

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: Produ	cción de Huevo	Fértil	y su Incuba	ción		
Clave:	Semestre: 2°	Car Ave	mpo de conocimiento: ves No. Créditos: 20			
Carácter: Obligatorio			Horas		Horas por semana	Horas al semestre
Tipo: Teórico - práctica			Teoría:	Práctica:	10	160
			4	6		
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:

Reconocer los principales factores que intervienen en la crianza y producción de las aves reproductoras y en la incubación de huevo fértil, por medio del análisis de la bioseguridad, equipo, alimentación, manejo y enfermedades para optimizar el proceso de producción de huevo fértil e incubable

Objetivos específicos:

Índice temático				
Unidad	Tema	Horas		
	Temu	Teóricas	Prácticas	
1	Morfofisiología del aparato reproductor y sistema inmunitario de la gallina	6	10	
2	Características de la selección de líneas genéticas avícolas	3	5	
3	Infraestructura de las casetas para aves reproductoras	6	10	
4	Iluminación en las casetas de aves reproductoras	3	5	
5	Manejo de los reproductores	9	15	
6	Alimentación de aves reproductoras	6	10	
7	Manejo y tipo de nidos	3	5	
8	Manejo de huevo fértil	3	5	
9	Repoblación	3	5	
10	Incubación	22	26	
	Total de horas teóricas:	6	64	
	Total de horas prácticas:	96		
	Suma total de horas:	160		

Contenido temático		
Unidad	Tema y subtemas	
1	Morfofisiología del aparato reproductor y sistema inmunitario de la gallina	
1.1	Anatomía y fisiología del aparato reproductor de la gallina	
1.1.1	Endocrinología de la reproducción de las aves	
1.2	Anatomía y fisiología del sistema inmunitario del ave	

1.3	Inmunidad materna
2	Características de la selección de líneas genéticas avícolas
2.1	Características heredables de importancia económica
2.2	Potencial genético de las estirpes actuales
2.3	Características generales de las aves reproductoras
2.4	Factores que influyen para elegir una estirpe reproductora pesada
2.5	Gráficas de producción
2.6	Tipos de registros de producción empleados
2.7	Metas productivas en aves reproductoras
3	Infraestructura de las casetas para aves reproductoras
3.1	Tipos de casetas para aves reproductoras y sus características
3.2	Criterios de alojamiento en ambiente natural y controlado, e influencia del medio
3.3	Equipo en las casetas de aves reproductoras
3.4	Importancia del equipo sobre el desempeño de la parvada
3.5	Manejo del equipo empleado en aves reproductoras
3.6	Distribución del equipo de acuerdo con el tipo de explotación
4	Iluminación en las casetas de aves reproductoras
4.1	Importancia y tipos de programas de iluminación
4.2	Fuentes de iluminación e intensidad luminosa
4.3	Crianza en casetas oscuras (dark out)
4.4	Crianza en semioscuridad y en casetas "abiertas"
5	Manejo de los reproductores
5.1	Sistemas de crianza y producción de las aves reproductoras
5.2	Piso y rejillas
5.3	Prácticas de corte de pico y dedos
5.4	Crianza: por sexos mixtos y por sexos separados
5.5	Manejo del macho reproductor
6	Alimentación de aves reproductoras
6.1	Requerimientos nutricionales de las aves reproductoras en crianza y producción
6.2	Alimentación separada por sexos
6.3	Restricción de alimento en aves reproductoras pesadas: importancia del control del peso
6.4	Uniformidad en reproductoras
7	Manejo y tipo de nidos
7.1	Nidos manuales
7.2	Nidos automáticos
7.3	Manejo sanitario de los nidos
1.5	manaja samana us isa musa

8.1	Recolección, selección, desinfección, almacenamiento y transporte del huevo fértil
9	Repoblación
9.1	Programas de repoblación para granjas de reproductoras
9.2	Bioseguridad en la repoblación
10	Incubación
10.1	Incubación artificial: objetivos, antecedentes e importancia
10.2	Parámetros productivos y registros en las plantas incubadoras
10.3	Áreas que conforman una planta incubadora, tránsito y organización del trabajo, y condiciones ambientales de cada área
10.4	Manejo del huevo incubable (recepción, selección y almacenamiento)
10.5	Tipos de máquinas incubadoras: capacidad y funcionamiento
10.6	Tipos de máquinas nacedoras: capacidad y funcionamiento
10.7	Embriología: fases del desarrollo embrionario
10.8	Factores que intervienen en el desarrollo embrionario: temperatura, humedad, ventilación y volteo
10.9	Alimentación y vacunación in ovo
10.10	Embriodiagnóstico y las principales causas de mortalidad embrionaria
10.11	Fertilidad e incubabilidad
10.12	Recambio de machos (spiking)
10.13	Higiene y desinfección de instalaciones, material y equipo
10.14	Manejo de desechos de una planta incubadora
10.15	Manejo del pollito recién nacido (retiro, selección, sexado, vacunación, conteo, empaque, espera y transporte)
10.16	Características de la calidad del pollo recién nacido y evaluación de la calidad: física, orgánica, microbiológica y serológica
10.17	Factores de los reproductores con repercusión en la incubación o en la calidad del pollito
10.18	Enfermedades de transmisión vertical (diseño de calendarios de vacunación)
10.19	Factores que intervienen en el costo de producción de un pollito
10.20	Afecciones de las aves recién nacidas relacionadas con el manejo del huevo fértil y con la incubación
10.20.1	Infección del saco vitelino y onfalitis
10.20.2	Aspergilosis
10.20.3	Deshidratación

Bibliografía básica:

Leeson S, Summers JD. Broiler Breeder Production. International Book Distributing Co., 2001.

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.

Causey WG. Sturkie's Avian Physiology 5th Ed. San Diego: Academic Press, 2000.

Bibliografía complementaria:

Avicultura Profesional. Athens, Ga

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

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

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

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

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

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

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

Sitios web para estirpes pesadas:

Estirpe Cobb: http://www.cobb-vantress.com

Estirpe Ross: http://www.aviagen.com Estirpe Hybro: http://www.hybro.com

Sitios web para estirpes ligeras y semiligeras:

Babcock: http://www.isapoultry.com Bovans: http://www.hendrix-poultry.nl

Hv-line: http://www.hvline.com

Sugerencias didácticas:	Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los
Exposición oral (X)	alumnos:
Exposición audiovisual ()	Exámenes parciales (X)
Ejercicios dentro de clase (X)	Examen final escrito (X)
Ejercicios fuera del aula ()	Trabajos y tareas fuera del aula (X)
Seminarios (X)	Exposición de seminarios por los alumnos (X)
Lecturas obligatorias ()	Participación en clase (X)
Trabajo de investigación (X)	Asistencia (X)
Prácticas de taller o laboratorio (X)	Seminario (X)
Prácticas de campo (X)	Otras:
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.