

CURS 2001-2002

LLICENCIATURA DE VETERINÀRIA

1 - DADES DE L' ASSIGNATURA

ASSIGNATURA	Producció Animal II
CODI	21266
CURS	3r
QUATRIMESTRE	Segon
CREDITS	6,00
CREDITS TEORICS	3.0
CREDITS PRACTICS	3,0

2 - DADES DEL PROFESSORAT

DEPARTAMENT RESPONSABLE:
Ciència Animal i del Aliments

PROFESSORS RESPONSABLES	DESPATX	TELEFON	E-MAIL
Alfred Ferret	VO-338	2815	Alfred.Ferret@uab.es

ALTRES PROFESSORS	DESPATX	TELEFON	E-MAIL
Gerardo Caja	VO-354	1442	Gerardo.Caja@uab.es
Dolors Izquierdo	VO-322	1495	Dolors.Izquierdo@uab.es
Xavier Such	VO-350	2815	Xavier.Such@uab.es
Silvia Gargallo	VO-328		
Marta Busquets	VO-340		
Lorena Castillejos	VO-340		
Aina Rotger	VO-340		

Cristina Conill	VO-340		
Moez Ayadi	VO-352		
Ahmed Salama	VO-352		
Marta Hernandez	VO-352		

3 - OBJECTIUS DE L' ASSIGNATURA

OBJECTIUS DE L' ASSIGNATURA

El programa de l'assignatura vol aportar a l'alumne els coneixements sobre:

- la situació general de les diferents produccions animals, la seva importància econòmica i el seu paper en la dieta alimentària de la població humana.
- les característiques dels productes d'origen animal, els seus mecanismes fisiològics de síntesi i producció, els mètodes més adequats per a la seva obtenció, així com els factors determinants de la seva producció.

4- PROGRAMA

CLASSES TEORIQUES

I.- INTRODUCCIÓ

1. (1). *La producció animal i els productes animals*

El repte de futur en la producció de productes animals. Productes animals emprats per l'home. Eficiència en l'obtenció dels productes animals. Consum humà d'energia i proteïna.

II.- PRODUCCIÓ DE LLET

2. (1). *Situació i perspectives del sector lleter*

Producció de llet en el mon. Producció de llet a Europa. La Política Agrària Comunitària per a la llet. Producció de llet a l'Estat Espanyol.

3. (2). *Composició i propietats de la llet*

Definició i propietats fisico-químiques de la llet. Composició química: greix, proteïna, lactosa i minerals. Altres components lactis. Comparació de la llet de les diferents espècies. Valor nutritiu de la llet.

4. (3). *La glàndula mamària*

La glàndula mamària i els seus tipus. La glàndula mamària en l'espècie bovina: morfologia, estructura interna i la seva relació amb el munyiment. Les glàndules mamàries de petits ruminants. Tipus de glàndules i aptitud al munyiment.

5. (4). **Secreció i ejecció de la llet**

L'alvèol i l'activitat alveolar. La secreció i l'emmagatzematge de llet en la glàndula mamària: llet cisternal i llet alveolar. L'ejecció de llet i la seva inhibició: mecanismes neurohormonals. Cinètica d'emissió de la llet.

6. (5). **El munyiment**

Alletament i munyiment. Munyiment mecànic i els equips de munyiment. Cabal i nivell de buit. El polsament: velocitat i relació de polsament. La unitat de munyiment. Rutina de munyiment. Neteja i conservació de l'equip de munyiment. Refrigeració de la llet a la granja.

7. (6). **La corba de lactació**

La corba de lactació: corbes estàndard i la seva simulació. El control lleter. Estimació de la producció de llet. Normalització de la producció de llet. Factors de variació de la quantitat i de la composició de la llet.

8. (7). **Factors intrínsecs de la producció de llet**

Genotipus. Estat de lactació. Pes i desenvolupament corporal. Edat i número de lactació. Gestació i tipus de part. Estat sanitari. Inducció de la lactació

9. (8). **Factors extrínsecs de la producció de llet (1)**

Sistemes de cria i deslletament, i la seva relació amb el munyiment. Durada de la lactació i període sec. Mètode, freqüència i rutina de munyiment. Efectes de la màquina de munyiment. Factors ambientals.

10. (9). **Factors extrínsecs de la producció de llet (2)**

L'alimentació. Balanç de nutrients a la glàndula mamària. Precursors dels constituents làctis. Efectes de la relació farratge/concentrat. Variació de la composició en greix i proteïna. Aliments protegits.

III. PRODUCCIÓ D'OUS

11. (1). **Composició i formació de l'ou**

Composició morfològica de l'ou i funcions dels seus components. Composició química. Formació de l'ou a l'oviducte. Composició comparada d'ous d'espècies diferents.

12. (2). **La posta d'ous**

El mecanisme de posta i la seva regulació. Cicles i corba de posta. La muda. Factors condicionants de la posta. Factors intrínsecs: genotipus, estat de posta, pes i edat. Factors extrínsecs: llum, temperatura, humitat i alimentació de l'au.

13. (3). **Qualitat de l'ou i els seus factors de variació**

Aspecte exterior i pes. Qualitat de la closca, albumen i rovell. Taques internes i alteracions. Factors de variació de la qualitat de l'ou.

IV.- PRODUCCIÓ DE CARN

14. (1). **Introducció**

Visió antropològica del consum de carn: ús, abús i tabú. Perspectives de futur de la producció de carn.

15. (2). **El sector carni**

Producció de carn a nivell mundial, de la UE, de l'Estat Espanyol i de Catalunya. Tipus d'escorxador. Consum de carn .Grau d'autoabastament. Comerç exterior.

16. (3). **Composició estructural de la carn**

Definició i estructura de la carn. Tipus de fibres musculars. Distribució del greix. Evolució post-mortem del múscul.

17. (4). **Composició química de la carn**

Definició dels paràmetres de qualitat. Composició química de la carn. Factors que afecten la composició química de la carn.

18. (5). **La carn i la seva qualitat organolèptica**

Característiques organolèptiques de la carn. Aspecte, tendresa, sucositat i "flaveur". Factors que afecten les característiques organolèptiques de la carn.

19. (6). **Creixement i la seva mesura**

Concepte de creixement i desenvolupament. Períodes i etapes del creixement. Mesura del creixement.

20. (7). **Desenvolupament i la seva mesura**

Desenvolupament i creixement diferencial. Mesura del desenvolupament: al.lometria i coeficient al.lomètric.

21. (8). **Factors determinants del creixement**

Tipus de factors determinants del creixement. Factors lligats a l'animal. Factors lligats a l'ambient. Creixement compensatori i els mecanismes implicats.

22 (9). **Obtenció de la canal**

Transport i estabulació dels animals a l'escorxador. Operacions en el sacrifici. Oreig i emmagatzematge de les canals.

23.(10). **La canal i el seu rendiment**

Definició específica de la canal. Rendiment a la canal i els tipus de rendiment. Factors que afecten al rendiment a la canal. El cinquè quart.

24.(11). **Composició de la canal**

Categorització de la carn. Especejament. Dissecció. Composició química de la canal. Factors que afecten la composició de la canal.

25.(12). **Avaluació i classificació de canals**

Tipus de mètodes per avaluar canals. Mètodes indirectes d'avaluació de canals. Avaluació "in vivo" de les futures canals. Classificació de canals.

PRACTIQUES	Tipus	Durada
Pràctica 1.- Composició de la llet (1)	Laboratori	2h
Pràctica 2.- Composició de la llet (2)	Laboratori	2h
Pràctica 3.- Simulació de la corba de lactació	Sala Informàtica	2h
Pràctica 4.- Fonaments del munyiment mecànic	Laboratori	2h
Pràctica 5.- Munyiments de petits ruminants	Granja	2h
Conferència 1.- Tema sobre producció de llet	Conferència	2h
Pràctica 6.- Composició i qualitat de l'ou	Laboratori	2h
Conferència 2.- Tema sobre producció d'ous	Conferència	2h
Pràctica 7.- Composició i qualitat de la carn	Laboratori	2h
Pràctica 8.- Mesura del creixement	Sala Informàtica	2h
Pràctica 9.- Mesura del desenvolupament	Sala Informàtica	2h
Seminari 1.- La cadena de sacrifici	Video	2h

Seminari 2.- Classificació i especejament de canals	Seminari	2h
Conferència 3.- Tema sobre producció de carn	Conferència	2h

BIBLIOGRAFIA

Producció de carn

Frayse & Darré. 1990. Produire des viandes. Vol 1. Sur quelles bases économiques et biologiques. Ed. TEC and DOC, Paris.

Lawrence & Fowler. 1997. Growth of farm animals. CABI Publishing, Wallingford, Oxon.

Lawrie. 1984. Avances en ciencia de la carne. Ed. Acribia, Zaragoza.

Niinivaara & Antila. 1973. El valor nutritivo de la carne. Ed. Acribia, Zaragoza.

Prändl, Fisher, Schidhofer, Sinell. 1994. Tecnología e higiene de la carne. Ed. Acribia, Zaragoza.

Swatland. 1991. Estructura y desarrollo de los animales de abasto. Ed. Acribia, Zaragoza.

Warriss. 2000. Meat Science. An introductory text. CABI Publishing, Wallingford, Oxon.

Producció de llet

Charron. 1986. Les produits laitiers. Vol 1. Les bases de la production. Ed. TEC & DOC, París.

Luquet. 1985. Laits et produits laitiers. Vol 1. Ed. TEC & DOC, París.

Martinet & Houdebine. 1993. Biologie de la lactation. Ed. INSERM/INRA editions, París/Versailles.

NIRD (National Institute for Research in Dairyng). 1983. Ordeño mecánico. Ed. Agropecuaria Hemisferio Sur, Montevideo.

Phillips. 1996. Progress in dairy Science. CAB INTERNATIONAL, Wallingford, Oxon.

Veisseyre. 1988. Lactología técnica (2ª edición). Ed. Acribia, Zaragoza.

Van Horn & Wilcox. 1992. Large Dairy Herd Management. American Dairy

Science Association, Champaign, IL.

Producció d'ous

Burley & Vadehra. 1989. The avian egg:chemistry and biology. Ed. Wiley & Sons, New York.

Saveur. 1988. Reproduction des volailles et production d'oeufs. INRA editions, Versailles.

Wells & Belyavin. 1986. Egg quality. Current problems and recent advances. Ed. Butterworths, Londres.

Publicacions periòdiques

Animal Science

British Poultry Science

Eurocarne

FIL/IDF Bulletin

Journal of Animal Science

Journal of Dairy Research

Journal Dairy Science

Le Lait

Meat Science

Poultry Science

NORMES D'AVALUACIÓ

Per aprovar l'assignatura serà necessari:

* assistir a totes les pràctiques

* superar un examen tipus de test

ALTRES INFORMACIONS

