



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

RESOLUCIÓN N° 805/2016-CD
CORRIENTES, 21 de noviembre de 2016

VISTO:

El Expediente N° 14-2015-03359 por el cual el Director del Dpto. de Producción Animal, Dr. Fernando Augusto REVIDATTI, eleva los nuevos Programas de Estudios, Métodos de Dictado y Evaluaciones y Cronogramas de Actividades presentados por los responsables de las cátedras del mencionado Departamento; y

CONSIDERANDO:

Que es necesario actualizar los mismos de acuerdo con las normas vigentes y la conveniencia que exista similitud formal en su presentación;

Que los Programas fueron analizados por la Comisión Curricular;

Que se adaptan a las Resoluciones 439/2015-CD; 440/2015-CD; 482/13-CD y su modificatoria 297/15-CD;

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza y Asuntos Estudiantiles;

Lo acordado 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 “**PRODUCCIÓN BOVINA**” del Plan de Estudio 2008, correspondiente al Departamento de Producción Animal de esta Facultad, conforme al Anexo que acompaña la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°: El cumplimiento de lo establecido en el artículo 1° entrará en vigencia a partir del Ciclo Lectivo 2017.

ARTICULO 3°: Dejar sin efecto el Programa de Estudios preexistente correspondiente a dicha asignatura.

ARTICULO 4°: Regístrese, comuníquese y archívese.____
amc/amak/met

MV MANUEL ESTEBAN TRUJILLO
Secretario Académico

Dr. ELVIO EDUARDO RIOS
Rector



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

2.-

Resolución N° 805/2016 CD
ANEXO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
CARRERA DE CIENCIAS VETERINARIAS

PROGRAMA DE ESTUDIOS

ASIGNATURA

PRODUCCIÓN BOVINA

PLAN DE ESTUDIO 2008 - RESOLUCIÓN N° 637/08 CS

CARGA HORARIA: 90 HORAS

CÓDIGO: 034

AÑO DE CURSADO: QUINTO AÑO

RÉGIMEN DE CURSADO: REGULAR

RÉGIMEN DE DICTADO: CUATRIMESTRAL

APROBADO POR RESOLUCIÓN N°: 805/2016 CD.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

3.-

Resolución N° 805/2016 CD
ANEXO

PROGRAMA DE ESTUDIOS

ASIGNATURA “PRODUCCIÓN BOVINA”

FUNDAMENTACIÓN

La inclusión de la Asignatura en el plan de estudios es de fundamental importancia dentro del área de la producción animal para la formación académica y profesional, ya que permite la integración y síntesis de conocimientos, habilidades y competencias adquiridas en saberes previos y la aplicación propia de la especialidad como es la ganadería bovina.

Aporta al perfil del profesional la capacidad de planificar, organizar, dirigir, asesorar y certificar la producción bovina en todas sus etapas y las tecnologías aplicadas.

Los conocimientos adquiridos permitirán 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.

Aborda aspectos críticos de la realidad, ya que la provincia de Corrientes es la primera en la región Nordeste Argentino en importancia en cuanto al stock bovino y entre segunda y tercera a nivel nacional, con excelente potencial como productora bovina de carne especialmente y con un futuro promisorio en la producción de leche. En virtud de ello, la cadena de ganados y carne bovina, como así también de leche bovina, son de importancia en la vida económica y social de la región y de nuestro país.

La asignatura intenta resolver los problemas del sector de producción primaria de alimentos sobre cuatro ejes fundamentales: productivo, económico, ambiental y social. Las herramientas tecnológicas deben ser vistas como instrumentos y no como un fin en sí mismo, con el propósito de mejorar el resultado de la empresa agropecuaria, la calidad de vida de sus integrantes y que al mismo tiempo contribuya al crecimiento y desarrollo regional y nacional.

OBJETIVOS GENERALES

- Adquirir capacidades que permitan realizar un análisis, seguimiento y planificación de sistemas de producción de carne y leche bovina, eficiente y conveniente, 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.
- 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

4.-

Resolución N° 805/2016 CD
ANEXO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la situación y características de la cadena agroalimentaria de carne y leche bovina, sus componentes y condicionantes, niveles de producción.
- 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, leche y producción de reproductores, etapas, componentes y dinámica del manejo de los rodeos, particularmente en la Región Subtropical Argentina.
- Describir los distintos tipos de sistemas de cría y engorde, de leche y producción de reproductores del bovino, apuntando a cumplir con el propósito productivo acorde al mercado consumidor y analizar e interpretar los indicadores de eficiencia biológica de los sistemas de producción, con la finalidad de integrarlos a los de eficiencia económica.

CONTENIDOS

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD TEMÁTICA N° 1: Producción de Bovinos de Carne

CAPÍTULO I: 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.

CAPÍTULO II: Base Animal

Tema 1. Biotipos y razas bovinas para producir carne en el país. Tamaño estructural y peso adulto.

Tema 2. Herramientas de mejoramiento genético animal en cada etapa de la producción de carne.

CAPÍTULO III: Sistemas de Cría

Tema 1. Concepto, objetivos y etapas de la cría. Categorías y dinámica de los rodeos de cría.

Tema 2. Manejo reproductivo de la cría bovina. Tareas Previas al Servicio. Clasificación de reproductores.

Tema 3. Servicio. Formas. Tipos. Fundamento. Ventajas y desventajas.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

5.-

Resolución N° 805/2016 CD
ANEXO

Tema 4. Gestación. Planificación fetal.

Tema 5. Partición. Control y manejo.

Tema 6. Lactancia. Implicancias en el peso al destete del ternero en la cría.

Tema 7. Destete. Concepto y tipos.

Tema 8. Requerimientos alimenticios del rodeo de cría. Condición Corporal.

Tema 9. Indicadores reproductivos y productivos.

Tema 10. Sanidad preventiva en el rodeo de cría.

CAPÍTULO IV: Sistemas de Recría Bovina

Tema 1. Recría y reposición. Concepto. Duración. Importancia. Manejo.

CAPÍTULO V: Sistemas de Engorde o Terminación.

Tema 1. Concepto, objetivos y etapas del engorde. Clasificación de los sistemas. Factores a considerar.

Tema 2. Sistemas extensivos. Alimentación. Cadena de pastoreo.

Tema 3. Sistemas mixtos. Suplementación.

Tema 4. Engorde a corral.

Tema 5. Indicadores físicos en los distintos sistemas de engorde.

Tema 6. Sanidad preventiva en los engorde.

UNIDAD TEMÁTICA N° 2: Producción de Bovinos de Leche

CAPÍTULO I: Introducción a la Producción de Leche

Tema 1. Población y Producción bovina de leche mundial, nacional y regional de leche. Indicadores. Cadena agroalimentaria.

CAPÍTULO II: Base Animal y Genética en la Producción de Leche

Tema 1. Razas productoras de leche. Holando Argentino y Jersey. Características zootécnicas y productivas de cada una.

Tema 2. Herramientas de mejoramiento genético en producción de leche.

CAPÍTULO III: Sistemas en la Producción de Leche

Tema 1. Organización y dinámica del tambo: infraestructura. Ordeño.

Tema 2. Manejo reproductivo en el tambo.

Tema 3. Sistemas de crianza del ternero.

Tema 4. Recría y reposición de hembras en el tambo.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

6.-

Resolución N° 805/2016 CD
ANEXO

Tema 5. Indicadores y sanidad preventiva en el tambo. Mastitis y calidad del producto.

UNIDAD TEMÁTICA N° 3: Cabaña Bovina

CAPÍTULO I: Sistema de Producción de Reproductores

Tema 1. Concepto. Objetivos. Manejo reproductivo. Alimentación. Biotecnologías.

Tema 2. Preparación de reproductores. Registros.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Los contenidos del Programa de Trabajos Prácticos son coincidentes con el Programa Analítico.

PROGRAMA DE EXAMEN

Se corresponde con el programa analítico

BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

UNIDAD TEMÁTICA N° 1

- Bavera, G.A. 2009. El pelaje del bovino y su importancia en la producción. 1° ed. Edit. Imberti-Bavera. Río Cuarto, Córdoba. Argentina. 70 pp.
- Bavera, G.A. 2011. Razas bovinas y bufalinas de la Argentina. 1ª ed. Edit. Imberti-Bavera. Río Cuarto, Córdoba. Argentina. 262 pp.
- Caballero, H., Jara, J.O.; Behrens, A. 1975. Sistemas de producción pecuaria: principios y aplicación en investigación y extensión. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas -OEA, Zona Sur. Balcarce, Argentina. 220 pp.
- Carrillo, J. 2006. Instalaciones para el manejo del rodeo de cría. 1ª ed. Edit. Hemisferio Sur. Balcarce, Argentina. 192 pp.
- Carrillo, J. 2008. Manejo del rodeo de cría. 8° Reimpresión. Edit. Hemisferio Sur. Balcarce, Argentina. 194 pp.
- Cauhépe, M.A.; Viglizzo, E.F.; Taboada, M.A.; Insausti, P; et al. 2014. Manejo de la cría vacuna en la Región Pampeana. 1ª ed. Edit. Hemisferio Sur. Buenos Aires, Argentina.
- Dutto, L. 1996. Más allá del manejo fisiológico del rodeo de cría. Edit. Hemisferio Sur. Montevideo, Uruguay. 362 pp.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

7.-

Resolución N° 805/2016 CD
ANEXO

- Ferrari, O.L.; Speroni, N.A. 2006. Invernada de alta producción. 1° ed. Edit. Difusión Ganadera. Buenos Aires, Argentina. 432 pp.
- Ferrari, O.L.; S Peroni, N.A. 2008. Feedlot actual. 1° ed. Edit. Sevagraf. Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-987-23200-1-0. 448 pp.
- Fornieles, A.S.; Gil, S.B. 2012. Los números de la cría. Edit. Agro Vet. Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-950-9763-46-3. 106 pp.
- Frank, R.G. 1980. Introducción al cálculo de costos agropecuarios. 5° ed. Edit. El Ateneo. Buenos Aires, Argentina. 38 pp.
- Herrero, M.A.; Gil, S.B.; Rebuelto, M.; Sardi, G.M.I. 2014. La producción animal y el ambiente. Conceptos, interacciones y gestión. 1° ed. Ed. BM Press. Buenos Aires, Argentina. 224 p.
- Molinuevo, H.H. 2005. Genética bovina y producción en pastoreo. Ediciones INTA. Buenos Aires, Argentina. 348 pp.
- Parra, V.; Rifle, S.; Elizalde, J. 2006. Estrategias de inclusión del corral en los sistemas ganaderos de la Argentina. 1° ed. Balcarce, Argentina. 180 pp.
- Phillips, C.J.C. 2010. Principios de producción bovina. 2° ed. Edit. Acribia. ISBN 84-200-0997-0. 341 pp.
- Pordomingo, A.J. 2013. Feedlot. Alimentación, diseño y manejo. Ediciones INTA EEA Anguil, La Pampa, Argentina. 228 pp. http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_feedlot_2013.pdf
- Quintans, G.; Scarsi, A. 2013. Seminario de Actualización Técnica: Cría vacuna. Serie Técnica 208, Edit. Unidad de Comunicación y transferencia de tecnología del INIA, Montevideo, Uruguay. 264 pp.
- Quintans, G.; Velasco, J.I.; Roig, G. 2008. Seminario de Actualización Técnica: Cría vacuna. Serie Técnica 174, Edit. Unidad de Comunicación y transferencia de tecnología del INIA, Montevideo, Uruguay. ISBN 978-9974-38-251-0. 199 pp.
- Rivera, C.; Carau, A. 2008. Manual Técnico Agropecuario. 3° ed. Reimpresión. Edit. Hemisferio Sur. 836 pp.
- Rovira, J. 1997. Manejo nutritivo de los rodeos de cría en pastoreo; destete. Edit. Hemisferio Sur. Montevideo. Uruguay. 175 pp.
- Rutter, B., Russo, A. F. 2006. Bases para la evaluación de la aptitud reproductiva del toro. 2° ed. Edit. Agro-vet. Buenos Aires, Argentina. 285 pp.
- Soca, P.; Espasandín, A.; Carriquiry, M. 2013. Efecto de la oferta de forraje y grupo genético de las vacas sobre la productividad y sostenibilidad de la cría vacuna en campo natural. Serie Técnica 48. Edit. Unidad de Comunicación y transferencia de tecnología del INIA, Montevideo, Uruguay. 86 pp.
- Tríbulo, H. E.; Bardón, J.; Combessies, G.; Martínez, A. 2006. Manejo reproducción en rodeos de carne. 1° ed. Edit. IRAC. Córdoba, Argentina. 236 pp.
- Vernet, E. 2009. Manual de Consulta para Cría Bovina. 1° ed. Edit. Gráfica Guadalupe. Buenos Aires, Argentina. 344 pp.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

8.-

Resolución N° 805/2016 CD
ANEXO

UNIDAD TEMÁTICA N° 2

- Álvarez, G. Gestión de tambos. 1° ed. Edit. Hemisferio Sur. Montevideo. Uruguay. 40 pp.
- Broster W.H., Phipps, R.H., Johnson, C.L. 1994. Principios y prácticas de la alimentación de la vaca lechera. Edit. Hemisferio Sur. Montevideo. Uruguay. 447 pp.
- Fernandez Rebollo, R.; Ortíz Samovilla, V. 2002. Manual de instalaciones para explotaciones lecheras. 1° Ed. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca. Sevilla, España. ISBN 84-8474-057-9. 246 pp.
- Funpel. 2013. Fundación para la promoción y el desarrollo de la cadena láctea Argentina. Anuario de la Lechería Argentina 2013. 84p.
- Gallardo, M.; Valtorta, S. 2011. Producción y Bienestar Animal. Estrés por calor en ganado lechero. Impactos y mitigación. 1° ed. Edit. Hemisferio Sur. Montevideo. Uruguay. 128 pp.
- Glauber, C. 2003. Producción, Salud y Fertilidad de la Vaca Lechera. Edit. Agro-vet. Buenos Aires, Argentina. 317 pp.
- Leaver, J.D. 1991. Producción lechera: ciencia y práctica. Edit. Hemisferio Sur. ISBN 950-504-466-6. 165 pp.
- Leeser, A. R. 1979. Instalaciones y Equipos de ordeño. 1° ed. Edit. Hemisferio Sur. Buenos Aires, Argentina. 318 pp.
- Martínez, J. 1993. Manejo sanitario del rodeo lechero. 1° ed. Edit. Hemisferio Sur. Montevideo, Uruguay. 90 pp.
- NRC (National Research Council). 2001. Necesidades Nutritivas del Ganado Vacuno Lechero. 7 Ed. Washington DC. US. National Academy Press. 401 pp.
- Phillips, C.J.C. 2010. Avances de la ciencia de la producción lechera. Edit. Acribia. ISBN 84-200-0857-5. 417 pp.
- 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. Buenos Aires, Argentina. 68 pp.
- Saran, A.; Chaffer, M. 2000. Mastitis y calidad de leche. Inter-Médica. Buenos Aires, Argentina. ISBN 950-555-225-4. 194 pp.
- Vacarezza, D.J.; Iaggar, J.; López, A. 2013. Producción de bovinos lecheros. Edit. Agro Vet. Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-950-9763-48-7. 382 pp.

UNIDAD TEMÁTICA N° 3

- Corva, A.C. 1985. Producción de bovinos para carne. 1°ed. Edit. El Ateneo. Buenos Aires, Argentina. 276 pp.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

9.-

Resolución N° 805/2016 CD
ANEXO

COMPLEMENTARIA

- Carrillo, J. 2003. Manejo de pasturas. Edición Jorge Barreto. Edit. Hemisferio Sur. Mar del Plata, Argentina. 457 pp.
- Church, D. C.; Pond, W. G. 1996. Fundamentos de Nutrición y Alimentación de Animales. 5° ed. Edit. Uteha. Noriega Editores. México. ISBN 978-968-1852-99-3. 636 pp.
- Forrajes & Granos. 2001. Pasturas. Serie de Producción Ganadera. Tomo 4. Implantación de Pasturas. 1° ed. Edit. Agro Medios Argentina. S. R. L.
- 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.
- Publicaciones AACREA: Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
- Agnusdei, M. et al. 2015. Recría Vacuna. 1ª ed. 80 p. ISBN 978-987-1513-11-6.
- Cabona, O. et al. 2009. Producción lechera. Cuaderno de Actualización Técnica. AACREA. Buenos Aires, Argentina. 56p.
- Canosa, F. et al. 2001. Invernada. Cuaderno de actualización n° 64. AACREA. Buenos Aires, Argentina. 195p.
- Cocimano, M., Lange A.; Menvielle E. 2001. Equivalencias Ganaderas. 5ª ed. AACREA. Buenos Aires, Argentina.
- Colombo, F.; Martínez Ferrario, E., zorraquín, T. 2011. Los costos en la empresa agropecuaria. AACREA. Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-987-1513-08-6. 71 pp.
- Feldkamp, C. et al. 2014. Normas para medir la producción de carne a corral. 1ª ed. 24 p. ISBN 978-987-1513-12-3.
- Feldkamp, C. et al. 2015. Cría Vacuna. 1° ed. 80 p. ISBN 978-987-1513-28-4.
- Melo, O.; Arelovich, H.; Colombato, D... et al. 2011. Suplementación y engorde a corral de vacunos. 1° ed. 120 p. ISBN 978-987-1513-05-5.
- Melo, O.; Boetto, C.; Gómez Demmel, A.; Colombatto, C. et al. 2014. Suplementación y engorde a corral de vacunos. AACREA. Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-987-1513-17-8.
- Zubizarreta, J.; Baudino, J.; Snyder, M. 2008. Producción de Leche. 1° Ed. Editorial Infocampo. ISBN 978-987-1513-02-4. 104 pp.

Softwares AACREA

- Modelizador de Cría.
- Producción de Carne.
- Modelizador Tambero.

amc/amak/mc

MV MANUEL ESTEBAN TRUJILLO
Secretario Académico

Dr. ELVIO EDUARDO RIOS
Decano