Universidad Zaragoza

Curso Académico: 2022/23

28430 - Integración en aves y conejos

Información del Plan Docente

Año académico: 2022/23
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

1.1. Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

La asignatura y sus resultados previstos responden a un único planteamiento y objetivo: Que el Graduado sea capaz de responder a las necesidades y requerimientos de los sectores avícola y cunícola.

Por esta razón debe demostrar los resultados de aprendizaje indicados más adelante.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro:

- ODS 1. Fin de la pobreza
- ODS 2. Hambre cero
- ODS 3. Salud y bienestar
- ODS 4. Educación de calidad
- ODS 5. Igualdad de género
- ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico ODS 9. Industria, innovación e infraestructura.
- ODS 12. Producción y consumo responsables. ODS 13. Acción por el clima.
- ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.

1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Al estar ubicada en 4º curso se garantiza que los alumnos poseen una formación básica sobre las características de los animales en general (Anatomía, Fisiología, Etnología, ...), de modo que ya están preparados para situar a estas especies en sus aptitudes de producción de carne y huevos.

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.

Además, la Biología y la Etología del conejo de aptitud carne son similares a las del conejo mascota, de laboratorio o silvestre; algo similar sucede con las aves de corral utilizadas en la producción comercial de carne y huevos en relación con las silvestres y con las criadas con fines cinegéticos, deportivos, o por simple afición. Por ello esta asignatura puede ser útil para la formación de los futuros veterinarios en la cría y cuidados sanitarios de los animales de esas otras aptitudes.

1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Tener superadas la mayoría de las asignaturas troncales de los cursos 1º, 2º y 3º, en particular Anatomía, Etnología y Bienestar Animal, Fisiología, Nutrición, Genética general y cuantitativa, Microbiología, Epidemiología, Parasitología, Patología Médica, Anatomía Patológica General y Reproducción.

Para la realización de las actividades prácticas hay que seguir unas recomendaciones de seguridad que deben ser tenidas en cuenta. Los estudiantes tienen toda la información disponible en los siguientes enlaces, así como en los cursos del ADD de cada una de las asignaturas:

https://veterinaria.unizar.es/estudiantes/formacion-prevencion-riesgos-y-seguridad#normas

https://veterinaria.unizar.es/prevencion/protocolosespecificosveteriaria

http://patologiaanimal.unizar.es/medidas-de-seguridad

2. Competencias y resultados de aprendizaje

2.1. Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- Valorar el estado de salud y bienestar de las aves y los conejos (signos generales y específicos de salud y enfermedad).
- Evaluar si la alimentación, manejo y alojamientos de las aves y los conejos son o no adecuados, y proponer programas de mejora, o medidas correctoras en su caso.
- Lo mismo respecto a las medidas higiénicas y profilácticas aplicadas a nivel de explotación.
- Evitar ser vector de enfermedades (medidas de higiene y bioseguridad personales).
- Dominar la técnica de la necropsia, la interpretación de las observaciones, y su integración con otros datos de interés diagnóstico.
- Obtener muestras in vivo (especialmente sangre) y post-mortem, así como ambientales, de piensos y productos, decidir las analíticas más adecuadas, y remitirlas las muestras al laboratorio en condiciones adecuadas.
- Interpretar los resultados de laboratorio.
- Decidir y aplicar las terapéuticas adecuadas en cada caso, y aplicar las vacunas necesarias por sus diversas vías de administración.
- Realizar la eutanasia en aves y conejos, a nivel individual y masivo.

2.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 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.

2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

Estas especies animales presentan una fisiología muy diferenciada de la de otros animales, un ciclo productivo corto, y un elevado nivel tecnológico en sus condiciones de producción; características todas ellas que implican una dinámica de cría peculiar y habitualmente novedosa para los estudiantes.

La gran interrelación que existe entre la fisiología de estos animales y sus posibilidades y condiciones de producción estimula a los estudiantes a analizar cuando conviene sustituir el concepto de máximo por el de óptimo,-aspecto importante también en la vida cotidiana. También pueden aprender a valorar cómo la adecuación de las técnicas de cría a los patrones de comportamiento de estas especies redunda en beneficio para el animal, en una mejor organización para el ganadero, y en la mejora de la calidad de vida de ambos.

Otros resultados previsibles del aprendizaje de esta asignatura consisten en tomar conciencia de los efectos de distintos factores ligados a los métodos de cría sobre la calidad y la seguridad alimentaria de huevos y carne de ave y de conejo, productos de elevados consumos en España; y de la importancia de tener en cuenta el contexto económico propio de estas producciones - costes crecientes y precios bajos, en un entorno muy competitivo - a fin de que las propuestas y decisiones de los futuros profesionales también contribuyan al logro de la rentabilidad y la eficiencia productiva, objetivo imprescindible para conseguir y mantener el empleo en las empresas de estos sectores.

3. Evaluación

3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

3.1. Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

3.1.1. El conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos y prácticos se valorará con un examen escrito en las fechas oficiales, al final de cada período lectivo**.**

Al final del primer cuatrimestre se realizará un examen parcial, liberatorio de materia, que comprenderá los contenidos de Cunicultura; el segundo parcial y el examen final, para los alumnos que no hayan superado el primero, se celebrará al final del segundo cuatrimestre.

En todos los casos el examen teórico constará de cuestiones descriptivas breves, a responder de forma concisa, y de preguntas de tipo test de opción múltiple, o de respuesta verdadero/falso. .

3.1.2. Las habilidades prácticas se evaluarán con diversas metodologías:

3.1.2.1. Se realizará un examen práctico escrito en las fechas oficiales, en el mismo día del examen teórico**.**

Para los contenidos relacionados con las prácticas en general, y con los casos clínicos y zootécnicos, el examen práctico estará basado en preguntas y problemas a resolver. Para los contenidos relacionados con el diagnóstico clínico y anatomo-patológico, se realizará un examen práctico basado en fotografías a comentar.

3.1.2.2. La resolución y exposición pública de casos clínicos de patología aviar preparados en equipo por los alumnos se evaluará en 3 sesiones celebradas hacia el final de cada período lectivo.

3.1.2.3. La actitud y habilidades demostradas en las sesiones prácticas y la discusión de casos clínicos y zootécnicos serán evaluadas por los profesores a lo largo del curso.

3.1.2.4. La capacidad de resolución de problemas y de manejo de la información se evaluará de forma continuada, proponiendo a todos los alumnos cuestiones concretas que deberán contestar y presentar por escrito de forma concisa.

3.1.2.5. La asistencia a las sesiones teóricas y prácticas será controlada y computable.

3.2. Criterios de valoración y niveles de exigencia

Examen escrito 70%

Evaluación continuada 30%

La evaluación continuada comprende:

- Resolución casos prácticos en clase 6%
- Resolución de casos prácticos realizados en equipo y su exposición 16%
- Controles asistencia y actitud positiva y participativa (prácticas) 8%

Los exámenes de Cunicultura y de Avicultura se superan de manera independiente. Para superar el examen, se requiere obtener como mínimo el 50% de los puntos posibles para los contenidos teóricos y prácticos en conjunto, y no menos del 40% de los puntos posibles en cada una de las secciones (Producción y Sanidad).

En caso de no aprobar el conjunto del examen, las notas obtenidas en las secciones superadas tanto de avicultura como de cunicultura se guardarán durante un mismo curso académico.

La asignatura se supera con una nota igual o superior a 5 puntos sobre 10, como combinación del examen escrito y la evaluación continuada.

Sistema de calificaciones

De acuerdo con el RD. 1025/2003 de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias, la calificación de los alumnos será doble: numérica y cualitativa.

0 - 4,9: Suspenso (SS).

5,0 - 6,9: Aprobado (AP).

7,0 - 8,9: Notable (NT).

9,0 - 10: Sobresaliente (SB).

En aplicación del artículo 158 de los Estatutos de la Universidad de Zaragoza, las calificaciones provisionales de los exámenes estarán expuestas públicamente un mínimo de 7 días, y los alumnos podrán revisar sus exámenes, para lo cual se indicará en su momento el lugar, fecha y horario previsto a tal efecto.

3.3. Prueba global

Los conocimientos teóricos y prácticos se valorarán mediante un examen final que abarcará todos los contenidos impartidos en la asignatura.

Los alumnos que no hayan asistido a un mínimo del 85% del número total de prácticas presenciales, deberán acreditar que han adquirido las competencias prácticas correspondientes a la enseñanza no recibida mediante un examen específico. Por

tanto, en dicho examen podrán incluirse la demostración de habilidades sobre el manejo de animales y de técnicas laboratoriales, de la capacidad de resolución de casos clínicos y zootécnicos, y de cualquier otro aspecto desarrollado en aquellas prácticas presenciales en las que los alumnos no hayan participado.

Los criterios de valoración para estos estudiantes serán: Teoría, 70%, y prácticas, 30%.

El examen teórico consta de cuatro secciones (Producción y Patología Aviar, Producción y Patología Cunícola). Para superar el examen, se requiere obtener al menos el 40% de los puntos posibles en cada una de las cuatro secciones del programa y, como mínimo, el 50% de los puntos posibles en Cunicultura y en Avicultura de manera independiente. El examen se adaptará al temario impartido en el curso académico correspondiente. Constará de preguntas de respuesta corta y/o tipo test que corresponderán a las clases teóricas y prácticas. Las preguntas tipo test podrán ser de respuesta múltiple o de tipo verdadero-falso, en ambos casos se aplicará puntuación negativa asociada al azar en caso de respuesta errónea y que como máximo será la resultante de la fórmula 1/n-1. No habrá ningún bloque de preguntas con puntuación negativa.

En caso de no aprobar el conjunto del examen, las notas obtenidas en cada sección superada se guardarán durante un mismo curso académico.

Para los alumnos que se presenten en otras convocatorias distintas de la primera, la evaluación, criterios de valoración y nivel de exigencia serán los mismos que en la primera convocatoria.

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en una combinación de diversos métodos:

- Clases teóricas expositivas de los profesores, apoyadas por la publicación de resúmenes y material complementario en el ADD para favorecer el estudio previo y la participación en clase de los estudiantes.
- Prácticas en granja y laboratorio, para lograr el dominio por los estudiantes de habilidades prácticas esenciales para adquirir las competencias profesionales correspondientes.
- Discusión y resolución de casos clínicos y zootécnicos 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.

En general la metodología docente prevista, en especial el peso que se otorga a los casos clínicos y zootécnicos, está orientada a promover el uso de información técnica y científica muy diversa, el análisis y la síntesis de la misma, la capacidad de resolución de problemas reales, y la discusión y presentación de propuestas y resultados, tanto a nivel individual como en equipo.

4.2. Actividades de aprendizaje

Las clases teóricas en ambas especies incluyen de forma equilibrada contenidos de producción y de sanidad animal. Los relativos a Cunicultura se impartirán antes que los de Avicultura, y en ambos casos los relativos a producción animal precederán a los relacionados con la sanidad animal.

Las actividades prácticas, que podrán iniciarse antes de finalizar las clases teóricas, incluyen

1. prácticas de manejo en granja (7,5 h en avicultura y 2,5 h en cunicultura);
2. prácticas en laboratorio de embriodiagnóstico y control de calidad de huevo (4 h);
3. prácticas de diagnóstico clínico (9,5 h en avicultura y 1 h en cunicultura);
4. prácticas de tecnología de la reproducción (2 h en cunicultura);
5. discusión de casos zootécnicos y nutricionales (4 h en avicultura y 1 en cunicultura);
6. discusión de casos clínicos (2 h en avicultura y 1,5 h en cunicultura);
7. exposición por los alumnos de casos clínicos en patología aviar (2 h);
8. seminario sobre patologías más frecuentes y su profilaxis en la cunicultura actual (1 h).

Las clases teóricas y prácticas se adaptarán al correspondiente Calendario Académico. Se impartirán un total de 60 sesiones teóricas y 41 horas de prácticas por alumno.

4.3. Programa

4.3.1. CUNICULTURA

4.3.1.a. 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, espermiograma, 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. Materias 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.

4.3.1.b PROGRAMA PRÁCTICO

En granja:

Análisis crítico de las instalaciones: orientación, condiciones externas, variables ambientales internas -control de temperatura, humedad, ventilación e iluminación- Recogida y eliminación de deyecciones. Insectos y roedores. Estructura y organización de jaulas y animales; distribución de agua y pienso. Reposapatas.

Observación del animal sano. Manejo macho, hembra y gazapos. Organización de bandas. El nido y la relación materno-filial. Manipulación de adultos y jóvenes. Sexaje.

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 (infecciones, heridas: soluciones de limpieza, eliminación de los materiales.

Valoración de lesiones.

Recogida de semen y preparación de dosis: Preparación de la vagina artificial. Control de temperatura. Sujeción de la vagina. Técnica de recogida: Manejo del soporte-Comportamiento del macho. Pruebas de calidad seminal. Tasa de dilución.

En labotorio/aula:

Diagnóstico de las parasitosis digestivas y cutáneas del conejo.

Resolución de un caso práctico previamente realizado por los alumnos en aprendizaje no presencial.

4.3.2. AVICULTURA

4.3.2. PROGRAMA TEÓRICO

Economía de la producción avícola *(2 h)*

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 *(2 h)*

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 *(14 h)*

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*(4 h)*

Breve repaso de la fisiología digestiva. Comportamiento alimentario.

Materias primas en alimentación avícola. Ingredientes de elección, no concencionales 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 d 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 *(2 h)*

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 *(3 h)*

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 *(11 h)*

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 Encefalomielitis aviar. Reovirosis.

Enfermedades Parasitarias*(5 h):*

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

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

4.3.2. PROGRAMA PRÁCTICO

En granja:

Evaluación de las condiciones de bioseguridad de la instalación y del manejo. Higiene y desinfección.

Análisis crítico de las instalaciones: orientación, condiciones externas, medición y evaluación de variables ambientales internas: temperatura, humedad, ventilación e iluminación.

Evolución de las necesidades ambientales de los broilers. Control ambiental, programación. Evolución del manejo de las aves.

Signos de salud y enfermedad. Controles sanitarios. Mortalidad y causas (necropsias). Evaluación del bienestar animal con medidas basadas en los animales: Pododermatitis y otras lesiones de piel. Problemas locomotores.

Control y seguimiento de los resultados técnicos: Evolución del peso vivo y de su homogeneidad, consumos de pienso y agua, índices de conversión.

Métodos de muestreos sanitarios: Calzas, hisopos, extracción de sangre, etc.

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.

4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Las fechas e hitos clave de la asignatura están descritos con detalle, junto con los del resto de asignaturas del cuarto curso del Grado de Veterinaria, en la página Web de la Facultad de Veterinaria (enlace: http://veterinaria.unizar.es/gradoveterinaria/). Dicho enlace se actualizará al comienzo de cada curso académico.

Con respecto al calendario, los cuadros siguientes reflejan el orden aproximado de impartición de las diferentes materias:

CUNICULTURA

Actividad	Horas teoría *	Horas prácticas	Tamaño de grupo
Teoría Producción Cunícola	9	---	75
Prácticas en granja conejos A ? instalaciones	---	1	12
Prácticas en granja conejos B ? manejo	---	1,5	6
Teoría Patología y Reproducción en Cunicultura	8	---	75
Prácticas Reproducción A	---	1	6
Prácticas Reproducción B		1	6
Prácticas diagnóstico parasitológico		1	12
Sesiones de casos prácticos	---	2	18
Seminario Cunicultura	---	1	75
TOTAL	17	10	

AVICULTURA

Actividad	Horas teoría *	Horas prácticas	Tamaño de grupo
Teoría Producción Avícola	22	---	75
Casos prácticos Producción Avícola	---	2	24
Prácticas de alimentación en aves	---	2	12
Práctica de embriodiagnóstico	---	2	12
Prácticas de control calidad de huevo	---	2	12
Práctica de evaluación bioseguridad alojamientos	---	1,5	6
Prácticas de manejo de broilers	---	6	6
Teoría Patología y Reproducción Aviar	21	---	75
Prácticas diagnóstico parasitológico	---	2	12
Prácticas patología médica	---	1,5	6
Prácticas diagnóstico laboratorial	---	1	6
Prácticas diagnóstico serológico	---	2	6
Prácticas en aula Diagnóstico diferencial anatomo-patológico		2	36
Prácticas casos clínicos (prof asociado)	---	3	6
Sesiones de casos clínicos	---	2	24
Exposición de casos clínicos por alumnos * **** Cada caso presentado por un grupo de 6 alumnos***	---	2	48
TOTAL	43	31	

Como su título indica, esta asignatura se compone de 2 partes: Avicultura y Cunicultura, integrando en ambos casos los aspectos sanitarios y zootécnicos. En general, para cursar esta asignatura se recomienda asistir a clase de manera regular y participativa, y desarrollar un trabajo continuado sobre sus contenidos. Para ello se indicarán libros, artículos y páginas web para seguir y ampliar los contenidos impartidos en clase.

Las actividades prácticas de esta asignatura son de varios tipos:

- Prácticas en granja de pollos y conejos, orientadas al conocimiento y control del manejo y ambiente de los animales, tecnologías de la reproducción, y a la observación y seguimiento de su estado sanitario y condiciones de bienestar.

- Prácticas de laboratorio, incluyendo necropsias de casos clínicos en aves y conejos, técnicas diagnósticas en parasitología, embrio-diagnóstico y control de la calidad del huevo.

- Trabajo en equipo y discusión de casos clínicos, y de problemas y casos prácticos en el ámbito zootécnico.

- Métodos de toma y envío de muestras, e interpretación de resultados analíticos de técnicas útiles para el diagnóstico de las enfermedades de los animales.

- Métodos de toma y envío de muestras, e interpretación de resultados analíticos de técnicas útiles para la valoración de la composición y seguridad de piensos y sus ingredientes. Evaluación de la adecuación de dietas a utilizar en las distintas modalidades productivas.

Las fechas clave de la asignatura están descritas con detalle en la Web de la Facultad de Veterinaria (enlace: http://veterinaria.unizar.es/gradoveterinaria/). Dicho enlace se actualiza al comienzo de cada curso académico.

COORDINADORES

Mª Mar Campo Arribas marimar@unizar.es

Mª Montserrat Barberán Pelegrín monsebar@unizar.es
Virginia Resconi Briggiler resconi@unizar.es

Tutorías

Los horarios de tutorías se fijarán el día de inicio de la asignatura en cada curso académico

4.5. Bibliografía y recursos recomendados

http://psfunizar10.unizar.es/br13/egAsignaturas.php?id=7512