

PRODUCCIÓN PORCINA

Carrera: Medicina Veterinaria

Plan de estudios: 2014/2026

Área de Formación: Producción animal

Año: Cuarto

Régimen de Cursada: Cuatrimestral

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 50 horas

Carga horaria teórica: 20 horas

Carga horaria práctica: 30 horas

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

El objetivo general de este curso es proporcionar los conocimientos y la formación necesarios para desempeñarse eficazmente en las diversas áreas y sectores de la cadena de producción porcina. Se busca fomentar un desarrollo técnico eficiente y económicamente rentable, siempre en el marco del respeto por el bienestar animal, la salud pública y la sostenibilidad ambiental.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el curso, el estudiante:

- Desarrolle la habilidad de ejercer cargos para gestionar, organizar, dirigir y asesorar establecimientos porcinos a través de la interpretación del material bibliográfico y audiovisual basado en ejemplos reales de la producción
- Adquiera la capacidad de desempeñarse en áreas de genética, reproducción, nutrición, sanidad, bienestar animal y sustentabilidad de la producción porcina mediante la explicación teórica y material didáctico según cada clase.
- Comprenda la cadena de comercialización de productos de la industria porcina a través de visitas a diferentes plantas procesadoras.
- Interprete y analice datos, parámetros productivos y reproductivos, mediante la utilización de ejemplos prácticos para la toma de decisiones, basadas en la sustentabilidad y eficiencia de los procesos en la producción porcina.
- Plantee soluciones innovadoras dentro del marco legal y técnico de la producción porcina mediante el análisis de las legislaciones vigentes.

- Comprenda el rol del veterinario dentro de la industria porcina para cumplir tareas técnico-comerciales en sectores como: empresas farmacéuticas, de equipamiento e instalaciones, de nutrición animal, proveedoras de genética a través de experiencias profesionales en la práctica privada.
- Pronuncie reglas y protocolos de bioseguridad, para generar un futuro promisorio tanto para la salud animal como humana a través de las guías de trabajo práctico.

CONTENIDOS MÍNIMOS

Manejo y eficiencia reproductiva. Indicadores de producción. Sanidad. Productos y subproductos pecuarios. Trazabilidad. Calidad, certificación y comercialización. Dirección de sistemas productivos. Clasificación zootécnica. Biotipos productivos. Crecimiento y desarrollo. Sistemas de producción animal. Producciones no tradicionales. Instalaciones ganaderas. Selección y mejoramiento animal. Genética de poblaciones. Nutrición y alimentación. Introducción a la porcinoecnia. Base animal de la producción porcina. Sistemas de producción e instalaciones. Selección de reproductores. Manejo durante la etapa reproductiva. Producción de lechones. Destete. Crecimiento y desarrollo. Alimentos. Alimentación. Influencia del ambiente sobre la salud. Registro de la productividad. Planificación de la producción. Clasificación comercial. Evaluación corporal del animal vivo y de la canal.

ENFOQUES TRANSVERSALES

Una Salud. Bienestar animal. Desarrollo sostenible. Bioseguridad.

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A LA PORCINOTECNIA

Consideraciones generales: Origen e historia del cerdo. Su domesticación. Importancia zootécnica. Consideraciones sobre el bienestar del cerdo. Historia y evolución de la porcinoecnia en nuestro país. Datos estadísticos nacionales e internacionales. Principales países productores. Zonas de producción en la República Argentina. Programas oficiales de apoyo al sector porcino, fomentando el desarrollo sostenible, el bienestar animal y la sustentabilidad medioambiental. La producción porcina como alternativa de desarrollo sostenible regional

UNIDAD II: BASE ANIMAL DE LA PRODUCCIÓN PORCINA

Estudio del exterior de los reproductores. Aplomos. Taras y defectos. Determinación de la edad. Nomenclatura de las distintas regiones zootécnicas y su relación con los cortes comerciales. Principales razas: Origen, clasificación, aptitudes y características zootécnicas. Razas Americanas: norteamericanas: Duroc Jersey, Poland China, Spotted Poland China y Hampshire. Razas sudamericanas: Criollas. Razas Europeas y Asiáticas: Razas inglesas: Berkshire y Yorkshire (Large, Middle y Small White). Raza danesa: Landrace. Razas belgas: Pietrain y Landrace Belga. Razas asiáticas: Meishan. Raza Ibérica. Raza Mangalica.

UNIDAD III: SISTEMAS DE PRODUCCIÓN E INSTALACIONES

Sistemas a campo (*out door*) y en confinamiento. Diseño de las instalaciones según sistemas de producción, parámetros de bioseguridad en diferentes instalaciones. Densidad de animales en las distintas etapas. Necesidades ambientales y de bienestar en los alojamientos porcinos. Galpones: para hembras vacías, gestantes y de maternidad (lactancia), diferentes modelos. Galpones de recría y engorde, diferentes modelos. Modelos de bienestar animal. Instalaciones complementarias y sostenibilidad ambiental. Tratamiento de efluentes porcinos y manejo sustentable de excretas.

UNIDAD IV: SELECCIÓN DE REPRODUCTORES

Selección de hembras y verracos por parámetros productivos. Razas usadas en la formación de líneas maternas y paternas (verracos terminales). Elección de razas y/o líneas según los sistemas de producción. Principales cruzamientos empleados en la porcicultura. Pirámide de hibridación. Modelo Danés. Genómica. Principales empresas de genética en Argentina

UNIDAD V: MANEJO DURANTE LA ETAPA REPRODUCTIVA

Conducta sexual de los reproductores porcinos. Manejo de la hembra y del macho durante la etapa reproductiva. Edad y grado de desarrollo corporal requerido en machos y hembras para el inicio de la etapa reproductiva. Alimentación de las hembras nulíparas y pluríparas durante el pre y post servicio, influencia sobre la tasa de ovulación y la mortalidad embrionaria. Monta: forma según modelo productivo. Porcentaje de machos. Requerimientos y alimentación durante la gestación. Manejo de la hembra gestante. El parto: manejo de la cerda pre y pos parto. Causas de pérdidas de lechones intra parto y pos parto. Sincronización del parto como práctica de manejo zootécnico. Ventajas e inconvenientes de la inseminación artificial como método zootécnico de reproducción.

UNIDAD VI: PRODUCCIÓN DE LECHONES

Requerimientos y alimentación de la cerda en lactación. El peso y el tamaño de la camada, factores que la influyen. Producción de leche: factores de variación. Práctica de la adopción de lechones. Manejo de los lechones tras el nacimiento. Pérdidas de lechones, clasificación, causas y factores que la afectan. Productividad numérica anual de la cerda. Evolución de la condición corporal de las hembras y su influencia sobre la posterior performance reproductiva. Prácticas de prevención e higiene zootécnica y de bienestar animal. Métodos de identificación de los porcinos.

UNIDAD VII: DESTETE

Edad de destete: objetivos, fundamentos, ventajas e inconvenientes. Influencia de la duración de la lactancia sobre la productividad numérica anual de la cerda. Características digestivas e inmunitarias del lechón. Evolución y maduración del aparato digestivo y del sistema enzimático. Requerimientos y alimentación del neonato. Características de los alimentos pre iniciador (*pre-starter*) e iniciador (*starter*). Alimentación y manejo del lechón destetado (alimentación por fases en recría). Destete precoz segregado. Producción en múltiples sitios.

UNIDAD VIII: CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Estudio de las curvas de crecimiento del cerdo. Variación de la composición corporal según el tipo genético, edad, sexo y medio ambiente. Influencia de la alimentación sobre la intensidad del crecimiento y las proporciones de los tejidos muscular y graso. Influencia del bienestar animal en las etapas de crecimiento y desarrollo. Costo metabólico de la formación de tejidos. Peso de faena según destino comercial.

UNIDAD IX: ALIMENTOS

Características y valor nutricional de los principales cereales y concentrados proteicos de origen animal y vegetal. Tratamiento de los alimentos y su influencia sobre el valor nutritivo. Empleo de subproductos en la alimentación del cerdo. Uso de alimentos no tradicionales, como parte del desarrollo sostenible de la producción. Aditivos. Conservación de los principales cereales y sus efectos en la nutrición. Planta de alimentos balanceados, estructura general. Importancia de la molienda en la salud

UNIDAD X: ALIMENTACIÓN

Métodos de valoración de los alimentos y de expresión de los requerimientos. Requerimientos nutricionales en las distintas etapas productivas, métodos de alimentación que promuevan el bienestar animal. Empleo de las tablas de alimentación en las diferentes categorías. Equilibrio de nutrientes. Pre y Probióticos, asociados al reemplazo del uso de antimicrobianos (UAM), dentro del concepto de resistencia antimicrobiana (RAM). Utilización de la fibra. Pasturas. Distribución del alimento y forma física de su administración. Cálculo de raciones. Uso racional del agua.

UNIDAD XI: INFLUENCIA DEL AMBIENTE SOBRE LA SALUD

Enfermedades mono y poli factoriales. Factores de riesgo durante las diferentes etapas productivas. Influencia del medio sobre las performances de crecimiento y reproducción. Prácticas de medicina preventiva. Bioseguridad. Concepto de pulso, tipos y vías de administración.

UNIDAD XII: REGISTROS DE LA PRODUCTIVIDAD

Diseño de registros productivos y reproductivos. Registros de productividad individual y colectivos. Registros de manejo de la producción. Interpretación de los registros. Medición de la eficiencia productiva y reproductiva. Identificación animal individual y grupal. Análisis de datos y sistemas de gestión de granjas.

UNIDAD XIII: PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Pariciones continuas, estacionadas y escalonadas. Manejo en bandas (sistema all in - all out). Cálculo de la capacidad de los alojamientos: determinación del número de lotes (bandas). Planificación asociada a la sustentabilidad.

UNIDAD XIV: CLASIFICACIÓN COMERCIAL. EVALUACIÓN CORPORAL DEL ANIMAL VIVO Y DE LA CANAL

Manejo de animales pre-faena. Transporte y normas de bienestar para el movimiento adecuado del cerdo. Bienestar animal y su influencia en la calidad de la carne. Generalidades sobre la industria de transformación de la carne. Inspección veterinaria en frigorífico, análisis obligatorios, inocuidad y concepto de Una Salud. Clasificación comercial del animal vivo y la canal. Cortes comerciales y su proporción en la canal. Relaciones de precios. Evaluación de la composición corporal en el animal vivo y en la canal. Diferentes medios de evaluación por ultrasonido en el animal vivo y por conductividad de los tejidos en el animal muerto. Tipificación: grados de calidad de la canal según el porcentaje de carne magra. Concepto de calidad de canal y de carne.

BIBLIOGRAFÍA

- Porcinoecnia Práctica y Rentable. Marotta, E.; Lagreca, L.; Muñoz Luna, A Editorial Luzan 1998. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 5.
- La Sanidad Porcina como criterio de Trazabilidad. Muñoz, Antonio dir. Editorial Luzan. 2001. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 1.
- Manual de Producción Porcina. Manual de producción porcina. Cadena de valor de la producción sustentable en Argentina. Williams, S. <https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/view/1822/1803/5845-1>