



FACULTAT DE VETERINÀRIA DE BARCELONA



**CURS 1999-2000**

**LLICENCIATURA DE CIÈNCIA I TECNOLOGIA DELS ALIMENTS**

**1- DADES DE L' ASSIGNATURA**

<b>ASSIGNATURA</b>	<b>PRODUCCIÓ DE MATÈRIES PRIMERES D'ORIGEN ANIMAL</b>
CODI	21342
CURS	Primer
QUATRIMESTRE	Primer
CREDITS	2,5
CREDITS TEORICS	2
CREDITS PRACTICS	0,5

**2- DADES DEL PROFESSORAT**

<b>DEPARTAMENT RESPONSABLE:</b>
CIÈNCIA ANIMAL I DELS ALIMENTS. Unitat de Producció Animal

<b>PROFESSORS RESPONSABLES</b>	<b>DESPATX</b>	<b>TELEFON</b>	<b>E-MAIL</b>
Dolors Izquierdo i Tugas	V0-322	935811495	Dolors.Izquierdo@uab.es

<b>ALTRES PROFESSORS</b>	<b>DESPATX</b>	<b>TELEFON</b>	<b>E-MAIL</b>

### 3- OBJECTIUS DE L' ASSIGNATURA

#### OBJECTIUS DE L' ASSIGNATURA

Com a **objectiu general**, aquesta assignatura pretén impartir els coneixements bàsics, instruir en els procediments més adients i fomentar les actituds necessàries, per tal de que el futur professional en Ciència i Tecnologia dels Aliments, assolixi competències sobre la selecció de les espècies animals, els sistemes de producció, i llur importància en les característiques de les matèries primeres obtingudes i dels productes alimentaris elaborats.

L'assignatura pretén introduir l'alumne a les característiques productives de les diferents espècies d'interès ramader i en els fonaments dels principals sistemes de producció de matèries primeres d'origen animal, destinades al consum directe o a la indústria agroalimentària. Els **objectius específics** es centraran en l'estudi dels sistemes de producció de carn, llet i ous. Es descriurà la situació dels diferents sectors productius, el funcionament de les granges, la fisiologia de les espècies implicades i la composició dels diferents productes. També s'analitzaran els factors que influeixen en l'obtenció d'aquests productes durant el cicle productiu a les granges (l'alimentació, el maneig, la genètica, etc.). L'alumne haurà de relacionar els fonaments i sistemes de producció de les matèries primeres d'origen animal amb la seva composició, propietats, defectes i alteracions, respecte a l'alimentació humana.

## 4- PROGRAMA

### CLASSES TEORIQVES

#### I. INTRODUCCIÓ

01. L'ASSIGNATURA, LA BIBLIOGRAFIA I LES PRÀCTIQUES

02. CLASSIFICACIÓ I IMPORTÀNCIA DELS PRODUCTES D'ORIGEN ANIMAL.  
Definició de zootècnia i Producció Animal. Evolució de la Producció animal. Classificació dels productes d'origen animal. Importància dels aliments d'origen animal en la dieta humana: criteris en contra i a favor. Política agrària Comunitària (PAC) i Organitzacions Comuns de Mercat (OCM).

#### II. PRODUCCIÓ DE CARN

01. SITUACIÓ I PERSPECTIVES DEL SECTOR PRODUCTIU.

La producció i consum de carn de les diverses espècies (porc, aviram, boví i oví) al món, a la UE, a Espanya i a Catalunya. La PAC i OCM's de carn.

02. MÚSCUL I CARN.

Definició de carn. Estructura macroscòpica i microscòpica del múscul. Evolució del múscul entre el sacrifici i el consum de carn. Factors que influencien la composició i qualitat de la carn.

03. LA CANAL I EL SEU RENDIMENT.

Transformació de l'animal viu en canal i despulles. Rendiments a la canal. Classificació comercial de les canals per espècies.

04. CREIXEMENT I DESENVOLUPAMENT.

Factors principals que afecten al creixement. Al·lometria i coeficient al·lomètric. Corbes teòriques de creixement. Influència del nivell d'alimentació sobre la canal.

05. CICLE PRODUCTIU DEL MONOGÀSTRICS

Cicle biològic i productiu de l'espècie porcina. Creuaments i tipus d'explotacions. Races porcines. Bases generals de la producció avícola de carn. Cicle productiu de pollastres de carn i gall d'indi.

06. CICLE PRODUCTIU DELS REMUGANTS DE CARN.

Cicle biològic i productiu del boví, oví i cabrum. Sistemes extensius i intensius. Races.

### **III. PRODUCCIÓ D'OUS**

#### **01. SITUACIÓ I PERSPECTIVES DEL SECTOR PRODUCTIU. CICLE PRODUCTIU DE LES AUS DE POSTA.**

La producció d'ous i la seva evolució en el món, a la UE, Espanya i Catalunya. Bases de la producció d'ous. Corbes de posta. Factors condicionants de posta.

#### **02. ESTRUCTURA I FORMACIÓ DE L'OU.**

Estructura, composició i formació de l'ou. Funcions de les diferents parts de l'ou. Valor nutritiu del rovell i de la clara. Factors productius que influeixen en la composició i qualitat de l'ou. Diferències entre espècies. Factors de variació de la qualitat de l'ou.

#### **03. L'OU COMERCIAL**

Classificació, conservació i comercialització. Tipus d'ous (ecològics, "camperos", enriquits,...).

### **IV. PRODUCCIÓ DE LLET**

#### **01. SITUACIÓ I PERSPECTIVES DEL SECTOR PRODUCTIU.**

La producció de llet de les diverses espècies (vaca, ovella, cabra i búfala) al món, a la UE, a Espanya i a Catalunya. Destí de la llet de cada espècie. La Política Agrària Comunitària (PAC) i la Organització Comú de Mercat (OCM).

#### **02. LLET DE VACA I D'ALTRES ESPÈCIES. RELACIÓ ENTRE COMPONENTS.**

La llet: definició físico-química. Composició de la llet. Naturalesa bioquímica i físico-química. Variació de la composició de la llet per espècies.

#### **03. LA GLÀNDULA MAMÀRIA**

Estructura funcional del braguer. Fisiologia de la producció de llet. Les fraccions de llet en el braguer, l'aptitud a la munyida i rutines de munyida. La màquina de munyir.

#### **04. CORBA DE LACTACIÓ. QUANTITAT I COMPOSICIÓ.**

Corba de lactació. Estandarització i modelització de la corba de lactació. Factors de variació de la corba de lactació.

#### **05. CICLE PRODUCTIU DE LA VACA, OVELLA, CABRA LLETERES.**

Descripció del cicle productiu: part, lactació, cubrició i secatge. Cicle productiu del vaquí, oví i cabrum lleters. Espècies productores i races lleteres.

<b>PRACTIQUES</b>	<b>Tipus</b>	<b>Durada</b>
Visita a les Granges experimentals de la UAB	Visita	2 h
Seminaris		3 h

## **BIBLIOGRAFIA**

Buxadé C. 1995. Zootecnia. Bases de Producción Animal (10 Tomos). Ediciones Mundi-Prensa.

Ordoñez JA. 1998. Tecnología de los alimentos. Vol. II. Alimentos de origen animal

### **CARN**

Buxadé C. 1997. Vacuno de carne: aspectos claves. Editorial Mundi-Prensa.

Cañeque V. y Sañudo C. 2000. Metodología para el estudio de la calidad de la canal y de la carne en rumiantes.

Cañeque V. y Sañudo C. 2005. Estandarización de las metodologías para evaluar la calidad del producto (animal vivo, canal, carne y grasa en los rumiantes). Fraysse Y.L., Darré A. 1990. Produire de viandes. Volume 1: Sur quelles bases économiques et biologiques?. Lavoisier Tec&Doc, Paris.

Lawrie. 1998. Chemical and biochemical constitution of muscle. In Lawrie's Meat Science. Sixth ed., pgs. 58-95, Woodhead Publishing Limited, Cambridge, UK.

Swatland H.J. 1991. Estructura y desarrollo de los animales de abasto. Editorial Acibia S.A.

Warriss. 2000. The chemical composition and structure of meat. In Meat Science pgs 37-67, CABI Publishing, Wallingford, UK.

### **OUS**

Buxadé C. 2000. La gallina ponedora. Grupo Mundi-Prensa. Madrid.

Castelló J.A., Pontes M., Franco F. 1989. Producción de huevos. Real Escuela Oficial de Avicultura, Arenys de Mar.

IEH. 2003. El libro del huevo. Ed. Instituto de Estudios del Huevo. Madrid.

Rose SP. 2005. Principles of Poultry Science. CAB international. Oxon.

Solomon SE. 1991. Egg and Eggshell Quality. Ed. Wolfe Pub. Kent.

Sauveur B. 1993. El huevo para consumo. Editorial Mundi-Prensa. Madrid.

### **LLET**

Charron G. 1986. Les productions latières. Volume 1: Les bases de la

production. Lavoisier Tec&Doc, J.B. Baillière, Paris. Charron G. 1986. Les

productions laitières. Volume 2: Conduite technique et économique du troupeau. Lavoisier Tec&Doc, J.B. Baillière, Paris.

Early R. 2000. Tecnología de los productos lácteos. Ed Acribia, Zaragoza

Luquet FM. 1985. Laites et produits laitiers: vache, brebis, chèvre. Volume 1: les laits de la mamelle a laitiere. Lavoisier Tec&Doc, J.B. Baillière, Paris.

Thiel CC, Dodd FH. 1983. Ordeño mecánico. Hemisferio Sur, Montevideo.

Buxadé C. 2002. El ordeño en el ganado vacuno: aspectos claves. Editorial Mundi-Prensa.

[www.fao.org](http://www.fao.org)

[www.mapya.es](http://www.mapya.es)

[www.gencat.es](http://www.gencat.es)

[www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)

## **NORMES D'AVUACIÓ**

- Es realitzarà un examen, tipus test, que inclourà els coneixements adquirits tant a les classes teòriques com a les pràctiques.
- La no realització de la visita a la granja serà penalitzada restant 1 punt a la nota de l'examen.
- A més, durant el curs s'aniran fent activitats ("qüestions a desenvolupar") que seran puntuades. Aquestes puntuacions serviran per pujar nota.
- Per aprovar l'assignatura s'ha de tenir una nota final  $\geq 5$ .

## **ALTRES INFORMACIONS**