



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

RESOLUCIÓN N° 715/2012 CD

CORRIENTES, 30 de noviembre de 2012

VISTO:

Nota por la cual el señor Decano, Dr. Elvio Eduardo RIOS, eleva Acta de la Comisión Curricular, presentada por el Secretario Académico referente a los Programas de Asignaturas del 5to. Año, Plan de Estudios 2008, a ser implementados a partir del Ciclo Lectivo 2013; y

CONSIDERANDO:

Que los programas fueron considerados por la Comisión de Cambio Curricular de la Facultad de Ciencias Veterinarias para el ciclo lectivo 2013;

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza y Asuntos Estudiantiles;

Lo tratado en la sesión ordinaria del día de la fecha;

**EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
RESUELVE:**

ARTICULO 1°: Aprobar el Programa de Estudios de la Asignatura “**PRODUCCION BOVINA**” del Plan de Estudios 2008, presentado por el Profesor Titular de la Cátedra, Dr. Carlos A. TABOADA CANDIOTI, que figura como Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°: Establecer que el Programa de Estudios aprobado en el Artículo 1° entrará en vigencia a partir del Ciclo Lectivo 2013.

ARTICULO 3°: Regístrese, comuníquese y archívese.

amak/amak/met

MV MANUEL ESTEBAN TRUJILLO
Secretario Académico

Dr. ELVIO EDUARDO RIOS
Decano



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

/2

Resolución N° 715/2012-CD

PROGRAMA DE PRODUCCIÓN BOVINA

Modalidad: Teórico - Práctica

Carga horaria mínima: 90 horas reloj

Duración del Dictado: Cuatrimestral

Semestre: Primero

Prerrequisitos: Introducción a la Producción Animal, Economía, Enfermedades Parasitarias, Enfermedades Infecciosas, Patología Médica y Teriogenología.

Optatividad u Obligatoriedad: Obligatoria

Objetivos Generales

Adquirir capacidades que permitan realizar un análisis, seguimiento y planificación de sistemas de producción de carne y leche bovina, eficientes y convenientes teniendo en cuenta el cuidado del ambiente y el bienestar del hombre y de los animales, en la producción bovina y sus interacciones con un enfoque sistémico y empresarial.

Dar respuestas a las necesidades profesionales de corto y mediano plazo en el área de la producción bovina, con una mentalidad abierta, actitud crítica y con variantes para resolver situaciones en cualquier ámbito productivo, en los diferentes sistemas que se presentan en nuestro país con mayor hincapié en los de la Región Subtropical Argentina.

Desarrollar las competencias necesarias para actuar en el asesoramiento técnico de sistemas productivos en lo que hace a los aspectos imprescindibles a fin de cumplir con el objetivo productivo.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

/3

Resolución N° 715/2012-CD

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD TEMÁTICA I: PRODUCCIÓN BOVINA DE CARNE

Objetivos específicos

Conocer la situación y características de la cadena agroalimentaria de carne bovina, sus componentes y condicionantes, niveles de producción y estar capacitado para interpretar y proponer cambios ante la problemática planteada.

Distinguir la base animal apropiada y las herramientas de mejoramiento genético para cada sistema acorde al objetivo productivo y producto demandado por el mercado.

Reconocer las diferentes formas y manejo de la alimentación del ganado bovino de carne, especialmente en el NEA.

Diferenciar las herramientas tecnológicas del proceso de producción de carne (cría, recría y engorde), etapas, componentes y dinámica del manejo de los rodeos, particularmente en la Región Subtropical Argentina.

Describir los distintos tipos de sistemas de engorde del ganado apuntando a cumplir con el propósito productivo acorde al mercado consumidor.

Analizar e interpretar los indicadores de eficiencia biológica de los sistemas de producción de carne con la finalidad de integrarlos a los de eficiencia económica.

Unidad 1: Introducción a la ganadería de carne

Tema 1. Población y producción bovina mundial, nacional y regional de carne. Estadísticas e indicadores de la producción de carne bovina. Cadena agroalimentaria.

Unidad 2: Base animal

Tema 2. Biotipos y razas bovinas para producir carne en el país. Herramientas de mejoramiento genético animal en cada etapa de la producción de carne.

Unidad 3: Sistemas de cría

Tema 3. Concepto, objetivos y etapas de la cría. Categorías y dinámica de los rodeos de cría.

Tema 4. Manejo reproductivo de la cría bovina. Tareas Previas al Servicio. Clasificación de reproductores.

Tema 5. Etapas de Servicio y Gestación.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

/4

Resolución N° 715/2012-CD

Tema 6. Etapas de Parición y Lactancia.

Tema 7. Destete. Concepto y tipos.

Tema 8. Requerimientos alimenticios del rodeo de cría.

Tema 9. Indicadores reproductivos y productivos.

Tema 10. Calendario sanitario en el rodeo de cría.

Unidad 4: Sistemas de recría bovina

Tema 11. Recría y reposición. Concepto. Importancia. Manejo.

Unidad 5: Sistemas de engorde o terminación.

Tema 12. Concepto, objetivos y etapas del engorde. Clasificación de los sistemas. Factores a considerar.

Temas 13. Alimentos y alimentación en el engorde. Cadena de pastoreo.

Tema 14. Evaluación de los sistemas de engorde.

Tema 15. Sanidad en la engorde.

UNIDAD TEMÁTICA II: PRODUCCIÓN BOVINOS DE LECHE

Objetivos específicos

Conocer las particularidades y características de la cadena agroalimentaria de leche bovina, sus componentes y condicionantes regionales, niveles de producción y estar capacitado para interpretar y proponer cambios ante la problemática planteada.

Diferenciar la genética para la producción de leche y estar capacitado para asesorar en las herramientas genéticas disponibles según el objetivo productivo.

Adquirir los conocimientos necesarios para aplicar la tecnología de proceso e insumo disponible en los sistemas de producción de leche, preferentemente orientada a la región Subtropical Argentina.

Interpretar y aplicar los protocolos de alimentación y sanidad necesarios con la finalidad de hacer más eficientes los componentes del proceso productivo.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

/5

Resolución N° 715/2012-CD

Unidad 1: Introducción a la producción de leche.

Tema 16. Población y Producción bovina de leche mundial, nacional y regional de leche. Indicadores. Cadena agroalimentaria.

Unidad 2: Base Animal y genética en la producción de leche

Tema 17. Razas productoras de leche y herramientas de mejoramiento genético en el rodeo lechero.

Unidad 3: Sistemas en la Producción de leche

Tema 18. Organización y dinámica del tambo: Instalaciones. Ordeño.

Tema 19. Manejo reproductivo en el tambo.

Tema 20. Sistemas de crianza del ternero.

Tema 21. Recría y reposición de hembras en el tambo.

Tema 22. Indicadores en el tambo.

UNIDAD TEMÁTICA III: Cabaña bovina

Unidad 4: Sistema de producción de reproductores.

Tema 23. Concepto. Objetivos. Manejo reproductivo. Alimentación. Preparación de reproductores. Registros.



PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

N° Clase Practica	Contenidos temáticos
1:	Formulación de los elementos básicos de análisis de la cadena agroalimentaria de carne bovina. Indicadores
2:	Análisis de programas de mejoramiento genético del ganado bovino de carne.
3:	Diseño del manejo y dinámica de los rodeos de cría bovina.
4:	Planificación e identificación de las tareas previas al servicio en la cría bovina.
5:	Organización de los Servicios. Identificación y análisis de situaciones críticas y análisis de alternativas de manejo de los servicios.
6:	Ordenamiento de los rodeos de Cría. Organización del manejo de la preñez.
7:	Ordenamiento de un Rodeo de Cría. Manejo de la parición y lactancia.
8:	Análisis de alternativas de destete en la cría bovina y su influencia en la producción de terneros por hectárea/año.
9:	Realizar un balance forrajero en la cría bovina. Cálculos y Propuestas.
10:	Identificación y análisis de indicadores de eficiencia en la cría bovina. Mermas. Mortandad. Propuestas de mejora.
11:	Confección del calendario sanitario por categoría en el sistema de cría bovina.
12:	Evaluación de los tipos de recría de vaquillona como parte del sistema de cría. Cálculos y ventajas de una recría corta.
13:	Visita a un establecimiento de Cría de la Zona. Ver Organización y Manejo. Análisis y discusión de tecnologías de uso en grupos de alumnos.
14:	Identificación de los distintos componentes del sistema de engorde que influyen directamente en el objetivo productivo.
15:	Elaboración de una cadena de pastoreo de un sistema de engorde según salida del sistema.
16:	Análisis de indicadores de eficiencia en la producción de carne. Mermas. Mortandad. Análisis y Propuestas de mejora.
17:	Análisis de los sistemas de invernada en nuestra zona. Discusión y alternativas factibles.
18:	Visita a un establecimiento de invernada de la zona. Análisis y discusión de estrategias, implementación y resultados.
19:	Confección del calendario sanitario por categoría en el sistema de engorde bovino. Análisis y Propuestas.
20:	Análisis del desarrollo de la lechería en nuestra zona. Factores condicionantes. Propuestas.
21:	Elaboración de una propuesta para una unidad tambo del NEA.
22:	Visita a una unidad lechera del NEA. Organización y Manejo.
23:	Visita a una Cabaña o Centro Genético de la Zona. Organización y Manejo.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

1.7

Resolución N° 715/2012-CD

PROGRAMA DE EXAMEN

Cada tema (23 en total) del programa analítico corresponde a una bolilla.

BIBLIOGRAFÍA BASICA

PRODUCCIÓN DE CARNE BOVINA

- BAVERA, G.A.** 2009. El pelaje del bovino y su importancia en la producción. 1° ed. Argentina. 70 pp.
- BAVERA, G.A.** 2011. Razas bovinas y bufalinas de la Argentina. 1° ed. Argentina. 262 pp.
- CARRILLO, J.** 2006. Instalaciones para el manejo del rodeo de cría. 1° ed. Edit. Hemisferio Sur. 192 pp.
- CARRILLO, J.** 2008. Manejo del rodeo de cría. 8° Reimpresión. Edit. Hemisferio Sur. 194 pp.
- CORVA, A. E.** 2000. Tratado practico sobre Razas Bovinas criadas en el país. 1° ed. Edit. Gal Ediciones. Bs. As, Arg. 310 pp.
- DUTTO, L.** Más allá del manejo fisiológico del rodeo de cría. Edit. Hemisferio Sur. 362 pp.
- ENSMINGER, M.E.; PERRY, R.CH.** 1996. Beef Cattle Science. 7 th Edition. Ed Prentice Hall.
- FERRARI, O.L.; SPERONI, N.A.** 2006. Invernada de alta producción. 1° ed. Edit. Difusión Ganadera. Bs As, Arg. 432 pp.
- FIELD, T.G.** 2006. Beef production and Management Decisions. 7 th Edition. Ed Prentice Hall.
- KAY, R.; EDWARDS, W.M., DUFFY, P.A.** 2011. Farm Management. 7th Edition. Ed. McGraw Hill Education.
- MOLINUEVO, H.H.** 2005. Genética bovina y producción en pastoreo. Ediciones INTA. Bs As, Arg. 348 pp.
- PARRA, V.; RIFLE, S.; ELIZALDE, J.** 2006. Estrategias de inclusión del corral en los sistemas ganaderos de la Argentina. 1° ed. Edit. 180 pp.
- PHILLIPS, C.J.C.** 2010. Principles of cattle production”. 2td edition. Cambridge University Press. Cambridge, England. 220 pág.
- PORDOMINGO, A.J.** 2005. Feedlot. Alimentación, diseño y manejo. Ediciones INTA. Bs As, Arg. 228 pp.
- TRÍBULO, H. E.; BARDÓN, J.; COMBESSIES, G.; MARTÍNEZ, A.** 2006. “Manejo reproducción en rodeos de carne”. 1ª ed. IRAC. Córdoba, Arg. 236 pp.



PRODUCCIÓN DE LECHE BOVINA

- ÁLVAREZ, G.** Gestión de tambos. 1° ed. Edit. Hemisferio Sur. 40 pp.
- BROSTER W.H., PHIPPS, R.H., JOHNSON, C.L.** Principios y prácticas de la alimentación de la vaca lechera. Edit. Hemisferio Sur. 447 pp.
- GALLARDO, M.; VALTORTA, S.** 2011. Producción y Bienestar Animal. Estrés por calor en ganado lechero. Impactos y mitigación. 1° ed. Edit. Hemisferio Sur. 128 pp.
- GLAUBER, C.** 2003. Producción, Salud y Fertilidad de la Vaca Lechera. Edit. Agrovet. Buenos Aires, Argentina. 317 pp.
- LEESER, A. R.** 1979. Instalaciones y Equipos de ordeño. 1° ed. Edit. Hemisferio Sur.
- MARTINEZ, J.** Manejo sanitario del rodeo lechero. 1° ed. Edit. Hemisferio Sur. 90 pp.
- N.R.C.** 1991. Necesidades Nutritivas del Ganado Vacuno Lecher". 2° ed. Edit. Hemisferio Sur. Montevideo. Uruguay.
- National Institute for Research Dairying NIRD.** Control de mastitis y manejo del rodeo. 1° ed. Edit. Hemisferio Sur. 323 pp.
- National Institute for Research Dairying NIRD.** Ordeño Mecánico. 1° ed. Edit. Hemisferio Sur. 548 pp.
- PALMER, R.W.** 2005. Dairy Modernization. Ed. Delmar Engage Learning.
- PORRAS AMERAYA, A.** 2007. Manual Reproductivo en Bovinos en Sistemas de Producción de Leche. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Universidad Nacional Autónoma de México UNAM. 191 pp. <http://www.venezuelaganadera.com>
- RENNER, J. E.** 1989. Los terneros. 1° ed. Edit. Hemisferio Sur.
- TYLER H.; ESMINGER, M.E.** 2005. Dairy Cattle Science. 4th Edition. Ed Prentice Hall.
- VIGLIZZO, E. F.** 1981. Dinámica de los sistemas pastoriles de producción lechera. 1° ed. Edit. Hemisferio Sur. 123 pp.

ALIMENTACIÓN

- BAVERA, G.A.** 2006. Suplementación mineral y con nitrógeno no proteico del bovino a pastoreo. 3° ed. Río Cuarto.
- CARRILLO, J.** 2003. Manejo de pasturas. Edición Jorge Barreto. Mar del Plata. 457 pp.
- CHURCH, D. C.; POND, W. G.** 1996. "Fundamentos de Nutrición y Alimentación de Animales". 5° ed. Edit. Uteha. Noriega Editores. México.
- FORRAJES & GRANOS.** 2001. "Pasturas". Serie de Producción Ganadera. Tomo 4. "Implantación de Pasturas". 1° ed. Edit. Agro Medios Argentina. S. R. L.
- National Institute for Research Dairying NIRD.** Ensilaje para producción de leche. 1° ed. Edit. Hemisferio Sur. 176pág.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

/9

Resolución N° 715/2012-CD

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- RIVERA, C.; CARAU, A.** 2008. Manual Técnico Agropecuario. 3° ed. Reimpresión. Edit. Hemisferio Sur. 836 pp.
- ROVIRA, J.** 1973. Reproducción y manejo de los rodeos de cría. 1° ed. Edit. Hemisferio Sur. Montevideo, Uruguay. 293 pp.
- UNDERWOOD, E.J.** 1981. Los minerales en la nutrición del ganado. 2° ed. Edit. Acribia. Zaragoza, España.
- VANONI, E. J.** 1991. Pastoreo racional intensivo. 1° ed. Edit. Orientación Gráfica.
- VERNET, E.** 2009. Manual de Consulta para Cría Bovina. 1 ed. Edit. Gráfica Guadalupe. Bs As. 344 pp.

PUBLICACIONES AACREA Consorcio Regional de Experimentación Agrícola

Sarmiento 1236 5to piso (C1041AAZ) Buenos Aires Argentina

- BEGUET, II y otros.** Cría Vacuna - Edición 2003.
- CABONA, O. y otros.** Leche - Edición 2009
- COCIMANO, M., LANGE A.; MENVIELLE E.** 2001. Equivalencias Ganaderas. 5ta edición.
- COLOMBO, F.; MARTÍNEZ FERRARIO, E., ZORRAQUÍN, T.** Los costos en la empresa agropecuaria.
- MELO, O.; BOETTO, C.; GÓMEZ DEMMEL, A.; COLOMBATTO, C.; entre otros.** Suplementación y engorde a corral de vacunos
- TORROBA, J.P.** 1995. Normas para medir la producción de carne. Estudios y Métodos. N° 2, 4ta. ed.
- TORROBA, J.P.** Invernada - Edición 2001.
- TORROBA, J.P.** Invernada 2 - Edición 2005.

Softwares AACREA

Modelizador de Cría
Producción de carne
Modelizador Tambero
amak/amak/met

MV MANUEL ESTEBAN TRUJILLO
Secretario Académico

Dr. ELVIO EDUARDO RIOS
Decano