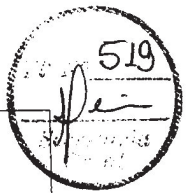




UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: GENÉTICA QUANTITATIVA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA		SIGLA: INGEB
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

OBJETIVOS

Introduzir o conceito de genética quantitativa, com ênfase nos princípios gerais e aplicações.

Proporcionar aos estudantes os fundamentos da genética quantitativa: apresentando as diferenças entre caracteres quantitativos e qualitativos, quanto ao tipo de herança, forma de estudo, tipo de variação e efeitos de ambiente.

Fornecer ao estudante embasamento teórico para compreensão da genética quantitativa com vistas a posterior aplicação em melhoramento animal, melhoramento vegetal e biotecnologia.

Capacitar o estudante para análise de dados e estimação de parâmetros genéticos com uso de programas genético-estatístico.

Desenvolver nos alunos a capacidade de interpretar parâmetros genéticos úteis em programa de melhoramento genético.

EMENTA

Caráter qualitativo e quantitativo. Introdução à genética de populações: constituição genética da população, mudanças na frequência gênica e equilíbrio de Hardy-Weinberg. Variação contínua. Média e Variância. Componentes da variância genotípica. Componentes de variância. Covariância genética. Delineamentos genéticos. Herdabilidade. Seleção. Heterose. Endogamia.



Teórico

PROGRAMA

- **Introdução à genética quantitativa:** caráter qualitativo e quantitativo; controle genético de um caráter quantitativo; modelos para estudos genéticos de caráter quantitativo; médias e variâncias de valores fenotípicos e genotípicos; estimação de parâmetros genéticos.
- **Introdução à genética de populações:** estrutura genética de uma população: frequências gênicas e genotípicas; processos que influenciam a frequência gênica; equilíbrio de Hardy-Weinberg; genes ligados ao sexo; acasalamentos.
- **Componentes de variância genotípica:** média e variância genotípica; componentes da variância genotípica; modelo aditivo dominante; análise de regressão linear simples e biométrico; variância aditiva e variância dos desvios de dominância.
- **Componentes de variância:** efeitos fixos e aleatórios; modelos fixos e aleatórios; delineamentos estatísticos; esperança dos quadrados médios em diferentes delineamentos estatísticos.
- **Covariância entre parentes:** coeficiente de parentesco; coeficiente de endogamia; diferentes tipos de covariância entre parentes.
- **Delineamentos genéticos:** teste de progênie; delineamento I e II; dialelos.
- **Seleção e respostas à seleção:** diferencial seleção, ganho genético.
- **Heterose:** base genética da heterose; efeito e determinação da heterose.
- **Endogamia:** coeficiente de endogamia; efeito da endogamia na média e variância de uma população.

Prático

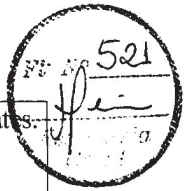
- Uso de programa para análises genético-estatísticas, focando a obtenção de estimativas e interpretação de resultados de parâmetros genéticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CRUZ, C.D. **Princípios de genética quantitativa**. Viçosa: Editora UFV, 2005. 394p.
- FALCONER, D. S. **Introdução à genética quantitativa**. Viçosa: Imprensa Universitária/UFV. 1981. 279p.
- VENCOVSKY, R.B.P. **Genética biométrica no fitomelhoramento**. Ribeirão Preto: Edições Sociedade Brasileira de Genética, 1992. 496p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CRUZ, C.D.; REGAZZI, A. **Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético**. 2.ed.:Viçosa: [s.n], 1997, 290p.
- FALCONER, D.S.; MACKAY, T.F.C. **Introduction to quantitative genetics**, 4.ed. Longmans Green: Harlow, Essex, UK, 1996, 464p.



LYNCH, M.; WALSH, B. **Genetics and analysis of quantitative traits**. Sunderland: Sinauer. Associates. 1998. 980p.

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. **Genética na agropecuária**. 4.ed. Lavras: Editora UFLA, 2008. 463p.

RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. **Experimentação em genética e melhoramento de plantas**. 2 ed. Lavras: Editora UFLA. 2005, 300p.

APROVAÇÃO	
<p>22/08/2014</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p> <p>Universidade Federal de Uberlândia Profª Drª Ana Paula Oliveira Nogueira Coordenadora do Curso de Graduação em Biotecnologia Portaria R Nº. 1020/2012</p>	<p><i>[Signature]</i></p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica (que oferece o componente curricular)</p> <p>Universidade Federal de Uberlândia Profa. Dra. Sandra Morelli Diretora do Instituto de Genética Bioquímica Portaria R Nº 1753/2012</p>