Universitat Autònoma de Barcelona

2023/2024

Producción y Sanidad de Pequeños Rumiantes

Código: 103969
Créditos ECTS: 3

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2502445 Veterinaria	OT	5	1

Contacto

Nombre: Francesc Xavier Such Martí

Correo electrónico: xavier.such@uab.cat

Idiomas de los grupos

Puede consutarlo a través de este enlace. Para consultar el idioma necesitará introducir el CÓDIGO de la asignatura. Tenga en cuenta que la información es provisional hasta el 30 de noviembre del 2023.

Equipo docente

Mariano Domingo Álvarez

Francisco Javier Manteca Vilanova

Maria Teresa Paramio Nieto

Alberto Allepuz Palau

Ahmed Salama Fadali

Prerrequisitos

Aunque no hay prerrequisitos oficiales, es recomendable que el estudiante haya superado las asignaturas de Producción Animal Integrada I y II, Sanidad Animal I, II y III, así como que repase los contenidos de la asignatura Bases de la Producción y manejo Animal de 1º curso.

Objetivos y contextualización

La asignatura tiene como objetivo especializar a los alumnos, que previamente hayan cursado las asignaturas obligatorias del Grado de Veterinaria, en la producción y sanidad ovina y caprina con carácter profesionalizador y de acuerdo con las tendencias productivas actuales de este subsector ganadero.

Los contenidos de la asignatura están organizados en 4 unidades (producción, sanidad, bienestar y sostenibilidad, y caso práctico y trabajo), centradas en el estudio socioeconómico del subsector de pequeños rumiantes, del material animal (razas y genes de interés) , los sistemas de producción, la planificación y atención reproductiva, las producciones (carne, fibras y leche), la sanidad (control de enfermedades y planificación sanitaria), y el bienestar y la sostenibilidad de las explotaciones, todas ellas orientadas a mejorar la rentabilidad y el estado sanitario de las mismas.

Al final de curso, el alumno deberá ser capaz de planificar e intervenir favorablemente en la planificación, la reproducción, el manejo, la alimentación, la sanidad y el bienestar de rebaños de ovejas y cabras en distintas situaciones productivas.

Competencias

- Analitzar, sintetitzar, resoldre problemes i prendre decisions.
- Aplicar el método científico en la práctica profesional incluyendo la medicina basada en la evidencia.
- Asesorar y llevar a término estudios epidemiológicos y programas terapéuticos y preventivos de acuerdo a las normas de bienestar animal, salud animal y salud pública.
- Comunicar la información obtenida durante el ejercicio profesional de forma fluida, oral y escrita, con otros colegas, autoridades y la sociedad en general.
- Demostrar conocimientos de inglés para comunicarse tanto oralmente como por escrito en contextos académicos y profesionales.
- Valorar e interpretar los parámetros productivos y sanitarios de un colectivo animal, considerando los aspectos económicos y de bienestar.

Resultados de aprendizaje

1. Analizar, interpretar y valorar los parámetros productivos y sanitarios de una explotación ganadera o piscícola y elaborar un plan de acciones correctoras considerando los factores de bienestar animal, protección medioambiental y calidad de producto
2. Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones.
3. Aplicar el método científico en la práctica profesional incluyendo la medicina basada en la evidencia.
4. Aplicar un plan sanitario en situaciones concretas en función de los aspectos productivos y económicos de una explotación ganadera o piscícola y de las limitaciones éticas, sociales y normativas
5. Comunicar la información obtenida durante el ejercicio profesional de forma fluida, oral y escrita, con otros colegas, autoridades y la sociedad en general.
6. Demostrar conocimientos de inglés para comunicarse tanto oralmente como por escrito en contextos académicos y profesionales.

Contenido

PROGRAMA TEORÍA / TRABAJOS

Los contenidos de la asignatura están organizados en ***4 unidades*** (producción, sanidad, bienestar y sostenibilidad, y trabajos a realizar) .

Unidad I. Producción de pequeños rumiantes

Tema 1. El Sector productivo

El subsector de ovino-caprino a nivel mundial y nacional. Funciones productivas y no productivas de la ganadería ovina-caprina. La PAC, OCM y ayudas comunitarias por pequeños rumiantes. Situación sanitaria de los pequeños rumiantes. Integración de la producción y la sanidad.

Tema 2. Los sistemas de producción

El sistema arquetipo de producción de ovino-caprino. Clasificación y criterios de intensificación productiva. Ciclos productivos de ovino y de caprino.

Tema 3. La planificación reproductiva de un rebaño

Métodos de control de la reproducción en ovino y caprino. Planificación reproductiva. Índices productivos y valoración de la productividad de los rebaños. Monta, inseminación y transferencia de embriones. Gestación y parto.

Tema 4. La producción de carne y lana

Calendario productivo para ovejas de carne: estacional y en contra-estación. Producción de lana. Calendario productivo para cabras de carne. La lactancia natural y artificial. Producción de lechales. Destete. Engorde de corderos. Características y valoración de las canales: lechales, ligeras y pesadas. Instalaciones de engorde. Recría de corderos y cabritos.

Tema 5. La producción de leche

Calendario productivo para ovejas de leche: estacional y en contra-estación. Curva delactación y equipos de ordeño para ovejas. Calendario productivo para cabras de leche y particularidades productivas. Sanidad de la ubre y calidad de leche. Costes de producción.

Tema 6. La alimentación de pequeños rumiantes

Necesidades nutritivas de ovejas y cabras. Ingestión voluntaria. Reservas corporales. Calendarios forrajeros y alimentos disponibles. Estrategias alimentarias. Racionamiento de ovejas y cabras por el sistema INRA.

Unidad II. Sanidad de los pequeños rumiantes

Tema 7. El control de enfermedades y las medidas preventivas

Diagnóstico, prevención y control de las principales enfermedades: abortos, diarreas en ovino y caprino joven y adulto, enfermedades respiratorias, las enfermedades de la ubre.

Tema 8. La planificación sanitaria de los rebaños

Planes de control sanitario de las principales enfermedades en ovino y caprino.

Tema 9. Estudio de problemas sanitarios

Casos de sanidad de pequeños rumiantes.

Unidad III. Bienestar y sostenibilidad de las explotaciones de pequeños rumiantes

Tema 10. Las instalaciones

Las instalaciones para rebaños de ovino y caprino: producción de carne y producción de leche. Necesidades de los animales y diseño de las explotaciones.

Tema 11. La sostenibilidad en las ganaderías de pequeños rumiantes

Concepto de sostenibilidad. Impacto de las ganaderías de pequeños rumiantes en el medio. Alternativas productivas: la producción ecológica

Tema 12. Indicadores y protocolos de evaluación del bienestar en ovino y caprino

Indicadores y protocolos de evaluación del bienestar en ovino y caprino. Principales problemas que pueden afectar al bienestar de estas especies

Tema 13. El bienestar en el ganado ovino y caprino

Discusión de un problema concreto de bienestar en una ganadería ovina / caprina.

Unidad IV. Caso Práctico y Trabajo de Revisión

Los alumnos realizarán un CASO PRÁCTICO a partir de datos reales de una granja :

- Planificación y mejora integral de una explotación de pequeños rumiantes : después de la recogida de información sobre producción, alimentación, sanidad y bienestar de una granja de pequeños rumiantes , se hará un análisis de la misma, identificando los puntos críticos, y proponiendo un plan de mejora en los diferentes aspectos .

y un TRABAJO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA :

- Trabajo de investigación o estudio técnico : publicado en una revista de investigación indexada u otras fuentes, que les permita evaluar diversas problemáticas del sector y medidas a aplicar.

Ambos trabajo s se realizar an en equipos de ***2-3 estudiantes*** , y se deber an presentar y discutir en un seminario con la asistencia de alumnos y de varios profesores del equipo docente.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS Y SEMINARIOS

1. Prácticas en la granja (6 h)

1.1 Manejo general de ovejas y cabras (2 h) : Práctica en la granja de la UAB. Sistema de producción. Examen externo en adultos. Sistemasde identificación visual y electrónica. Estado de la ubre. La reproducción y el diagnóstico de gestación. El uso de la ultrasonografía.

1.2 Evaluación del bienestar (1 h) : Aplicación de los protocolos de evaluación del bienestar en la granja de la UAB.

1.3 Recogida de información sobre la sanidad (1 h) : Situación sanitaria del rebaño y problemas detectados en la granja de la UAB .

1.4. Atención de partos (2 h) : En la medida de lo posible, guardias de partes con asistencia a ovejas y / o cabras y los recién nacidos.

2. Prácticas informáticas (2 h)

2.1. Cálculo de raciones para ovino y caprino (2 h) : Necesidades nutritivas. Valoración de alimentos. Hojas de cálculo. Utilización del programa INRAtion para cabras y ovejas. Corderos de engorde.

3. Seminarios de sanidad (6 h)

3.1. Presentación de la situación de una ganadería, del sector, o de casos clínicos externos en sanidad de ovino y caprino (2 h) : Presentación y discusión de diversas casuísticas productivas y sanitarias por parte de un ganadero, veterinario o persona del sector : problemas productivos, de bienestar y sanitarios en la práctica diaria actual y cómo abordarlos.

3.2. Discusión y Evaluación de casos clínicos (2h) : Debate sobre cómo abordar el diagnóstico de los diferentes CASOS CLÍNICOS y su resolución por parte de los alumnos en pequeños grupos, previa explicación en aula (Tema 9) de diferentes casos recibidos en el servicio de necropsias e infecciosas.

3.3. Presentación de temas de actualidad en sanidad de ovino y caprino (2 h) : Presentación y discusión de temas de actualidad en investigación en sanidad de ovino y caprino.

Metodología

El centro del proceso de aprendizaje es el trabajo del alumno. El estudiante aprende trabajando, siendo la misión del profesorado ayudarle en esta tarea suministrándole información o mostrándole las fuentes donde se puede conseguir y dirigiendo sus pasos de manera que el proceso de aprendizaje pueda realizarse eficazmente. En línea con estas ideas, y de acuerdo con los objetivos de la asignatura, el desarrollo del curso se basa en las siguientes metodologías y actividades:

1. Métodos de trabajo basados en clases magistrales participativas.

El alumno adquiere los conocimientos propios de la asignatura asistiendo a las clases magistrales y complementándolas con el estudio personal de los temas explicados. Las clases magistrales están concebidas como un método fundamentalmente unidireccional de transmisión de conocimientos del profesor al alumno aunque se fomentará la participación del alumno durante la misma.

2. Métodos de trabajo práctico.

El trabajo práctico persigue que el alumno se aproxime a la realidad profesional, que relacione los conceptos teóricos estudiados y que estimule sus aptitudes deductivas en el proceso de aprendizaje. Además, el trabajo práctico permite al alumno aprender cuál debe ser su comportamiento ante los animales y las medidas de uso y protección a tomar por el animal, las personas y los equipos o las instalaciones.

3. Métodos orientados a la discusión y / o al trabajo en equipo.

Mediante el trabajo en equipo o en grupo se persigue que el alumno adopte un papel activo en el proceso de aprendizaje. A través del aprendizaje cooperativo del alumno aumenta su motivación, potencia actitudes de implicación e iniciativa, mejora el grado de comprensión de lo que hace, el grado de dominio de procedimientos y conceptos y crea una relación social positiva.

4. Trabajo autónomo.

El trabajo autónomo es una metodología centrada fundamentalmente en el alumno, aunque el profesor tiene también un rol destacado en este proceso. El objetivo que persigue es conseguir que los estudiantes desarrollen habilidades para establecer sus objetivos de aprendizaje, elegir entre diferentes modos de aprender, establecer su propio ritmo, planificar y organizar su trabajo, descubrir y resolver problemas, tomar decisiones y evaluar sus propios progresos. El aprendizaje autónomo fomenta diversas competencias transversales y se convierte en un método docente imprescindible.

Ejercicios prácticos:

Las prácticas de granja (recogida y análisis de datos), informática (cálculo de raciones) y seminarios (casos clínicos) contarán en algunos casos con ejercicios derivados complementarios, que los alumnos deberán resolver de forma individual o en grupo , y que se utilizarán como herramienta de evaluación .

Estudio:

Se estima que el alumno deberá dedicar unas 15 horas totales de estudio y comprensión del contenido de la asignatura.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Prácticas de aula de informática	2	0,08	1, 2, 5
Prácticas de granja	6	0,24	2, 3
Seminarios de sanidad de pequeños rumiantes	6	0,24	1, 2, 3, 4, 5

Teoria	13	0,52	1, 2, 3, 4
Tipo: Supervisadas			
Cálculo de raciones	1	0,04	1, 2, 3
Tutorización del caso y trabajo práctico	4	0,16	2, 3
Tipo: Autónomas			
Ejercicios prácticos	3	0,12	2, 3, 6
Estudio	12	0,48	1, 2, 4
Preparación de casos y trabajos	25	1	1, 2, 3

Evaluación

Para el cálculo de la nota final de la asignatura se tendrán en cuenta los trabajos que se realicen en los diversos ámbitos de la asignatura, con las siguientes calificaciones.

1. Participación en prácticas y resolución de ejercicios (5%)
2. Presentación y defensa pública de un caso práctico de Planificación y mejora integral de una explotación de pequeños rumiantes, en seminario (40%)
3. Presentación y defensa pública de un Trabajo de investigación o estudio técnico, en seminario (25%)
4. Participación activa en la discusión en aula y en la resolució de un Caso Clínico, en seminario (30%)

SUPERAR LA MATERIA

Para superar la materia será necesario:

- Asistencia a las prácticas de laboratorio / campo (justificar la ausencia).
- Presentación y defensa del Caso Prático, del Trabajo de Revisión Bibliográfica, y del Caso Clínico.
- Obtener más de 5 puntos sobre 10 en el global de la asignatura.

NO PRESENTADOS

Se considerarán no presentados, aquellos alumnos que hayan sido evaluados en menos de un 75% de la nota final potencial de la asignatura.

Esta asignatura no prevee el sistema de evaluación única.

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Participación activa en la discusión en aula y en la resolución de un Caso Clínico	30%	1	0,04	2, 3, 4
Participación en prácticas y resolución de ejercicios	5%	0	0	2
Presentación y defensa pública de un Trabajo de investigación o estudio técnico	25%	1	0,04	1, 2, 3

Presentación y defensa pública de un caso práctico de Planificación y mejora integral de una explotación de pequeños rumiantes	40%	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6

Bibliografía

Libros electrónicos (CAB eBooks)

Accessibles desde la UAB:

https://www.cabi.org/cabebooks/search?topics=9d893a58-b1ce-4e46-af28-c2980d916b92&types=23&sort=Datel

Entre otros:

Goat meat production and quality.

Editor(s): Mahgoub, O. Kadim, I. Webb, E.

2012 CABI (H ISBN 9781845938499)

Mastitis control in dairy herds.

Editor(s): Blowey, R. Edmondson, P.

2010 CABI (H ISBN 9781845935504)

Otros libros

AITKEN I.D. 2007. Diseases of sheep. Blackwell Publishing, Oxford, 641 pp.

AWIN, 2015. AWIN welfare assessment protocol for sheep. DOI: 10.13130/AWIN_SHEEP_2015.

BERGER Y., BILLON P., BOCQUIER F., CAJA G., CANNAS A., MCKUSICK B., MARNET P.G., THOMAS D.L. 2004. Principles of sheep dairying in North America. University of Wisconsin-Madison, UW Extension, WI, USA, 156 pp.

BUXADÉ C. 1996. Zootecnia. Tomo VIII: Producción ovina, 381 pp.; Tomo IX: Producción caprina, 336 pp. Mundi-Prensa, Madrid.

CAÑEQUE V., RUIZ DE HUIDOBRO F., DOLZ J.F., HERNÁNDEZ J.A. 1989. Producción de carne de cordero. MAPA, Secretaría General Técnica, Colección Técnica, Madrid, 520 pp.

DAZA A. 2002. Mejora de la productividad y planificación de explotaciones ovinas. Ed. Agrícola española, Madrid. 232 pp.

DAZA A. 2004. Ganado caprino: Producción, alimentación y sanidad. Ed. Agrícola española, Madrid. 232 pp. 312 pp.

FAHMY M.H. 1996. Prolific sheep. CAB Internacional, Oxon, UK, 542pp.

FERRER L.M., GARCÍA DE JALÓN J.A., DE LAS HERAS M. 2002. Atlas de patología ovina. Editorial Servet, Zaragoza.

FRASER A., STAMP J.T. 1989. Ganado ovino: producción y enfermedades. Mundi-Prensa, Madrid, 358 pp.

FREER M., DOVE H. 2002. Sheep nutrition. CABI Publishing, Oxon, UK, 436 pp.

GALLEGO L., TORRES A., CAJA G. 1994. Ganado ovino: raza Manchega. Mundi-Prensa, Madrid. 430 pp.

HARESIGN W. 1983. Sheep production. Butterworths, London, UK, 576 pp.

INRA, 2010. Alimentation des bovins, ovins & caprins. Editions Quae, Versailles, 315 pp.

LAZZARONI C., GIGLI S., GABIÑA D. 2007. Evaluation of carcass and meat quality in cattle and sheep. Wageningen Academic, Wageningen, The Netherland.

MARAI I.F.M., OWEN J.B. 1987. New techniques in sheep production. Butterworths, London, UK, 292 pp.

PULINA G. 2004. Dairy sheep nutrition. CAB International, Wallingford, Oxfordshire, UK, 228 pp.

QUITTET E. 1990 La cabra: Guía práctica para el ganadero. Mundi-Prensa, Madrid, 318 pp.

RADOSTITS O.M., GAY C.C., HINCHCLIFF K.W., CONSTABLE P.D. 2007. Veterinary Medicine: A textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats. Saunders. USA

Links

Enlace con la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural de la Comisión Europea. http://ec.europa.eu/agriculture/

Enlace con la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria. http://www.efsa.europa.eu/

Enlace del Area de Ganadería de la página del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/default.aspx

Enlace con la Agència Catalana de Seguretat Alimentària. http://www.gencat.cat/salut/acsa/

Software

PROGRAMA TEORÍA / TRABAJOS

Unidad I. Producción de pequeños rumiantes

Tema 1. El Sector productivo : El subsector de ovino-caprino a nivel mundial y nacional. Funciones productivas y no productivas de la ganadería ovina-caprina. La PAC, OCM y ayudas comunitarias por pequeños rumiantes. Situación sanitaria de los pequeños rumiantes. Integración de la producción y la sanidad.

Tema 2. Los sistemas de producción : El sistema arquetipo de producción de ovino-caprino. Clasificación y criterios de intensificación productiva. Ciclos productivos de ovino y de caprino.

Tema 3. La planificación reproductiva de un rebaño : Métodos de control de la reproducción en ovino y caprino. Planificación reproductiva. Índices productivos y valoración de la productividad de los rebaños. Monta, inseminación y transferencia de embriones. Gestación y parto.

Tema 4. La producción de carne y lana : Calendario productivo para ovejas de carne: estacional y en contra-estación. Producción de lana. Calendario productivo para cabras de carne. La lactancia natural y artificial. Producción de lechales. Destete. Engorde de corderos. Características y valoración de las canales: lechales, ligeras y pesadas. Instalaciones de engorde. Recría de corderos y cabritos.

Tema 5. La producción de leche : Calendario productivo para ovejas de leche: estacional y en contra-estación. Curva delactación y equipos de ordeño para ovejas. Calendario productivo para cabras de leche y particularidades productivas. Sanidad de la ubre y calidad de leche. Costes de producción.

Tema 6. La alimentación de pequeños rumiantes : Necesidades nutritivas de ovejas y cabras. Ingestión voluntaria. Reservas corporales. Calendarios forrajeros y alimentos disponibles. Estrategias alimentarias. Racionamiento de ovejas y cabras por el sistema INRA.

Unidad II. Sanidad de los pequeños rumiantes

Tema 7. El control de enfermedades y las medidas preventivas : Diagnóstico, prevención y control de las principales enfermedades: abortos, diarreas en ovino y caprino joven y adulto, enfermedades respiratorias, las enfermedades de la ubre.

Tema 8. La planificación sanitaria de los rebaños : Planes de control sanitario de las principales enfermedades en ovino y caprino.

Tema 9. Estudio de problemas sanitarios : Casos de sanidad de pequeños rumiantes.

Unidad III. Bienestar y sostenibilidad de las explotaciones de pequeños rumiantes

Tema 10. Las instalaciones : Las instalaciones para rebaños de ovino y caprino: producción de carne y producción de leche. Necesidades de los animales y diseño de las explotaciones.

Tema 11. La sostenibilidad en las ganaderías de pequeños rumiantes : Concepto de sostenibilidad. Impacto de las ganaderías de pequeños rumiantes en el medio. Alternativas productivas: la producción ecológica

Tema 12. Indicadores y protocolos de evaluación del bienestar en ovino y caprino : Indicadores y protocolos de evaluación del bienestar en ovino y caprino. Principales problemas que pueden afectar al bienestar de estas especies

Tema 13. El bienestar en el ganado ovino y caprino: Discusión de un problema concreto de bienestar en una ganadería ovina / caprina.

Unidad IV. Caso Práctico y Trabajo de Revisión

CASO PRÁCTICO a partir de datos reales de una granja :

- Planificación y mejora integral de una explotación de pequeños rumiantes : después de la recogida de información sobre producción, alimentación, sanidad y bienestar de una granja de pequeños rumiantes , se hará un análisis de la misma, identificando los puntos críticos, y proponiendo un plan de mejora en los diferentes aspectos .

TRABAJO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA :

- Trabajo de investigación o estudio técnico : publicado en una revista de investigación indexada u otras fuentes, que les permita evaluar diversas problemáticas del sector y medidas a aplicar.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS Y SEMINARIOS

1. Prácticas en la granja (6 h)

1.1 Manejo general de ovejas y cabras (2 h) : Práctica en la granja de la UAB. Sistema de producción. Examen externo en adultos. Sistemasde identificación visual y electrónica. Estado de la ubre. La reproducción y eldiagnóstico de gestación. El uso de la ultrasonografía.

1.2 Evaluación del bienestar (1 h) : Aplicación de los protocolos de evaluación del bienestar en la granja de la UAB.

1.3 Recogida de información sobre la sanidad (1 h) : Situación sanitaria del rebaño y problemas detectados en la granja de la UAB .

1.4. Atención de partos (2 h) : En la medida de lo posible, guardias de partes con asistencia a ovejas y / o cabras y los recién nacidos.

2. Prácticas informáticas (2 h)

2.1. Cálculo de raciones para ovino y caprino (2 h) : Necesidades nutritivas. Valoración de alimentos. Hojas de cálculo. Utilización del programa INRAtion para cabras y ovejas. Corderos de engorde.

3. Seminarios de sanidad (6 h)

3.1. Presentación de la situación de una ganadería, del sector, o de casos clínicos externos en sanidad de ovino y caprino (2 h) : Presentación y discusión de diversas casuísticas productivas y sanitarias por parte de un ganadero, veterinario o persona del sector : problemas productivos, de bienestar y sanitarios en la práctica diaria actual y cómo abordarlos.

3.2. Discusión y Evaluación de casos clínicos (2h) : Debate sobre cómo abordar el diagnóstico de los diferentes CASOS CLÍNICOS y su resolución por parte de los alumnos en pequeños grupos, previa explicación en aula (Tema 9) de diferentes casos recibidos en el servicio de necropsias e infecciosas.

3.3. Presentaciónde temas de actualidad en sanidad de ovino y caprino (2 h): Presentación y discusión de temas de actualidad en investigación en sanidad de ovino y caprino.