

# **PRODUCCIÓ PORCINA**

## **Matèria Optativa del primer semestre de quart curs de la llicenciatura de Veterinària**

**ANY ACADEMIC 2009-10**

### **OBJECTIUS**

Conèixer el sector de producció, la empresa porcina i tots aquells factors que governen i condicionen la producció de carn de porc.

**Al finalitzar la matèria l'estudiant hauria de estar capacitat per:** a) entendre i poder emetre una opinió autoritzada sobre diferents aspectes del sector porcí, b) reconèixer problemes tècnics de caire estructural i/o de maneig a nivell de granja i c) aportar solucions raonades per millorar el "estatus quo" d'una empresa porcina.

### **PROPOSTA DOCENT**

L'assignatura compta amb **7.5 crèdits** (4.5 teòrics i 3.0 pràctics) i la proposta que realitzem es factible per un grup com a màxim de 25 estudiants.

Atenent als nous criteris "Bolonya", per superar la matèria l'estudiant haurà de fer **125 hs de feina** (62 + 62, equivalent a poc mes de 1 hora de feina per cada hora presencial) distribuïda de la següent manera:

30 hs presencials teòriques.

12 hs presencials de ensenyament pràctic.

20 hs en granja.

50 hs preparació de treball.

12 hs d'examen oral en forma d'exposició i defensa de treballs

### **PROGRAMA DE CLASES TEORIQUE**

#### **Bloc I: Sector productiu**

- 1.1- **Sector porcí:** Evolució de censos.- Estructuració del sector porcí: producció, transformació i comercialització. - Comerç internacional. - Tendència del consum.- Percepció de la qualitat.

#### **Bloc II: L'empresa porcina**

##### *"El sistema"*

- 2.1- **Sistemes de producció:** Sistemes extensius: producció en càmping.- Evolució històrica dels sistemes intensius.- Cicle tancat vs Producció en fases.- Normes bàsiques de bioseguretat.
- 2.2- **Planificació d'exploacions porcines:** Normes de maneig general: maneig a bandes.- Dimensionat i redimensionat de granges porcines.- Flux y organització de producció.
- 2.3- **Gestió tècnica de granges:** Concepte de productivitat i anàlisis de registres.- Criteris i factors de definició.- Registres objectiu y límits d'actuació.- Indexes reproductius.- Factors de producció i indexes productius.

### *“El espai físic”*

- 2.4- **Instal·lacions (I):** Factors de decisió.- Component físic i social del confort mediambiental.- Utillatge; menjadores, abeuradors i sitges.- Atmosfera interior i exterior.- Residus ramaders i contaminació mediambiental.
- 2.5- **Instal·lacions (II):** Control ambiental.- Aïllament tèrmic; coeficients de conductivitat i resistència tèrmica.- Funcions i principis de la ventilació.- Sistemes de ventilació.- Calefacció i refrigeració.
- 2.6- **Allotjaments i benestar:** Grandària dels grups, densitat d'animals i terres.- Verres gestants i lactants.- garrins en transició i porcs d'engreix.- Verros i reposició.

### *“Els Animals”*

- 2.7- **Genètica i millora genètica:** Objectius de selecció.- Utilització de la variabilitat interracial.- Caràcters mendelians i síndrome d'estrès porcí.- Paràmetres genètics de caràcters productius, reproductius, de qualitat de la canal i de la carn i comportamentals.

### *“El Negoci”*

- 2.8- **Gestió econòmica de la producció porcina:** Balanç econòmic.- Cicle de preus.- Càlcul de costos de producció.- Nocions d'anàlisi financer i avaluació d'inversions.

## **Bloc III: Maneig i optimització dels factors de producció**

- 3.1- **Cicle reproductiu i producció de garrins (I): *Cens i equilibri censal.***- Maneig de la reposició i quarantena.- Causes de desvellament.- **Control i maneig del cicle reproductiu.**- Recela i cubrició.- Maneig dels verros.
- 3.2- **Cicle reproductiu i producció de garrins (II): *Maneig a la gestació.***- Diagnòstic de gestació.- Alimentació durant la gestació.- **Maneig a la maternitat.**- Pre-part, part i post-part.- La verrea en lactació.- El garrí lactant.
- 3.3- **El garrí en transició i l'engreix:** Maneig i alimentació en transició.- Maneig i alimentació al creixement i l'engreix.- Edat y pes al sacrifici.

## **PROGRAMA DE CLASES PRACTIQUES I D'AUTOAPRENTATGE**

### **Bloc A: Experiència en granja i autoaprenentatge**

- A.1- **Estada individual en granja porcina** (15-20 hs en tres o quatre dies consecutius). Matins de la quarta o quinta setmana de classe. Es confeccionaran grups de tres o quatre estudiants. A cada grup se l'hi assignarà una granja. L'objectiu es que l'estudiant faci individualment la activitat d'immersió al que serà la “seva” granja.
- A.2- **Recollida d'informació** a peu de granja (cada grup a la seva) segons **qüestionari a mida, preparat pels professors**, en grups de quatre estudiants per granja. (5) hs en varies visites, **una d'elles acompanyats pel professor**)
- A.3- Redacció de l'**informe de situació i propostes de millora** (50 hs).

## **Bloc B: Aula d'informàtica**

B.1- Alimentació de porcs d'engreix i transició (2 hs)

B.2- Alimentació de reproductores (2 hs)

## **Bloc C: Seminaris d'actualitat i resolució de casos**

C.1- Casos pràctics d'anàlisi de registres (2 hs)

C.2- Esquemes de millora amb raça pura i amb creuament ( 2 hs)

C.3- Avaluació i selecció de reproductors: BLUP i MAS (2 hs)

C.4- Taula rodona sobre el futur del sector porcí. (2 hs)

## **AVALUACIÓ**

A la convocatòria de febrer, l'examen es durà a terme mitjançant **avaluació continuada** (20% del total) i l'exposició, defensa i examen públic dels treballs. Cada grup de quatre estudiants haurà de presentar el seu treball i "examinar" el treball d'un grup de companys (2 hs de presentació i examen).

La nota es decidirà de la següent manera:

### **20% Avaluació continuada**

40% Memòria escrita i presentació del treball propi

20% Defensa del treball propi i demostració dels conceptes assolits

15% Nivell d'intervenció en l'examen del treball a corregir

5% Intervenció en l'examen d'altres treballs

A la convocatòria de setembre, si escau, hi haurà un examen convencional.

## **PROFESSORAT**

Dr. Josep Gasa Gasó ([josep.gasa@uab.es](mailto:josep.gasa@uab.es)). Responsable.

Dr. Jordi Jordana Vidal ([jordi.jordana@uab.es](mailto:jordi.jordana@uab.es))

Dr Xavier Manteca Vilanova ([xavier.manteca@uab.es](mailto:xavier.manteca@uab.es))

## **PAGINES WEB I BIBLIOGRAFIA RECOMANADES**

[www.3tres3.com](http://www.3tres3.com)

**CLOSE y COLE.-** Nutrition of Sows and Boars. Nottingham University Press. 2001

**ENGLISH, SMITH y McLEAN.-** La cerda: como mejorar su productividad, 2ª ed.-. Ed. El Manual Moderno, 1985.

**ENGLISH, BURGESS, SEGUNDO Y DUNNE.-** Stockmanship. Improving the care of the pig and other livestock. Farming Press Ltd. 1992.

**GADD.-** Pig Production Problems: John Gadd's guide to their solutions. Nottingham University Press. 2003.

**PLUSKE, LE DIVIDICH y VERTENGEN.** Weaning the Pig. Wageningen Academic Press, Publishers. 2003.

**VARLEY (edit).** The neonatal pig development and survival. Cab International, 1995.

**WHITTEMORE.** The Science and Practice of pig production. Longman scientific and technical. 1993.