

**Producció i Sanitat de Petits Remugants**

Codi: 103969

Crèdits: 3

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502445 Veterinària	OT	5	0

**Professor de contacte**

Nom: Gerardo Caja López

Correu electrònic: Gerardo.Caja@uab.cat

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: No

Grup íntegre en espanyol: No

**Prerequisits**

Tot i que no hi ha prerequisits oficials, es recomenable que l'estudiant hagi superat les assignatures de Producció Animal Integrada I i II, Sanitat Animal I, II i III, així com que repassi els continguts de l'assignatura Bases de la Producció i Maneig Animal de 1r curs.

**Objectius**

L'assignatura té com objectiu especialitzar als alumnes, que prèviament hagin cursat les assignatures obligatòries del Grau de Veterinària, en la producció i sanitat ovina i caprina amb caràcter professionalitzador i d'acord amb les tendències productives actuals d'aquest subsector ramader.

Els continguts de l'assignatura estan organitzats en 4 unitats (introducció, producció, sanitat i cas pràctic), centrades en l'estudi socioeconòmic del subsector de petits remugants, del material animal (races i gens d'interès), els sistemes de producció, la planificació i atenció reproductiva, les produccions (carn, fibres i llet) i la sanitat (malalties reproductives, digestives i respiratòries), totes elles orientades a millorar la rendibilitat i l'estat sanitari de les explotacions.

Al final del curs l'alumne haurà ser capaç de planificar i intervenir favorablement en la planificació, la reproducció, el maneig, l'alimentació i la sanitat de ramats d'ovelles i cabres en distintes situacions productives.

**Competències**

- Analitzar, sintetitzar, resoldre problemes i prendre decisions.
- Aplicar el mètode científic a la pràctica professional, incloent-hi la medicina basada en l'evidència.
- Assessorar i dur a terme estudis epidemiològics i programes terapèutics i preventius d'acord amb les normes de benestar animal, salut animal i salut pública.
- Comunicar la informació obtinguda durant l'exercici professional de manera fluïda, oralment i per escrit, amb altres col·legues, autoritats i la societat en general.
- Demostrar coneixements d'anglès per comunicar-se tant oralment com per escrit en contextos acadèmics i professionals.

- Valorar i interpretar els paràmetres productius i sanitaris d'un col·lectiu animal considerant els aspectes econòmics i de benestar.

## **Resultats d'aprenentatge**

1. Analitzar, interpretar i valorar els paràmetres productius i sanitaris d'una explotació ramadera o piscícola i elaborar un pla d'accions correctores considerant els factors de benestar animal, protecció mediambiental i qualitat de producte.
2. Analitzar, sintetitzar, resoldre problemes i prendre decisions.
3. Aplicar el mètode científic a la pràctica professional, incloent-hi la medicina basada en l'evidència.
4. Aplicar un pla sanitari en situacions concretes en funció dels aspectes productius i econòmics d'una explotació ramadera o piscícola i de les limitacions ètiques, socials i normatives.
5. Comunicar la informació obtinguda durant l'exercici professional de manera fluïda, oralment i per escrit, amb altres col·legues, autoritats i la societat en general.
6. Demostrar coneixements d'anglès per comunicar-se tant oralment com per escrit en contextos acadèmics i professionals.

## **Continguts**

### **PROGRAMA DE TEORIA**

#### **Unitat I. Introducció a la producció de petits remugants (3 h)**

##### **Tema 1. Sector productiu (1 h) .**

El subsector d'oví-cabrum a nivell mundial i nacional. Funcions productives i no productives. La PAC, OCM i ajudes comunitàries pel petits remugants. Situació sanitària dels petits remugants. Integració de la producció i la sanitat.

##### **Tema 2. Material animal (1 h)**

Origen i classificació de les races ovines i caprines. Elecció de la raça i dels reproductors. Gens d'interès i la seva utilització en oví i cabrum.

##### **Tema 3. Sistemes de producció (1 h)**

Sistema arquetip de producció d'oví-cabrum. Classificació i criteris d'intensificació productiva. Cicles productius d'oví de carn i de llet. Cicles productius decabrum. El sistema estratificat de producció ovina en el Regne Unit.

#### **Unitat II. Producció de petits remugants (6 h)**

##### **Tema 4. Planificació reproductiva (1 h) .**

Mètodes de control de la reproducció en oví i cabrum. Planificació reproductiva. Índexs productius i valoració de la productivitat dels ramats.

##### **Tema 5. Gestació i part (1 h).**

Munta, inseminació i transferència d'embrions. Diagnòstic i seguiment de la gestació. Supervivència embrionària. Atencions al part. Encalostament i immunitat. Mortalitat perinatal.

##### **Tema 6. Xais i cabrits (1 h).**

Lactància natural i artificial. Producció de lletons. Desmam. Engreix de xais. Característiques i valoració de les canals: lletons, lleugeres i pesades. Instal·lacions d'engreix. Recria de xais i cabrits.

### **Tema 7. Producció de carn i llana (1 h).**

Calendari productiu per ovelles de carn: estacional i en contra-estació. Producció de llana. Calendari productiu per cabres de carn. Producció de fibres. Instal·lacions per ramats extensius i intensius de carn i llana. Costos de producció.

### **Tema 8. Producció de llet (1 h).**

Calendari productiu per ovelles de llet: estacional i en contra-estació. Corba de lactació i equips de munyida per ovelles. Calendari productiu per cabres de llet i particularitats productives. Sanitat del braguer i qualitat de llet. Instal·lacions per ramats intensius de llet. Costos de producció.

### **Tema 9. Alimentació de petits remugants (1 h).**

Necessitats nutritives d'ovelles i cabres. Ingestió voluntària. Reserves corporals. Calendaris farratgers i aliments disponibles. Estratègies alimentaries. Racionament d'ovelles i cabres pel sistema INRA.

## **Unitat III. Sanitat de petits remugants (4 h)**

### **Tema 10. Malalties reproductives (1 h) .**

Diagnòstic, prevenció i control de les principals malalties que cursen amb avortament en ovelles i cabres.

### **Tema 11. Malalties digestives (1 h).**

Diagnòstic, prevenció i control de les diarrees en oví i cabrum jove i adult.

### **Tema 12. Malalties respiratòries (1 h).**

Diagnòstic, prevenció i control de les malalties respiratòries en oví i cabrum.

### **Tema 13. Planificació sanitària (1 h) .**

Plans de control sanitari de les principals malalties en oví i cabrum: Exemples (Visna-Maedi, linfadenitis...)

## **Unitat IV. Cas pràctic.**

Els alumnes realitzaran un cas pràctic a partir de les dades reals d'una explotació de petits remugants, d'un estudi tècnic o d'un treball d'investigació publicat en una revista de recerca indexada, que els permeti avaluar la situació productiva i/o sanitària del cas i proposar l'aplicació de mesures de control i millora de la producció i/o la sanitat en la pràctica. El treball es realitzarà en equips de 2-3 estudiants (per dades reals d'una explotació) o individualment (per estudis tècnics o treballs d'investigació) i s'haurà de presentar i discutir en un seminari amb l'assistència d'alumnes i de diversos professors de l'equip docent.

## **PROGRAMA DE PRÀCTIQUES**

### **1 . Pràctiques de granja ( 7 h).**

#### **1.1 Maneig general d'ovelles i cabres (2 h) .**

Immobilització i examen extern en adults. Identificació visual i electrònica. Dentició i edat. Estat del braguer. Examen i tall d'unglats. Immobilització i examen de xais i cabrits.

### **1.2 Presa de mostres clíniques (1 h) .**

Mostres de sang i obtenció de sèrums i plasma. Mostres de femtes del recte i hisops vaginals. Presa asèptica de mostres de llet del braguer.

### **1.3. Reproducció i diagnòstic de gestació (2 h).**

Inducció de zels amb esponges vaginals. Condició corporal i palpació del braguer. Ultrasonografie transabdominal i del braguer.

### **1.4. Atenció de parts (2 h).**

Guàrdies de parts amb assistència a ovelles i/o cabres i als nounats.

## **2 . Pràctiques informàtiques (2 h).**

### **2.1. Càlcul de racions per oví i cabrum (2 h).**

Necessitats nutritives. Valoració d'aliments. Fulls de càlcul. Utilització del programa INRAtion per cabres i ovelles. Xais d'engreix.

## **3 . Seminaris de sanitat (4 h).**

### **3.1. Presentació de casos clínics externs en sanitat d'oví i cabrum (2 h).**

Presentació i discussió de casos clínics externs per un professor invitat.

### **3.2. Presentació de temes d'actualitat en sanitat d'oví i cabrum (2 h).**

Presentació i discussió de temes d'actualitat en investigació en sanitat d'oví i cabrum.

---

## **Metodologia**

El centre del procés d'aprenentatge és el treball de l'alumne. L'estudiant aprèn treballant, essent la missió del professorat ajudar-lo en aquesta tasca subministrant-li informació o mostrant-li les fonts on es pot aconseguir i dirigint els seus passos de manera que el procés d'aprenentatge pugui realitzar-se eficaçment. En línia amb aquestes idees, i d'acord amb els objectius de l'assignatura, el desenvolupament del curs es basa en les següents metodologies i activitats:

### **1. Mètodes de treball basats en classes magistrals participatives.**

L'alumne adquireix els coneixements propis de l'assignatura assistint a les classes magistrals i complementant-les amb l'estudi personal dels temes explicats. Les classes magistrals estan concebudes com un mètode fonamentalment unidireccional de transmissió de coneixements del professor a l'alumne encara que es fomentarà la participació de l'alumne durant la mateixa.

### **2. Mètodes de treball pràctic.**

El treball pràctic persegueix que l'alumne s'aproximi a la realitat professional, que relacioni els conceptes teòrics estudiats i que estimuli les seves aptituds deductives en el procés d'aprenentatge. A més a més, el treball pràctic permet a l'alumne aprendre quin ha de ser el seu

comportament davant dels animals i les mesures d'us i protecció a prendre per l'animal, les persones i el equip o les instal·lacions.

### 3. Mètodes orientats a la discussió i / o al treball en equip.

Mitjançant el treball en equip o en grup es persegueix que l'alumne adopti un paper actiu en el procés d'aprenentatge. A través de l'aprenentatge cooperatiu l'alumne augmenta la seva motivació, potència actituds d'implicació i iniciativa, millora el grau de comprensió del que fa, el grau de domini de procediments i conceptes i crea una relació social positiva.

### 4. Treball autònom.

El treball autònom és una metodologia centrada fundamentalment en l'alumne, encara que el professor té també un rol destacat en aquest procés. L'objectiu que persegueix és aconseguir que els estudiants desenvolupin habilitats per establir els seus objectius d'aprenentatge, triar entre diferents maneres d'aprendre, establir el seu propi ritme, planificar i organitzar el seu treball, descobrir i resoldre problemes, prendre decisions i avaluar els seus propis progressos. L'aprenentatge autònom fomenta diverses competències transversals i es converteix en un mètode docent imprescindible.

#### *Exercicis pràctics*

Les pràctiques de granja (recollida i anàlisi de dades), informàtica (càlcul de racions) i seminaris (casos clínics) comptaran amb exercicis derivats complementaris, que els alumnes hauran de resoldre de forma individual, i que s'utilitzaran com eina d'avaluació.

#### *Estudi.*

S'estima que l'alumne haurà de dedicar unes 20 h totals d'estudi a l'assignatura.

### 5 . Viatge de pràctiques (voluntari, 2 dies).

Visites a explotacions comercials d'oví i cabrum de llet i de carn.

---

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b>			
Pràctiques d'aula d'informàtica	2	0,08	1, 2, 5
Pràctiques de granja	7	0,28	2, 3
Seminaris de sanitat de petits rumugants	4	0,16	1, 2, 3, 4, 5
Teoria	13	0,52	1, 2, 3, 4
<b>Tipus: Supervisades</b>			
Càlcul de racions	1	0,04	1, 2, 3
Tutorització del cas pràctic	1	0,04	2, 3
<b>Tipus: Autònomes</b>			

Estudi	20	0,8	1, 2, 4
Exercicis pràctics	3	0,12	2, 3, 6
Preparació de cas pràctic	20	0,8	1, 2, 3

## Avaluació

Per al càlcul de la nota final de l'assignatura es tindran en compte les següents qualificacions.

### EXAMEN DE LA PART TEÒRICA

Proba escrita (50%)

### CASOS PRÀCTICS

Participació en practiques i resolució d'exercicis (15%)

Presentació i defensa pública de un cas en seminari (25%)

Participació activa en la discussió en aula i la contribució a la resolució de casos (10%)

### SUPERAR LA MATÈRIA

Per superar la matèria serà necessari:

- Assistència a les practiques de laboratori/camp (s'haurà de justificar l'absència).
- Presentació i defensa del cas pràctic.
- Obtenir a la prova escrita de teoria un mínim de 5/10.
- Obtenir més de 5 punts sobre 10 en el global de l'assignatura.
- En cas de no superar la prova escrita de teoria es podrà recuperar en un examen final.

### NO PRESENTATS

Es consideraran no-presentats, aquells alumnes que hagin estat avaluats en menys d'un 75% de la nota final potencial de l'assignatura.

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Defensa pública del cas	25%	1	0,04	2, 3, 5, 6
Exercicis pràctics	15%	0	0	1, 2, 3
Participació activa en seminaris	10%	0	0	2, 3
Proba escrita	50%	3	0,12	1, 2, 3, 4

## **Bibliografía**

**Llibres electrònics (CAB eBooks)**

### **Accesibles desde la UAB:**

<http://www.cabi.org/cabebooks/default.aspx?site=107&page=25&LoadModule=PDFHier&ActiveTabIndex=0>

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)

### **Altres llibres**

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

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, 542 pp.

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/>