

28430 - Integración en aves y conejos

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 28430 - Integración en aves y conejos

Centro académico: 105 - Facultad de Veterinaria

Titulación: 451 - Graduado en Veterinaria

Créditos: 8.0

Curso: 4

Periodo de impartición: Anual

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

El objetivo de la asignatura es que el Graduado sea capaz de responder a las necesidades y requerimientos de los sectores avícola y cunícola. España es uno de los países europeos más importantes en la producción y consumo de huevos y carne de ave y de conejo; lo mismo ocurre con la Comunidad Autónoma de Aragón en el contexto nacional. Por ello es de interés para los alumnos conocer los métodos de cría y la problemática sanitaria de estas especies con vista a sus posibilidades profesionales futuras.

ODS:

Se proporciona capacitación para contribuir al logro de los ODS 2, 3, 12 y 13 de la Agenda 2030 de Naciones Unidas.

Es necesario tener superadas la mayoría de las asignaturas troncales de los cursos 1º, 2º y 3º.

2. Resultados de aprendizaje

- Conoce y comprende los sistemas de producción de huevos y de carne de ave y de conejo, y sus condicionantes y circunstancias.
- Es capaz de valorar el estado sanitario y condiciones de bienestar de los animales, y establecer un juicio crítico y propuestas de mejora sobre sus alojamientos, condiciones de alimentación, y las técnicas reproductivas y de manejo.
- Es capaz de reconocer los procesos patológicos más frecuentes en estas especies animales de origen infeccioso, parasitario, metabólico, o relacionado con el ambiente, alimentación y manejo reproductivo y general normalmente utilizados; y de valorar y proponer las medidas preventivas y terapéuticas aplicadas o aplicables.
- Es capaz de evaluar y establecer un juicio crítico y propuestas de mejora de los resultados productivos y sanitarios de los animales.

3. Programa de la asignatura

CUNICULTURA

PROGRAMA TEÓRICO

Situación del Sector Cunícola. Uso del conejo. Percepción del consumidor. Producción mundial de carne de conejo. Evolución, comercio y consumo en los principales países productores. Evolución del precio. Evolución del manejo y de la organización de la granja. Resultados de gestión técnica y económica. Factores específicos que intervienen en el coste de producción.

Alojamientos. Condiciones básicas de las instalaciones cunícolas, Organización y características. Modelos de jaulas. Otras instalaciones y utillaje. Fisiología ambiental de los conejos: efecto de la iluminación, temperatura y ventilación sobre los comportamientos reproductivo y alimentario y sobre la salud. Bio-estímulos ambientales. Bioseguridad: organización del vacío sanitario periódico. Sistemas alternativos.

Reproducción, manejo reproductivo y resultados productivos. Objetivos. Recuerdo anatomo-fisiológico de la hembra -ciclo- y del macho -pubertad y elección de los sementales-. Ritmos reproductivos. Control de la receptividad e inducción de la ovulación mediante bioestimulación y por tratamientos hormonales. Recogida y análisis de semen: sistemas y ritmos de recogida, espermograma, diluyo-conservación.

Inseminación artificial. Parto. Procesos patológicos: pseudogestación, toxemia de gestación, aborto, mamitis. Gazapos: Lactancia, destete y cebo. Control de la lactación: protección y bioestímulo. Factores clave para la optimización de los resultados de granja: prolificidad, fertilidad, mortalidad, tasa de renovación, tasa de sobreocupación.

Alimentación. Fisiología digestiva de los conejos. Peculiaridades de la especie, necesidades y limitaciones: reproductoras, machos, peridestete y cebo. Materjas primas y su aporte nutritivo. Aditivos y sustancias medicamentosas. Forma de presentación, manejo y previsión. Índice de transformación.

Mejora Genética. Objetivos y criterios de selección en mejora genética del conejo de carne. Caracteres de interés y sus parámetros genéticos. Selección y valoración de reproductores en líneas paternas y maternas de conejo. Cruzamiento. Gestión genética en granja.

Enfermedades Infecciosas. Mixomatosis. Enfermedad Vírica Hemorrágica. Síndrome respiratorio. Procesos digestivos: Colibacilosis, Salmonelosis, Enterotoxemia, Enfermedad de Tyzzer, Enteropatía. Otros procesos: Estafilococia, Dermatofitosis -

tiña-.

Enfermedades Parasitarias. Procesos digestivos: Coccidiosis, Cestodosis y Nematodosis. Procesos respiratorios: Neumocistosis y Protostrongilidosis. Parasitosis sistémicas: Encefalitozoonosis, Hepatozoonosis y Cestodosis Larvarias. Parasitosis cutáneas: Sarna y otras artropodosis.

Anatomía Patológica. Anatomía patológica macroscópica de las enfermedades más frecuentes del conejo.

PROGRAMA PRÁCTICO

En granja:

- Análisis crítico de las instalaciones.
- Observación del animal sano. Manejo macho, hembra y gazapos. Organización de bandas.
- Reposición: alternativas y manejo. Granjas de selección y granjas de multiplicación: producción, gestión y administración de abuelas, abuelos y reproductores.
- Evaluación de los piensos utilizados en granja mediante estudio comparativo de las etiquetas comerciales.
- Muestreo en granja para evaluar la incidencia de distintos procesos patológicos. Comportamiento del animal enfermo. Recogida de cadáveres y de animales enfermos terminales con destino a la práctica de necropsias.
- Inseminación: Preparación del material de inseminación. Manipulación de la Receptora. Inducción de la Ovulación. Técnica de Inseminación. Diagnóstico de Gestación: Método de palpación abdominal
- Condiciones de bioseguridad: Vestido y calzado. Problemas consecuentes al mal manejo de los conejos.
- Valoración de lesiones.
- Recogida de semen y preparación de dosis, pruebas de calidad seminal.

En laboratorio/aula

- Diagnóstico de las parasitosis digestivas y cutáneas del conejo.
- Resolución de un caso práctico previamente realizado por los alumnos en aprendizaje no presencial.

AVICULTURA

PROGRAMA TEÓRICO

Economía de la producción avícola. Estructura y organización productiva del sector de producción de carne de ave. Censos, producciones, comercialización y consumos. Costes de producción. Tendencias recientes y perspectivas futuras. Estructura y organización productiva del sector de producción de huevos. Censos, producciones, comercialización y consumos. Costes de producción. Tendencias recientes y perspectivas futuras.

Genética aviar. Razas base de los híbridos comerciales. Caracteres cualitativos de aplicación en la producción. Caracteres cuantitativos: Heredabilidad y correlaciones. Metodología de la selección genética en avicultura. Progreso genético alcanzado. Problemas actuales derivados de la selección genética. Elección de híbridos comerciales.

Producciones avícolas.

Cría de reproductores de puesta y carne. Restricción alimenticia: Fundamentos y control. Necesidades ambientales. Instalaciones y equipos.

Manejo de reproductores adultos. Alimentación separada por sexos. Necesidades ambientales. Instalaciones y equipos. Prevención de la puesta en el suelo.

Fertilidad e incubabilidad. Factores de variación y control. Manejo e higiene del huevo incubable antes de su entrada en máquinas.

Incubación artificial. Condiciones ambientales necesarias. Tipos de incubadoras y nacedoras. Control del proceso. Manejo de los pollitos.

Cría de broilers: Objetivos básicos. Fases del cebo. Instalaciones y equipos. Manejo e higiene en granja. Controles necesarios.

Cría de broilers: Necesidades ambientales y su control. Aislamiento, Calefacción, Ventilación.

Cría de broilers: Estrés de calor, consecuencias y soluciones. Refrigeración. Control integrado de la climatización. Programas de iluminación. Densidad de población: Consecuencias productivas y sanitarias, normativa legal.

Cría de broilers: Manejo previo al sacrificio. Calidad de canal y factores que la afectan.

Cría de futuras ponedoras: Objetivos básicos. Fases de la crianza. Instalaciones y equipos. Manejo e higiene en granja. Controles necesarios. Tratamiento de picos: Fundamento, metodología, consecuencias, normativa legal.

Cría de futuras ponedoras: Efectos de las condiciones de cría en la producción posterior. Manejo de la alimentación. Control de la madurez sexual. Programas de iluminación.

Cría de gallinas ponedoras comerciales. Objetivos básicos. Fases del ciclo productivo. Instalaciones y equipos; normativa legal. Manejo e higiene en granja. Controles necesarios.

Cría de gallinas ponedoras comerciales. Proceso de formación del huevo: aplicaciones prácticas en manejo y nutrición. Calidad del huevo y factores de variación. Muda inducida. Recogida, clasificación y envasado de huevos.

Sistemas extensivos en avicultura. Gallinas en suelo, camperas y pollos camperos. Diferencias productivas y de manejo. Instalaciones y equipos. Avicultura ecológica.

Otras especies aviares: Cría de pavos, patos y codornices. Aves cinegéticas. Producciones, manejo básico, instalaciones y equipos.

Nutrición y Alimentación aviar. Breve repaso de la fisiología digestiva. Comportamiento alimentario. Materias primas en alimentación avícola. Ingredientes de elección, no convencionales y aditivos. Formas de presentación del pienso y tamaño de

partícula. Necesidades nutricionales (energía, PB/aminoácidos, ingestión) y factores que las influyen

Alimentación de Reproductores. Necesidades nutricionales. Plan de alimentación: Cría-recría, puesta y machos.

Alimentación de gallinas de puesta. Necesidades nutricionales. Plan de alimentación de las pollitas en cría y recría. Plan de alimentación de las ponedoras por fases de producción. Efectos de la alimentación en la calidad del huevo.

Alimentación del pollo de engorde. Necesidades nutricionales. Plan de alimentación según fase del crecimiento. Efectos de la alimentación en la calidad de la carne de pollo.

Alimentación en avicultura alternativa. Alimentación del pollo campero. Alimentación de gallinas camperas y ecológicas. Pavos.

Reproducción Aviar. Recuerdo anatomo-fisiológico del aparato reproductor en machos y hembras. Actividad reproductiva. Regulación hormonal. Comportamiento reproductivo. Inseminación artificial en las especies de interés productivo. Patología reproductiva (prolapso, baja fertilidad, etc)

Patología Médica. Enfermedades metabólicas: Ascitis, síndrome de muerte súbita, síndrome de hígado graso. Problemas de patas: Valgus, varus, discondroplasia tibial, espondilolistesis, etc. Patología de la nutrición

Enfermedades Infecciosas.

Influenza aviar. Enfermedad de Newcastle Bronquitis infecciosa (incluyendo cepas variantes)

Laringotraqueitis. Difteroviruela

Pasteurellosis. Coriza. Síndrome de la cabeza hinchada (TRT). Aspergillosis. Micoplasmosis. Ornitosis-Psitacosis. Enfermedad de Marek. Leucosis Aviar

Enfermedad de Gumboro. Proventriculitis. Anemia infecciosa. Colibacilosis. Infecciones por Salmonella. Clostridiosis. Enteritis necrótica

Síndrome de caída de puesta. Hepatitis vírica Encefalomiélitis aviar. Reovirus.

Enfermedades Parasitarias.

Parasitosis del aparato digestivo: coccidiosis, histomonosis, Tricomonosis, ascaridiasis, heterakiosis, tricostrongilosis, cestodosis.

Parasitosis del aparato respiratorio: singamosis Parasitosis cutáneas: dermanisosis, sarna

PROGRAMA PRÁCTICO

En granja:

- Evaluación de las condiciones de bioseguridad de la instalación y del manejo. Higiene y desinfección. Análisis crítico de las instalaciones.
- Evolución de las necesidades ambientales de los broilers. Control ambiental, programación. Evolución del manejo de las aves. Signos de salud y enfermedad. Mortalidad y causas (necropsias). Evaluación del bienestar animal. Control y seguimiento de los resultados técnicos.
- Métodos de muestreos sanitarios: Calzas, hisopos, extracción de sangre, etc. En granja.

En sala de necropsias:

- Práctica de la necropsia sobre casos de campo. Diagnóstico anatomo-patológico.

En laboratorio/aula:

- Embriodiagnóstico y desarrollo embrionario, condiciones de incubación, calidad del pollito recién nacido.
- Evaluación de la calidad de huevo y factores de variación, ejemplos prácticos.
- Diagnóstico microbiológico y serológico aplicado a casos de campo. Diagnóstico de las parasitosis entéricas y cutáneas de las aves.
- Métodos de vacunación. Evaluación de programas vacunales y de resultados serológicos. En aula
- Diagnóstico diferencial de lesiones más frecuentes en broilers, ponedoras, reproductoras y otras especies aviares de interés productivo. En aula.
- Estrategias para la resolución de problemas productivos y de manejo. Ejemplos prácticos. Ingredientes y formulación de raciones para aves.
- Estrategias para la resolución de casos clínicos prácticos.
- Presentación y discusión de casos clínicos reales, previamente realizados por los alumnos en aprendizaje no presencial.

4. Actividades académicas

- **Clases teóricas** expositivas de los profesores, apoyadas por material complementario en el ADD para favorecer el estudio previo y la participación en clase de los estudiantes.
- **Prácticas en granja, sala de necropsias y laboratorio**, para lograr el dominio por los estudiantes de habilidades prácticas esenciales para adquirir las competencias profesionales correspondientes.
- **Discusión y resolución de casos zootécnicos y clínicos** reales, a fin de incrementar sus capacidades de análisis y solución de problemas frecuentes en la práctica profesional, incluyendo la búsqueda de información relevante para ello. Parte de ellos deberán ser resueltos y expuestos públicamente por los mismos estudiantes.

5. Sistema de evaluación

La asignatura se supera con una nota igual o superior a 5 sobre 10, como combinación del examen escrito (70%) y la evaluación continua (30%).

Al final del primer cuatrimestre se realizará un examen escrito parcial (Cunicultura). El segundo parcial incluye la materia de Avicultura y se celebrará al final del segundo cuatrimestre. Cada uno de dichos exámenes consta de contenidos teóricos y prácticos relacionados con Producción y Sanidad al 50%, respectivamente, incluyendo preguntas de respuesta corta, tipo test de respuesta múltiple o verdadero-falso. En preguntas asociadas al azar se penalizarán las respuestas erróneas, aplicando la fórmula $1/n-1$.

Cunicultura y Avicultura se superan de manera independiente. Cada examen se aprueba con un 5 sobre 10, siendo necesario obtener como mínimo el 40% de los puntos posibles en cada una de las secciones (Producción y Sanidad).

Las notas obtenidas en las secciones se guardarán durante un mismo curso académico.

La evaluación continua comprende:

- Resolución de casos prácticos en clase 6%
- Resolución de casos prácticos realizados en equipo y su exposición 16%
- Asistencia a prácticas, seminarios y actitud positiva y participativa en clase 8%

Los alumnos que no hayan asistido a un mínimo del 85% de las prácticas presenciales, deberán además realizar un examen específico con contenidos de aquellas prácticas no realizadas.