
4.4	Calendarios de iluminación
5	Alimentación de gallina productora de huevo para consumo
5.1	Presentaciones físicas de los alimentos para gallinas productoras de huevo para consumo
5.2	Requerimientos nutricionales durante la crianza y producción
5.3	Fases de alimentación de las gallinas productoras de huevo para consumo
6	Determinación de la uniformidad de la parvada y medidas correctivas ante parvadas poco uniformes
7	Selección
7.1	Sistemas de selección de pollita y de gallina de postura
8	Curvas de producción
8.1	Índices productivos de la gallina productora de huevo para consumo: viabilidad, mortalidad, peso, consumo de alimento, producción de huevo, índice de conversión, porcentaje de producción gallina/día, porcentaje de producción gallina encasetada, índice de productividad, masa de huevo diaria, masa de huevo al ciclo, masa de huevo acumulada, porcentaje de huevo roto y porcentaje de huevo sucio
8.2	Tipos de registros de producción de huevo para consumo
9	Factores que afectan la calidad interna y externa del huevo
9.1	Métodos de evaluación de la calidad interna y externa del huevo

9.2	Unidades Haugh
9.3	Gravedad específica
9.4	Grosor del cascarón
10	Sistemas de recolección, selección, empaque y almacenamiento de huevo
10.1	Recolección manual semiautomática y automática
10.2	Almacenamiento del huevo comercial
10.3	Temperatura, humedad y ventilación
10.4	Estibamiento
11	Clasificación comercial, de acuerdo con la Unión Nacional de Avicultores, y cadena de comercialización del huevo
11.1	Comercialización de huevo fresco para venta según la NMX-FF-079-1991
11.2	Clasificación para comercio exterior (EUA, Unión Europea)
12	Sistemas de repoblación y programas de pelecha
12.1	Aspectos sanitarios a considerar durante la pelecha
13	Factores que repercuten en los costos de producción de huevo para consumo
14	Procesamiento de las parvadas que terminan el ciclo productivo (elaboración de pastas y obtención de grasa)
15	Manejo de la gallinaza
16	Uso de pigmentos en la producción de huevo
16.1	Fuentes pigmentantes
16.2	Niveles de inclusión
16.3	Fisiología de la pigmentación
16.4	Métodos de evaluación
16.5	Factores que afectan la pigmentación de la yema
17	Consumo del huevo y su relación con enfermedades cardiovasculares
18	Huevo procesado (NOM-159-SSA1-1996)
18.1	Fresco, refrigerado, congelado y deshidratado
18.2	Entero, clara y yema
18.3	Huevo enriquecido (adición de ácidos omega)
18.4	Huevo sin colesterol
18.5	Empaque del huevo procesado
19	Calidad microbiológica de productos avícolas
19.1	Salud pública: <i>Salmonella enteritidis</i> , <i>Campylobacter spp</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Streptococcus spp</i> , <i>Escherichia coli</i> y <i>Staphylococcus aureus</i>
20	Enfermedades infecciosas de las gallinas de postura
20.1	Coriza infecciosa
20.2	Bronquitis infecciosa
20.3	Laringotraqueítis infecciosa
20.4	Viruela aviar

21	Enfermedades proliferativas
21.1	Enfermedad de Marek
21.2	Leucosis linfoide
22	Enfermedades ectoparasitarias
22.1	Piojos
22.2	Ácaros
23	Trastornos del aparato esquelético en aves
23.1	Metabolismo del calcio, fósforo y vitamina D
23.2	Raquitismo
23.3	Osteomalacia
24	Padecimientos asociados con la producción
24.1	Síndrome de baja de postura (<i>Egg drop syndrome-76</i>)
24.2	Postura abdominal
25	Alteraciones metabólicas y del comportamiento
25.1	Histeria y canibalismo
25.2	Estrés por calor en aves

Bibliografía básica:

Quintana JA. *Avitecnia. Manejo de las aves domésticas más comunes*. 3ª ed. México: Trillas, 1999.

Saif YM. *Diseases of Poultry*. 12th ed. Ames (Iowa): Iowa State Press, 2008.

Sim JS, Nakai S, Guenter W. *Egg Nutrition and Biotechnology*. Cabi Publishing, 2000.

Whittow GC. *Sturkie's Avian Physiology* 5th ed. San Diego California: Academic Press. 2000..

Bibliografía complementaria:

Avian Diseases. Ed. Cornell Veterinarian Inc. College Station, Tx. American Association of Avian Pathologists. College Station, Tx

Avicultores y su Entorno. B.M. Editores. México, D.F.

Avicultura Profesional. Athens, Ga

Industria Avícola, Watt, Mount Morris. Illinois. Publicación trimestral.

Poultry Science Association, Longman Group. Harlow, Inglaterra. American Association of Instructors and Investigators in Poultry Husbandry. Champaign

Tecnología Avipecuaria, Midia Relaciones. México, D.F.

The Journal of Applied Poultry Research, Applied Poultry Science. Athens, Ga

World Poultry, Elsevier International Business Information. Doetinchem Gran Bretaña

World's Poultry Science Journal, Harlow, Longman, British Group. Surrey : World's Poultry Science Association Harlow :Longman

Unión Nacional de Avicultores: <http://www.una.com.mx>

Sitios web para estirpes ligeras y semiligeras: Babcock: http://www.isapoultry.com Bovans: http://www.hendrix-poultry.nl Hy-line: http://www.hyline.com	
Sugerencias didácticas: Exposición oral (X) Exposición audiovisual () Ejercicios dentro de clase (X) Ejercicios fuera del aula (X) Seminarios (X) Lecturas obligatorias (X) Trabajo de investigación (X) Prácticas de taller o laboratorio (X) Prácticas de campo (X) Otras: _____ (X)	Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos: Exámenes parciales (X) Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula (X) Exposición de seminarios por los alumnos (X) Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario (X) Otras: ()
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: - Nivel de especialización o su equivalente - Dos años de experiencia en el área	
Actividades de aprendizaje independiente del alumno, bajo asesoría y tutoría - Exposición frente a grupo. - Participación de los alumnos en exposiciones y seminarios grupales. - Realización de prácticas: salón de clases, laboratorios y granjas. - Estudios de caso. - Trabajo de investigación documental.	
Calendario de actividades Se ajustará de acuerdo con los tiempos marcados por la Dirección General de Administración Escolar (DGAE) conforme a los contenidos programáticos de cada actividad académica del semestre.	