



FACULTAT DE VETERINÀRIA DE BARCELONA



CURS 2006-2007

LLICENCIATURA DE VETERINARIA

1- DADES DE L' ASSIGNATURA

ASSIGNATURA	PRODUCCIÓ D'AUS
CODI	21246
CURS	4rt
QUATRIMESTRE	2n
CREDITS	6.0
CREDITS TEORICS	4.5
CREDITS PRACTICS	1.5

2- DADES DEL PROFESSORAT

DEPARTAMENT RESPONSABLE:
CIENCIA ANIMAL I DELS ALIMENTS

PROFESSORS RESPONSABLES	DESPATX	TELEFON	E-MAIL
Ana C. Barroeta	VO-307	1897	Ana.Barroeta@uab.es

ALTRES PROFESSORS	DESPATX	TELEFON	E-MAIL
Jose Francisco Perez Hernandez	VO-315	1504	josefrancisco.perez@uab.es
Josep M ^a Folch		2087	JosepMaria.Folch@uab.es

3- OBJECTIUS DE L' ASSIGNATURA

OBJECTIUS DE L' ASSIGNATURA

L'objectiu és aconseguir que l'alumne assoleixi els coneixements teòrics i pràctics de la Producció Industrial d'Aus en les seves vessants principals: avicultura de posta, d'engreix i de reproducció, integrant i aprofundint en les informacions bàsiques obtingudes en altres assignatures.

4- PROGRAMA

CLASSES TEORIQVES

I.- INTRODUCCIÓ (2h.)

TEMA 1. Introducció: Conceptes generals de l'explotació avícola. Producció i consum de productes avícoles: situació actual i tendències. Cens i distribució nacional i internacional. Bibliografia.

TEMA 2. Record anatòmic i fisiològic de les aus. Morfologia externa. Desenvolupament esquelètic i productivitat. Importància del plomatge en la producció.

II.- GENÈTICA D'AUS (4h.)

TEMA 3. Principals tipus racials en la producció actual: producció d'ous i carn; races autòctones. Comentaris crítics dels tipus de poblacions: raça, varietat, estirp i línia.

TEMA 4. Possibles caràcters productius a incloure en la Millora Genètica d'aus. Objectius i criteris de selecció: producció d'ous i de carn. Heretabilitats i correlacions genètiques.

TEMA 5. Els programes de millora genètica: esquemes de selecció i hibridació. Producció d'aus i híbrids comercials.

TEMA 6. Gens qualitius d'interès pràctic: gens lligats al sexe, gens de resistència a malalties i altres.

TEMA 7. La genètica molecular en la millora d'aus: marcadors moleculars en programes de millora (QTL i MAS). Aplicacions pràctiques.

III.- INSTAL·LACIONS (3h.)

TEMA 8. Aspectes inicials de l'establiment d'una explotació avícola. Tipus de galliner. Situació. Planificació. Dimensions. Materials. Dependències i equips auxiliars.

TEMA 9. Confort de les aus. Introducció. Termorregulació; producció i pèrdua de calor. Humitat; producció per les aus. Qualitat de l'aire. Pressió atmosfèrica. Il·luminació. Estrès ambiental. Altres. Interrelacions.

TEMA 10. Control del medi ambient. Aïllament. Ventilació natural i forçada: equips, control i requeriments. Temperatura: externa i interna, control i requeriments. Sistemes de calefacció i refrigeració. Il·luminació: expressió de necessitats, intensitat, color. Sistemes d'il·luminació: distribució i control.

IV.- RECRIA PER POSTERIOR PRODUCCIÓ (2h.)

TEMA 11. Cria i recia de polletes lleugeres, semipesades i pesades. Objectius i consideracions generals. Animals. Sistemes d'allotjament i utilatge. Recepció, distribució i densitats. Controls específics del medi ambient. Tall de becs, cresta, etc. Maneig de l'alimentació. Controls de producció; pes i uniformitat. Importància de la reposició en avicultura. Transport.

TEMA 12. Nutrició i alimentació de les polletes de cria i recia. Necessitats nutritives. Programes d'alimentació. Sistemes alimentaris en races lleugeres i pesades: alimentació "ad libitum" i restringida.

V.- PRODUCCIÓ D'OUS (6 h.)

TEMA 13. Producció d'ous. Ovulació i formació de l'ou. Ovoposició i pauses. Control hormonal de la producció. Influències ambientals i nutricionals. Corba de posta. Pics i persistència de la posta.

TEMA 14. Il·luminació. Nocions inicials. Naus obertes i tancades. Cria i recria: fotoperíode constant i variable; programes de llum. Posta: programes ahemerals, asimètrics i altres. Efectes de la intensitat.

TEMA 15. Sistemes de producció intensius, semiintensius i extensius. Objectius i consideracions generals. Índex productius. Factors que influeixen a la producció d'ous. Noves tendències d'allotjament alternatiu.

TEMA 16. Animals. Recepció, distribució i densitat en ponedores comercials. Allotjament i utilatge. Recollida d'ous. Maneig i importància del jaç. Control del medi ambient; picatge. Controls de producció. Tria i selecció. Muda forçada.

TEMA 17. Nutrició i alimentació de les ponedores comercials. Programes d'alimentació d'ús més freqüent en ponedores comercials. Additius més utilitzats (pigmentants)

TEMA 18. Qualitat interna i externa de l'ou. Consistència i color de la closca. Qualitat de l'albumen i unitats Haugh. Pigmentació del rovell. Alteracions i factors predisponents. Mètodes de valoració. Sistemes de tractaments d'ous de consum. Interrelació producció-comercialització.

VI.- REPRODUCCIÓ (3 h.)

TEMA 19. Reproducció d'aus lleugeres, semipesades i pesades. Objectius i consideracions generals. Animals. Corbes de pes, fertilitat i incubabilitat. Factors més importants que influèixen en la reproducció.

TEMA 20. Allotjament i utilatge. Recepció, distribució i densitats. Control del medi ambient. Maneig del consum. Controls de producció; pes i uniformitat. Tall de becs, crestes i esperons. Programes de llum. Recollida d'ous per a incubar. Perspectives de la inseminació artificial. Aspectes relatius al mascle.

TEMA 21. Nutrició i alimentació de reproductors. Necessitats nutritives dels reproductors. Programes d'alimentació. Alimentació de les reproductores lleugeres, semipesades i pesades. Factors nutricionals que influeixen en la incubabilitat.

VII.- PRODUCCIÓ DE CARN (6 h.)

TEMA 24. Producció del pollastre de carn. Desenvolupament corporal i velocitat de creixement. Control hormonal de creixement. Emplomatge i importància en la productivitat. Importància del creixement diari. Creixement compensatori.

TEMA 25. Sistemes de maneig del pollastre de carn. Fases d'iniciació, creixement, acabat i retirada. Tipus de producció. Índexs productius. Factors que influeixen en la productivitat del broiler. Producció del pollastre camper o "label": importància socio-econòmica.

TEMA 26. Sistemes d'allotjament i maneig del pollastre de carn. Recepció del pollet, distribució i densitats. Utilatge. Menjadors i abeuradors: nombre i distribució. Control del medi ambient. Maneig i importància del jaç. Programes d'il·luminació. Controls de producció. Sexes separats.

TEMA 27. Nutrició i alimentació del pollastre de carn. Necessitats nutritives en les diferents fases. Programes d'alimentació. Additius més utilitzats en el pollastre broiler (enzims).

TEMA 28. Sistema de recollida de pollastres a la granja. Transport i sacrifici. Normes de transport. Escorxadors industrials. Sistemes de sacrifici. Processament de canals. Identificació comercial de canals.

TEMA 29. Qualitat de la canal. Rendiment de la canal i engreixament. Conformació i textura. Pigmentació. Alteracions i factors predisponents. Tipus i classificació de les canals.

IX.- PRODUCCIÓ D'ALTRES ESPÈCIES (2 h.)

TEMA 30. Producció de galls d'indi. Característiques de l'explotació. Producció de carn i reproductors. Normes d'allotjament, maneig i alimentació.

TEMA 31. Producció de guatlles i perdus. Característiques de l'explotació. Producció de carn i reproductors. Normes d'allotjament, maneig i alimentació.

TEMA 32. Producció d'altres aus. Ànecs, oques, faisans, coloms, capons, picantons, poulardes, estruços i altres. Normes generals d'allotjament, maneig i alimentació.

X.- ORDENACIÓ I ECONOMIA AVÍCOLA (1 h)

TEMA 33. Profilaxis i sanitat. Importància de la sanitat en l'explotació aviar. Higiene de l'explotació. Normes sanitàries i profilàctiques usades. Programes preventius.

TEMA 34. Economia de la producció d'ous. Economia de la producció de polletes de recría: costos de producció. Sistemes integrants i lliures. Planificació de la producció i/o explotació. Canals de distribució dels ous.

TEMA 35. Economia de la producció del pollastre de carn. Economia de la reproducció de reproductors: costos de producció. Sistemes integrats i lliures. Planificació de la producció i/o explotació.

TEMA 36. Legislació avícola. Legislació Espanyola i Comunitària. Legislació Internacional. Etologia i benestar de les aus.

PRACTIQUES

	Tipus	Durada
1. -Experiència en granges i autoaprenentatge. (31h)	Granja guiada	5h
<ul style="list-style-type: none">■ Experiència individual en granja. (15h en tres dies consecutius en grups de 2 alumnes). La primera visita serà acompanyada per el professor, i es realitzarà 1 matí de la segona o tercera setmana de classe. Disposarem de la col·laboració de 3 empreses avícoles (reproductores, posta d'ous i producció de carn) i de la	Granja individual	10h

<p>participació del seu personal veterinari. La primera visita.</p> <p>Les 2 visites següents a las diferents granges, permetran als alumnes recollir informació a peu de granja, segons qüestionari a mida preparat pels professors, i en col·laboració amb les empreses.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Redacció del informe (20h) ■ Discussió e interpretació dels informes (8h; 2h per producció avícola) en classe. Assistència obligatòria. <p>2.- Formulació (3h, la primera amb presència del professor). Es desenvoluparan les claus de formulació per diferents situacions productives . Durant las següents 2 hores, es proposarà la resolució d'un problema.</p>	<p>Redaccio informe</p> <p>Presentació, defensa i discussió de treballs</p> <p>Formulació</p>	<p>20 h</p> <p>8 h</p> <p>3 h</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

--	--	--

BIBLIOGRAFIA

CHARLES AND WALKER. Poultry environment problems. 2001. Nottingham University press
GORDON AND CHARLES. Niche and organic chicken products. 2002 Nottingham University press.
NESHEIM, AUSTIC y CARD. "Poultry Production". 1979. Ed. Lea and Febiger.
NORTH. "Manual de Producción Avícola". 1982. Ed. El Manual Moderno.
STURKIE. "Avian Physiology". 1986. Ed. Springer
TWINCH. "Poultry A Guide to Management". 1989. Ed. Crowood Press.
POULTRY ABSTRACTS. Cab.
WORLD POULTRY. Misset. International.

ABAD Y COL. Reproducción e Incubación en Avicultura. 2003. Real Escuela de Avicultura.
APPLEBY, HUGHES Y MENCH. Poultry Behaviour and Welfare. 2004
BUXADE. "El Pollo de Carne". 1985. Ed. Mundi-Prensa
CASTELLO y Col. "Producción de Carne de Pollo". 2002. Real Escuela de Avicultura.
ETCHES. "Reproduction Aviar". 1996. Ed. Acribia
LEESON y SUMMERS. "Broiler Breeder Production". 2000. University Books
WEEKS y BUTTERWORTH. Measuring and Auditing Broiler Welfare. 2004. University of Bristol

BUXADE. "La Gallina Ponedora". 1987. Ed. Mundi-Prensa.
CASTELLO, PONTES y FRANCO. "Producción de Huevos". 1989. Real Escuela de Avicultura.
SAUVEUR. "Reproduction des Volailles et Production d'oeufs". 1988. Ed. INRA.

DE BLAS C. y MATEOS G.G. "Nutrición y Alimentación de Gallinas Ponedoras". 1991. Ed. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Aedos y Mundi-Prensa.
FEDNA "Normas FEDNA para la Formulación de Piensos Compuestos". 2003. Ed. FEDNA.
INRA. "Alimentación de los Animales Monogástricos". 1985. Ed. Mundi-Prensa.
KLASING. "Comparative avian nutrition". 1998. CAB International.
LARBIER AND LECLERCQ. Nutrition and Feeding of Poultry. 1994. INRA
LEESON y SUMMERS. "Commercial Poultry Nutrition". 1997. University Books.
LEESON y SUMMERS. "Scott's Nutrition of the Chicken". 2001. University Books.
MCNAB y BOORMAN. Poultry Feedstuffs: Supply, Composition and Nutritive. 2002.
NATIONAL RESEARCH COUNCIL. "Nutrient Requirements of Poultry". 1994. Ed. National Academy of Sci.
WISEMAN. "Nutrition and feeding of Poultry". 1994. University Books
WISEMAN AND GARNSWORTHY. Recent developments in Poultry Nutrition 2. 1999. Nottingham University press

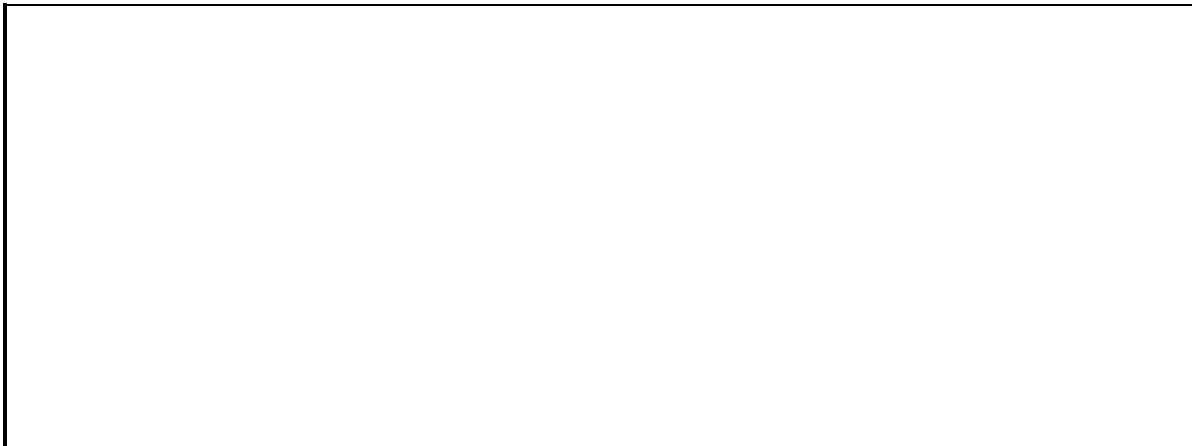
PARKHURST, MOUNTNEY. "Poultry Meat and Egg Production". 1988. Ed. AVI.
WELLS, BELYAVIN. "Egg Quality-Current Problems and Recent Advances". 1987. Ed. Butterworths.
SOLOMON, S.E. "Egg and Eggshell Quality". 1991. University of Glasgow. Inglaterra

www.wpsa-aeca.com
www.institutohuevo.com
wattpoultry@wattnet.com
<http://www.agriworld.nl/>
www.thepoultrysite.com
www.Avicultura.com
<http://www.hyline.com/>
<http://www.hendrix-poultry.nl/>
<http://www.aviagen.com/>
<http://www.cobb-vantress.com/>
<http://www.ansc.purdue.edu/poultry>

<http://poultry.cas.psu.edu/>
<http://www.animalscience.unl.edu/document.cgi?docID=56>
http://www.agr.gc.ca/misb/aisd/poultry/brcs-else_e.htm#eg
<http://www.gencat.net/darp/c/dades/preus/cpm0517.htm> (preus)
<http://www.agroconnection.com.ar/>
<http://www.etsia.upm.es/fedna/mainpageok.htm>
<http://www.poultryscience.org/ps/>
<http://www.ingentaconnect.com/content/tandf/cbps>
<http://www.tradepub.com/free/pi/>

NORMES D'AVUACIÓ

- Presentació i defensa de l'informe de granja (50%).
- Presentació de la fórmula elaborada (10%).
- Nivell d'intervenció en la discussió de los diferents casos presentats (10%)
- Examen de preguntes curtes. (30%)



ALTRES INFORMACIONS

Fins a la fusió de les assignatures de Producció i Clínica d'Aus s'aconsella a els alumnes que cursin les dues.

