

SELECCIÓN Y JUZGAMIENTO BOVINO

Carrera: Medicina Veterinaria

Plan de estudios: 2014/2026

Orientación: Producción Animal.

Año: Cuarto.

Régimen de Cursada: Cuatrimestral.

Carga horaria total: 40 horas.

Carga horaria teórica: 14 horas.

Carga horaria práctica: 26 horas.

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Conocer y profundizar los fundamentos teóricos y prácticos en la evaluación y selección de bovinos, a partir de la información fenotípica, genética y/o genómica.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Se espera que al finalizar el curso el estudiante:

- Identifique y describa los aspectos que definen los biotipos, tanto carnívoros como lecheros a través de evaluación a campo de animales.
- Explique la interacción entre los biotipos, el ambiente y los mercados a través de análisis de información y evaluación de animales a campo y frigoríficos.
- Aplique las herramientas que permiten llevar adelante programas de mejoramiento genético a través de ejercitaciones con catálogos de cabañas y centros genéticos.
- Diseñe, y evalúe un programa de mejoramiento genético para sistemas de producción de carne y/o leche a través de resolución de casos.
- Analice resultados productivos y económicos para proponer alternativas de mejora y/o corrección en el desarrollo de un programa genético a través de análisis de casos.
- Valore la sustentabilidad productiva, económica y ambiental al momento de definir un plan de selección genética a través de un caso específico.
- Cuente con la capacidad crítica para analizar información que ofrece el mercado, relativa a la genética bovina a través de ejercicios a través de catálogos de cabañas y de centros genéticos.

CONTENIDOS MÍNIMOS

Biotipos productivos. Crecimiento y desarrollo. Selección y mejoramiento animal. Genética de poblaciones. Calidad, certificación y comercialización. Biotipo especializado en producción de carne. Razas. Mejoramiento genético en sistemas de producción de carne. Biotipo especializado en producción de leche. Mejoramiento genético en sistemas lecheros.

ENFOQUES TRANSVERSALES

Desarrollo sostenible.

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD I: BIOTIPO ESPECIALIZADO EN PRODUCCIÓN DE CARNE. RAZAS

Descripción de las características del biotipo carnívor. Influencia del biotipo carnívor en los animales destinados para faena. Directrices para la evaluación y juzgamiento fenotípico del biotipo carnívor. *Frame score*, definición y su uso en relación con el tamaño adulto. Razas carnívoras: Descripción y clasificación por especie, origen, aptitud productiva y adaptación climática. Razas carnívoras principales de la Argentina: Angus, Hereford, Shorthorn, Limousin, Limangus, Brahman, Brangus, Braford.

UNIDAD II: MEJORAMIENTO GENÉTICO EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CARNE

Concepto de la selección genética como herramienta de trabajo para aumentar la calidad de los rodeos de cría comerciales y conducción de cabañas. Análisis de las consecuencias de tomar decisiones en mejoramiento genético. Interacción de ambiente, genética y mercado para el desarrollo sostenible. Pruebas genéticas: diferencias esperadas de prole (DEP), *Estimated Breeding Values* (EBVs), precisión de estos y rankings genéticos. Caracteres evaluados en las pruebas genéticas. Índices de selección. Interpretación y uso de la información genética en la selección de reproductores. Uso e impacto de la genómica en el mejoramiento genético de bovinos de carne. Uso de herramientas reproductivas para aumentar el progreso genético.

UNIDAD III: BIOTIPO ESPECIALIZADO EN PRODUCCIÓN DE LECHE

Características del biotipo lechero. Directrices para la evaluación y juzgamiento fenotípico del biotipo lechero. Calificación lineal. Relaciones entre tipo, producción y longevidad de las vacas lecheras para un desarrollo sostenible. Razas lecheras más importantes de la Argentina: Holando Argentino y Jersey.

UNIDAD IV: MEJORAMIENTO GENÉTICO EN SISTEMAS LECHEROS

Estructura del mejoramiento genético en lechería. Planes de mejora genética, objetivos a nivel rodeo. Evaluaciones genéticas disponibles. Predicción de Transmisión de Habilidad (PTA). Principales caracteres evaluados. Maximización de la intensidad de selección, descarte voluntario de vacas y aplicación de biotecnologías reproductivas. Uso e impacto de la genómica en el mejoramiento genético de bovinos especializados en producción de leche.

BIBLIOGRAFÍA

- Molinuevo, H. Genética Zootécnica de bovinos para carne. EEA INTA. Balcarce. 1995. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 1.
- Molinuevo, H. Genética bovina y producción en pastoreo. Editorial Hemisferio Sur. 2005. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 5.
- Semex Argentina – Catálogo de razas carniceras
https://www.semex.com.ar/assets/catalogos/17664436546893b41114cce3.96361503_SEMEXANUARIO2025.pdf
- Semex Argentina – Catálogo de razas lecheras
https://www.semex.com.ar/assets/catalogos/12506178568a46f936b2f58.26320546_AnuarioHolsteinAbril2025.pdf
- American Angus Association <https://www.angus.org/>
- Angus Society of Australia <https://www.angusaustralia.com.au/>
- Asociación Argentina de Angus <https://www.angus.org.ar/>
- Breedplan <https://breedplan.une.edu.au/>
- Breedplan Angus Argentino
<http://abri.une.edu.au/online/cgi-bin/i4.dll?1=2F3B3C3A3A3C&2=2431&3=56&5=2B3C2B3C3A>
- Holstein Association USA https://www.holsteinusa.com/genetic_evaluations/ss_Gen_Eval_for_PL.html
- Beef Improvement Federation <https://beefimprovement.org/>