



Carrera **MEDICINA VETERINARIA**
Asignatura **PRODUCCION BOVINA DE LECHE**
Código 345
Nº de Res. 1748/06

OBJETIVOS

Objetivos Conceptuales Generales:

Observar y comprender la Cadena Agroalimentaria de leche bovina y los distintos componentes de los Sistemas de Producción de Leche.

Interpretar las señales del Sistema Macroeconómico a fin de definir las estrategias de política empresarial

Comprender los problemas relevantes de un sistema de producción de leche bajo estudio y jerarquizarlos, interpretando los indicadores técnicos y económicos sobre la base de los cuáles se efectuará el diagnóstico

Descripción de sistemas de producción lecheros

Definir los distintos sistemas de producción lecheros.

CONTENIDOS

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN

Producción mundial y mercado externo. Argentina: producción primaria, sector industrial, mercado interno y las exportaciones. El NOA y sus cuencas lecheras.

UNIDAD 2: LA GLÁNDULA MAMARIA

Descripción interna. Crecimiento y desarrollo de la glándula mamaria. Glándula mamaria y el desarrollo corporal. Mecanismos fisiológicos de la secreción y de la eyección de la leche. Actividad de síntesis de la glándula mamaria. Secreción calostrala. Biosíntesis y secreción celular de los componentes de la leche: lactosa, lípidos y proteínas. Infección de la glándula mamaria y sus consecuencias.

UNIDAD 3: LA LECHE.

Definiciones: Fisiológica, Bromatológica, Industrial y Físico Química. Diferentes fases de la leche. Tipos de leche, composición de distintas especies. Composición media de la leche y del plasma sanguíneo de los bovinos, componentes comunes e importancia de los mismos.

UNIDAD 4: INSTALACIONES LECHERAS

Insumos básicos para la instalación de un tambo. Factores a considerar en la instalación de un tambo. La instalación y el medio que la rodea. Ubicación de la instalación de ordeño e infraestructuras anexas. Tipos de instalaciones. Rendimiento de las distintas instalaciones. Manejo y Tratamiento de los Efluentes.



UNIDAD 5: EQUIPOS DE ORDEÑO

Ordeño a máquina. Clasificación de los equipos de ordeño. Descripción de los componentes y funcionamiento. Sistema de vacío. Sistema de pulsado. Sistema de leche. Sistema de lavado. Equipo de ordeño y sus efectos sobre la sanidad de la ubre.

UNIDAD 6: HIGIENE Y CONSERVACIÓN DE LA LECHE

Técnica de trabajo en el lugar de ordeño y de manipulación de la leche. Limpieza y desinfección de los equipos de ordeñar, de refrescado y enfriado. Sustancias químicas empleadas en la limpieza y desinfección. Tratamiento y conservación de la leche en el establecimiento. Refrescado de la leche: definición. Elementos usados en el refrescado y enfriado de la leche.

UNIDAD 7: CRIA Y RECRÍA DE TERNEROS.

Objetivos. Fisiología digestiva del ternero lactante. Sistemas de crianza. Alimentos y Alimentación del ternero. Recría de vaquillonas. Objetivos. Planos nutricionales. Elección del sistema de servicio. Manejo previo y durante el servicio. Parto. Manejo post parto.

UNIDAD 8: VACA SECA Y EN TRANSICIÓN

El período de descanso o vacas secas. El secado: abrupto y gradual. Terapia para vacas secas. Manejo y nutrición de la vaca seca y durante el período de transición. Sistemas de alimentación de un grupo y de dos grupos. Condición corporal.

UNIDAD 9: VACA EN LACTACIÓN.

Curvas de producción de leche, consumo y peso vivo. Estado corporal a lo largo de la lactancia. Factores que afectan el consumo: del animal, ambientales, de manejo y dietarios. Factores nutricionales que afectan el volumen y la composición química de la leche.

UNIDAD 10: PRODUCCIÓN DE LECHE EN VERANO.

El THI (índice de temperatura y humedad). Estrés térmico y sus efectos sobre la producción, reproducción y sanidad. Medios para aliviar el estrés calórico del ganado: disminución de la radiación solar, refrigeración directa (del animal) y refrigeración indirecta (del ambiente).

ACTIVIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

La actividad curricular se realiza con clases teórico-prácticas y con clases prácticas.

CARGA HORARIA

35 horas.



BIBLIOGRAFÍA

Ciencia de la Leche. Charles Alais.
La Leche y sus componentes. Propiedades Químicas y Físicas. Schlimme E.
Ganando la lucha contra la mastitis. Nelson Philpot y Stephen Nickerson.
Manejo sanitario del rodeo lechero. Justino Martinez
Ordeño mecánico. NIRD
Ordeño profesional. Alfa Laval Agri.
Cursillo sobre equipos de ordeño. Juan B. Bosio.
Producción de leche en praderas. Holmes y Wilson.
Dinámica de los sistemas pastoriles de producción lechera. Ernesto Viglizzo.

METODOLOGÍA

Se trabajará con clases teórico-prácticas en las que la interacción alumno-profesor es muy importante ya que se puede aprovechar los conocimientos previos que deben ser aplicados constantemente a los sistemas de producción lecheros. Estas clases se complementaran con prácticas de laboratorio para los temas que se basan en estos resultados y prácticas de campo, algunas de las cuáles serán realizadas en el marco de la UIPL (Unidad Integrada de Producción Lechera) y otras especialmente programadas para el apoyo de los temas que así lo requieran.

Se elaborarán seminarios especiales que engloben todos los conocimientos adquiridos visualizándolos desde su aplicabilidad real.

Se realizarán visitas a plantas industriales de elaboración de productos lácteos como así también a sistemas de producción bien diferenciados de los característicos de la Cuenca Lechera de Trancas.

EVALUACIÓN

Para regularizar la materia se evalúa a través del proceso de aprendizaje de acuerdo a la participación en clase y la evaluación de los resultados del aprendizaje a través de pruebas escritas y/u orales (parciales).