



Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências Agrárias
Curso de Agronomia

PROGRAMA DE DISCIPLINA

| |
|--------------|
| Ano/Semestre |
| 1989.2 |

| | | | |
|--------------------------|--------|----------|---------------|
| I – Identificação | | | |
| Centro | | | |
| Centro de Ciências | | | |
| Departamento | | | |
| Departamento de Biologia | | | |
| Disciplina | Código | Créditos | Carga Horária |
| Genética Básica | CH0821 | 4 | 64h |

| |
|---|
| II – Ementa |
| Bases citológicas da hereditariedade. Padrões de herança mendeliana: genes únicos; dois ou mais genes com segregação independente. Interação gênica. Herança e sexo. Ligamento genético. Genética quantitativa. Genética de populações. |

| |
|---|
| III - Descrição do Conteúdo |
| Unid. I Bases Químicas da Hereditariedade - História do material genético; fluxo da informação gênica (replicação, transcrição e tradução); código genético; mutações ao nível molecular; regulação gênica; |
| Unid. II Bases Físicas da Hereditariedade - cromossomos; divisão celular; |

gametogênese; ciclos de vida; evolução cromossômica.

Unid III Herança Monofatorial (Primeira Lei de Mendel) - terminologia; relações alélicas (Dominância, codominância, letalidade, polialelia); cruzamentos monofatoriais; análise de pedigree.

Unid IV Herança Bifatorial - segregação independente; sistemas para solução de cruzamentos diíbridos; proporções modificadoras do diíbridismo; combinações superiores.

Unid V Interação Gênica - interações de dois fatores; interações epistáticas e não-epistáticas; interações com mais de dois fatores; pleiotropismo; penetrância e expressividade; interações do gene com o ambiente.

Unid VI Genética do Sexo – importância do sexo para a evolução; mecanismos de determinação e diferenciação do sexo; herança ligada, influenciada e limitada ao sexo; reversão do sexo; o fenômeno sexual nas plantas.

Unid VII Ligamento Genético e Mapeamento Cromossômico - recombinação entre genes ligados; mapeamento genético; estimativas de ligações a partir de dados da F₂; aplicação de mapas genéticos.

Unid VIII Genética de Populações - o equilíbrio de Hardy-Weinberg; cálculo das freqüências gênicas; fatores que alteram as freqüências gênicas.

Unid IX Genética Quantitativa – caracteres quantitativos; métodos estatísticos; tipos de ação gênica; herdabilidade

IV – Bibliografia

Básica

PIERCE, BENJAMIN A. (2004) **Genética: Um Enfoque Conceitual**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 758 pp.

RAMALHO, MAGNO A.P., SANTOS, JOÃO B., PINTO, CÉSAR A.B.P. (2008) **Genética na Agropecuária**. Editora da UFLA. Lavras. 463 pp.

Complementar

SNUSTAD, PETER; SIMMONS, MICHAEL J. (2008). **Fundamentos de Genética**. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 922 pp.