



Producción Porcina – Plan 2008

1. Identificación de la Asignatura

Nombre: Producción Porcina
Cátedra: Porcinotecnia
Departamento: Producción Animal
Carrera: Ingeniería Agronómica



2. Características de la Asignatura

Ubicación en el plan de estudio: 2º cuatrimestre del 5º año de la carrera
Duración: 4 meses. La asignatura tiene carácter de electiva de las producciones animales, para alumnos que tengan aprobadas Mejoramiento Genético Animal y Nutrición y Alimentación Animal.
Coordinador: Ing. Agr. Lorenzo R. Basso
Docentes:

- Ing. Agr. Lorenzo R. Basso (MSc. Dr.)
Profesor Asociado (Dedicación Parcial – por ejercer función de Decano)
- Ing. Agr. Daniel Papotto
Jefe de Trabajos Prácticos (Dedicación Semi Exclusiva)
- Ing. Zoot. Sonia J. Moisés
Ayudante Primera (Dedicación Exclusiva)
- Ing. Zoot. Verónica Rocha
Ayudante Primera (Dedicación Exclusiva)

Carga horaria: 48 horas cátedra (3 créditos)

3. Fundamentación

El desarrollo de las actividades de la asignatura se realiza abordando la problemática de la cadena de valor de la carne porcina, con un enfoque sistémico. Esta visión conduce a considerar que el eslabón de la producción, cuenta no solo con grandes empresas, sino también con numerosas pymes, que resultan de relevancia en los aspectos socioeconómicos. Dichas pymes necesitan de un apoyo para alcanzar su desarrollo y los recursos humanos involucrados requieren de una mayor y más específica capacitación.

Por otra parte, es imprescindible considerar la calidad del producto, de manera de satisfacer las exigencias del consumidor. En este sentido sistemas productivos que respetan el bienestar animal, el correcto manejo de las excretas y su impacto en el medio ambiente no dejan de analizarse.

El aspecto económico de la producción cobra trascendencia cuando comprendemos que la Argentina tiene todas las condiciones para ser competitiva en la producción de carne porcina, frente al mercado externo, mientras que en el mercado interno dicho producto tiende a posicionarse cada vez mejor en relación a otras carnes.

En síntesis, el objetivo de la asignatura es afianzar el conocimiento en el desarrollo de tecnologías para lograr una producción porcina sustentable.

4. Objetivos

Objetivo General:

Que el alumno sea capaz de comprender el funcionamiento de un sistema de producción porcina, identificando y analizando los problemas, para así mejorar productiva y económicamente la empresa.

Objetivos Particulares:

- 1) Identificar y priorizar los componentes de un sistema de producción porcina, así como sus interacciones comerciales y con el medio ambiente.
- 2) Establecer prioridades entre los distintos factores de producción que intervienen en el resultado de la empresa.
- 3) Evaluar el impacto de los cambios posibles a introducir en el sistema, sus implicancias biológicas y económicas.

5. Contenidos

5.1 *Contenidos mínimos*

Introducción al conocimiento del cerdo. Producción de cerdos en Argentina y el mundo. Alimentación. Reproducción. Bienestar porcino. Instalaciones y equipos. Producción y medio ambiente. Comercialización. Coordinación e integración de la cadena porcina. Eficiencia de rebaños y diagnóstico de establecimientos. Economía de la producción. Calidad de la canal y de carne. Los recursos humanos.

5.2 *Programa Analítico*

1) Introducción al conocimiento del cerdo

Origen e historia
Características de la especie porcina
Estudio del exterior del cerdo y principales cortes comerciales
Material genético



2) Producción de cerdos en Argentina y el mundo

Historia y situación actual
Población y localización de la producción
Sistemas de producción
Objetivos de producción
Consumo de carnes e índices de eficiencia
Comercio en el mundo

3) Alimentación

Requerimientos nutricionales para las distintas etapas. Tablas
Composición y uso de alimentos tradicionales y no tradicionales
Presentación de raciones
Sistemas de alimentación
Manejo de la alimentación en las distintas etapas de la producción

4) Reproducción

Comportamiento reproductivo de la hembra y del macho
Sistemas de servicio natural: grupal y controlado o a mano
Inseminación artificial
Manejo de la gestación y del parto
Manejo de la lactación
Fallas en la reproducción

5) Bienestar porcino.

Bienestar durante la producción
Bienestar durante el transporte
Bienestar durante la faena

6) Instalaciones y equipos

Requerimientos básicos para su diseño
Características de las instalaciones en los sistemas confinados
Etapa reproductiva
Etapa de crecimiento y engorde
Características de las instalaciones en los sistemas al aire libre
Etapa reproductiva
Etapa de crecimiento y engorde
Equipos e instalaciones accesorias

7) Producción y medio ambiente



Configuración de los sistemas productivos
Impacto ambiental de los modelos productivos sobre el suelo, agua y aire
Alternativas para disminuir la contaminación

8) Comercialización

Canales de comercialización interna: oferta y demanda
Sistema nacional de evaluación de reses porcinas

9) Coordinación e integración de la cadena porcina

Conceptos básicos
Los actores de la cadena
Tipos de integración
Descripción de casos

10) Eficiencia de rebaños y diagnóstico de establecimientos

Cálculo de la composición del rebaño. Factores a considerar
Estimación de la eficiencia zootécnica: IUAR e ICR
El manejo en lotes o bandas: fundamentos y ventajas
Otros índices de eficiencia productiva
Metodología del diagnóstico. Redacción del informe técnico

11) La gestión económica de la empresa

Caracterización económica de la empresa porcina
Inversiones y costos
Composición del costo de producción
Margen o beneficio
Análisis de sensibilidad

12) Calidad de la canal y de carne

Concepto de calidad
Características de la carne de cerdo
El proceso de faena
Factores que afectan la calidad de la canal
Factores que afectan la calidad de la carne
Producción orgánica de carne porcina

20

13) Los recursos humanos

Características del trabajo en granjas porcinas



6) Metodología didáctica

El curso se realiza bajo la modalidad de clases presenciales teórico-prácticas, donde se imparten los conocimientos necesarios, así como se discute el material bibliográfico sugerido al inicio del curso y se resuelven situaciones problemáticas de casos reales. Los grupos están integrados por 30 a 40 alumnos, bajo la responsabilidad de un profesor y/o auxiliar docente.

7) Evaluación:

El método de evaluación consiste en un parcial integrador, el que permite la promoción del curso o su regularidad, de acuerdo a la calificación obtenida. Se consideran visitas a una planta de alimentos balanceados, un matadero y/o frigorífico procesador y un establecimiento productor.

8) Bibliografía General

- Babot, D. 2001. Gestión en empresas de producción porcina. Ed. de la Universidad de Lleida, España. 224 pp
- Basso, L.R. y Vieites, C.M. 1997. Producción Porcina: estrategias para una actividad sustentable. Capítulo IV: Requerimientos, Alimentos y Raciones. Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires. 506 p.
- Basso, L.R. y Fernandez, E. 1997. Producción Porcina: estrategias para una actividad sustentable. Capítulo III: El Cerdo y la Etología. Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires. 506 p
- Basso, L.R. y Franco, J. 1999. Producción Animal, Medio Ambiente y Sustentabilidad. Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires. 68 p.
- Basso, L.R. 2000. Capítulo 11: Aspectos sobre calidad de la canal y de la carne porcina. En: Actualización Sobre Aspectos Productivos y de Comercialización en el Sector Porcino (I). Ed. Universidad Católica Argentina, Buenos Aires. 220 p.
- Basso, L.R. 2001. Capítulo 13: Introducción de nulíparas porcinas: su impacto en la producción. En: Actualización Sobre Aspectos Productivos y de Comercialización en el Sector Porcino (II). Ed. Universidad Católica Argentina, Buenos Aires. 240 p.
- Basso, L.R. y Herrero, A. 2008. Producción Animal y Medio Ambiente. En: Agrosistemas: Impacto Ambiental y Sustentabilidad. Ed. Facultad de Agronomía - UBA, Buenos Aires. 337-363 pp.

- 269
- Blair, R. 2007. Nutrition and Feeding of Organic Pigs. Ed. Cabi International, UK. 318 pp
 - Buxadé Carbó, C., Granell, E. M., López, Montes, D. 2007. La cerda reproductora: claves de su optimización productiva. Ed. Euroganadería, España. 551 pp
 - Gadd, J. 2007. Producción Porcina, John Gadd descubre lo que los libros de texto no cuentan Ed. Servet, Zaragoza, España. 283 pp
 - Gregory, N. G. 1998 Animal welfare and meat science Ed. Cabi International, UK, 287 pp
 - Muñoz, A. J., Marotta, E., Lagreca, L., Rouco, A. 1998. Porcinotecnia Práctica y Rentable Ed. Grupo Luján para Fort Dodge Veterinaria S. A. 271 pp
 - National Research Council. 1998. Nutritional Requirements of Swine. National Academy Press, Washington, D. C. 1998.
 - Vieites, C.M. y L.R. Basso. 1986. Cerdos para Carne. Buenos Aires, Hemisferio Sur, 112 p.
 - Vieites, C.M.; Basso, L.R. y Basso, C.P. 1997. Producción Porcina: estrategias para una actividad sustentable. Capítulo X: Diagnóstico de Explotaciones. Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires. 506 p.
 - Whittemore, C. T. 1996. "Ciencia y práctica de la producción porcina". Ed. Acribia S. A., Barcelona, España. 637 p.



Facultad de Agronomía
Universidad de Buenos Aires