

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CENTRO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO: ENGENHARIA AGRONÔMICA
DISCIPLINA: MELHORAMENTO GENÉTICO VEGETAL I
CÓDIGO: AGRON0339
CRÉDITOS: 04 **CH:** 60h **PEL:** 2.02.0
PROFESSOR(ES): ARIE FITZGERALD BLANK

1. EMENTA

Conceitos, importância e objetivos do melhoramento vegetal. Variabilidade genética e conservação de recursos genéticos. Reprodução das plantas cultivadas. Endogamia e heterose. Sistemas de controle de polinização. Hibridação. Melhoramento de espécies autógamas e alógamas. Resistência a pragas e doenças. Biotecnologia.

2. OBJETIVOS

Proporcionar a compreensão da base genética dos métodos de melhoramento. Visualizar como os princípios da genética são utilizados para se promover o melhoramento genético das plantas cultivadas.

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 3.1. Introdução: conceito, importância e objetivos do melhoramento vegetal.
- 3.2. Centros de origem ou diversidade das plantas cultivadas.
- 3.3. Bancos de germoplasma - coleções de espécies cultivadas e silvestres afins (“in vitro” e “in vivo”).
- 3.4. Reprodução das plantas cultivadas
 - 3.4.1. Reprodução sexual e assexual.
 - 3.4.2. Sistemas reprodutivos - plantas autógamas e alógamas.
- 3.5. Sistemas de controle de polinização e seus efeitos.
- 3.6. Hibridação no melhoramento vegetal.
- 3.7. Endogamia e heterose.
 - 3.7.1. Conceitos.
 - 3.7.2. Hipóteses explicativas da heterose.
 - 3.7.3. Aplicação na produção de híbridos.
- 3.8. Melhoramento de espécies autógamas.
 - 3.8.1. Seleção massal.
 - 3.8.2. Teste de progênie.
 - 3.8.3. Método genealógico.
 - 3.8.4. Método da população (bulk)
 - 3.8.5. Método dos retrocruzamentos.

- 3.8.6. Método descendente de uma única semente (SSD).
- 3.9. Melhoramento de espécies alógamas.
- 3.9.1. Seleção recorrente e suas modificações.
- 3.10. Melhoramento visando resistência a doenças.
- 3.11. Melhoramento visando resistência a pragas.
- 3.12. Biotecnologia e sua aplicação no melhoramento.

4. BIBLIOGRAFIA

- ALLARD, R.W. **Princípios do melhoramento genético de plantas**. São Paulo: Edgard Blücher, 1971. 381p.
- BORÉM, A. **Hibridação artificial de plantas**. Viçosa: UFV, 2009. 625p.
- BORÉM, A. **Melhoramento de espécies cultivadas**. Viçosa: UFV, 2005. 969p.
- BORÉM, A; MIRANDA, G.V. **Melhoramento de plantas**. Viçosa: UFV, 2009. 529p.
- FEHR, W.R. **Principles of cultivar development**. Iowa: Mc Millan, 1993. v.1, 536p.
- HOYT, E. **Conservação dos parentes silvestres das plantas cultivadas**. Wilmington: Addison-Wesley Iberoamericano, 1992. 52p.
- PATERNIANI, E.; VIÉGAS, J.P. **Melhoramento e produção do milho**. Campinas: Fundação Cargill, 1987. 795p (v. 1 e 2).
- RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B. dos; ZIMMERMANN, M.J. de O. **Genética quantitativa em plantas autógamas**; aplicações ao melhoramento do feijoeiro. Goiânia: Imprensa universitária, 1993. 271p.
- RONZELLI JÚNIOR, P. **Melhoramento genético de plantas**. Curitiba: P. Ronzelli Júnior, 1996. 219p.