Disciplina	TÓPICOS EM MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL					**Código**	CVE71
Carga Horária	45	**Créditos**	3	**Tipo**	Eletiva	**Nível**	M/D

Objetivos (Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de)

Objetivo Geral: Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre o melhoramento genético, priorizando o entendimento e aplicação de estratégias para o melhoramento animal com fins de produção animal, visando o progresso genético de características de interesse econômico.

Objetivos Específicos: Fornecer informações básicas de melhoramento genético animal visando o conhecimento e a aplicação da genética quantitativa. Estimular a reflexão e uma atitude crítica diante do desafio de promover mudanças genéticas em populações animais de interesse zootécnico.

Ementa do programa

Princípio do melhoramento animal. Revisão básica de estatística. Estimação de parâmetros genéticos. Seleção. Consanguinidade. Interpretação e uso dos resultados das avaliações genéticas. Sumário de Touros. Heterose e sistemas de cruzamentos. Noções de genética molecular aplicada ao melhoramento animal.

Discriminação do Conteúdo Programático: (Especificar se teórico e/ou prático)

1. Princípio do melhoramento genético animal
(a) Importância e aplicação na produção animal
(b) Fenótipo como expressão do genótipo e do ambiente
(c) Caracteres qualitativos e quantitativos

2. Revisão básica de estatística
(a) Estimador e estimativa
(b) Medidas de tendência central ou de localização
(c) Medidas de dispersão
(d) Correlação e regressão
(e) Análise de variância

3. Modos de ação gênica
(a) Ação gênica aditiva
(b) Ação gênica não aditiva: dominância e epistasia

4. Parâmetros genéticos
(a) Herdabilidade
(b) Repetibilidade
(c) Correlações

5. Seleção
(a) Princípios gerais da seleção
(b) Fatores que afetam a resposta à seleção
(c) Diferencial de seleção
(d) Intervalo de gerações
(e) Ganho genético considerando seleção direta e indireta

6. Parentesco e consangüinidade

7. Fundamentos de avaliação genética
(a) Controle zootécnico
(b) Interpretação de sumário de touros

8. Heterose e sistemas de cruzamentos

9. Conceitos básicos de seleção genômica

Bibliografia (livros e artigos científicos indicados)

BIBILIOGRAFIA

- BOURDON, R.M. *Understanding animal breeding.* New Jersey: Prentice Hall, 1997. 523 p.
- CAMERON, N.D. *Selection Indices and Prediction of Genetic Merit in Animal Breeding*. Roslin Institute, Edinburgh, CAB International, 1997. 203p.
- GAMA, L.T. *Melhoramento genético animal*. Lisboa: Escolar Editora, 2002. 306p.
- LYNCH, M.; WALSH, B. *Genetics and Analysis of Quantitative Traits*. Sinauer Associates, 1998. 980p.
- LÔBO, R.B.; BEZERRA, L.A.F.; FARIA, C.U.; MAGNABOSCO, C.U.; ALBUQUERQUE, L.G.; BERGMANN, J.A.G.; SAINZ, R.D.; OLIVEIRA, H.N. *Avaliação genética de touros e matrizes da raça Nelore:Sumário 2008*. Ribeirão Preto: ANCP, 2008. 124 p.
- LOPES, P.S. *Teoria do melhoramento animal*. Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 2005. 117p.
- MARTINS, E.N.; LOPES, P.S.; SILVA, M.A.; TORRES Jr, R.A.A. *Uso de Modelos Mistos na Avaliação Genética Animal*. Viçosa: UFV Imprensa Universitária. 1998. 120p.
- MRODE, R.A. *Linear Models for the Prediction of Animal Breeding Values*. CAB International, Oxon, UK, 1996.
- PEREIRA, J.C.C. *Melhoramento genético aplicado à produção animal*. Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 2008. 618p.
- RAMALHO, M.A. P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B. P. *Genética na Agropecuária*. 3. ed. Lavras: Globo, 2002.

Periódicos

Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia
Ciência Animal Brasileira
Genetics Molecular and Biology
Journal Animal Breeding Genetics
Journal of Animal Science
Journal of Dairy Science
Livestock Science

Pesquisa Agropecuária Brasileira

Revista Brasileira de Zootecnia

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias	**Data**
	____/____/____

Diretor da Faculdade de Medicina Veterinária	**Data**
	____/____/____