



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2022
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	AGRONOMIA (460)
Disciplina	1141 - MELHORAMENTO VEGETAL
Turma	AGI-B

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Variabilidade genética. Germoplasma. Plantas autógamas e alógamas. Sistemas reprodutivos e métodos de melhoramento de plantas. Bases genéticas da seleção e populações segregantes. Endogamia, heterose e produção de híbridos. Melhoramento de espécies de propagação assexuada. Melhoramento visando resistência a doenças. Biotecnologia no melhoramento de plantas.

I. Objetivos

Conhecer a contribuição do melhoramento de plantas para a agricultura mundial e brasileira. Demonstrar as peculiaridades inerentes ao modo de reprodução das espécies e suas implicações no melhoramento de plantas. Compreender e comparar os métodos de melhoramento aplicados às principais espécies de interesse econômico. Discutir os avanços e as perspectivas e tendências do melhoramento de plantas no Brasil.

II. Programa

1. INTRODUÇÃO

Natureza e objetivos do melhoramento de plantas; Perfil e atividades de um melhorista de plantas; Importância econômica e social do melhoramento de plantas; Histórico; Áreas do conhecimento relacionadas com o melhoramento de plantas.

2. CENTROS DE ORIGEM E DE DIVERSIDADE DAS PLANTAS CULTIVADAS

Os Centros de Origem; Introdução de plantas como método de melhoramento.

3. BANCOS DE GERMOPLASMA

Formas de manutenção e controle do germoplasma; Fontes de germoplasma; Importância para armazenamento e intercâmbio de germoplasma.

4. MODO DE REPRODUÇÃO DAS PLANTAS SUPERIORES E A ESCOLHA DOS MÉTODOS DE MELHORAMENTO

Reprodução sexual; Propagação assexuada ou vegetativa; Formas do conhecimento do sistema reprodutivo; Sistemas reprodutivos e constituição genotípica das plantas; Mecanismos que promovem a autofecundação e a fertilização cruzada; Espécies autógamas; Espécies alógamas; Espécies intermediárias; Controle da polinização.

5. MELHORAMENTO DE ESPÉCIES AUTÓGAMAS

Introdução de linhagens; Seleção de linhas puras; Melhoramento por hibridação: escolha dos genitores, obtenção da população segregante, métodos de condução da população segregante; (método massal, método genealógico, método da população, método SSD, método do bulk dentro de famílias); Seleção recorrente; Método dos retrocruzamentos.

6. MELHORAMENTO DE POPULAÇÕES ALÓGAMAS

Características e estrutura genética de espécies alógamas; Objetivos gerais do programa de melhoramento; Melhoramento intrapopulacional; Melhoramento interpopulacional.

7. ENDOGAMIA E HETEROSE

Hipóteses da heterose; Exploração da heterose; Depressão por endogamia.

8. O MILHO HÍBRIDO

Histórico e importância; Tipos de híbridos; Obtenção, avaliação e melhoramento de linhagens;

Manutenção e multiplicação de linhagens; Capacidade geral e específica de combinação;

Previsão do comportamento de híbridos; Sistemas de produção comercial de sementes de híbridas; Emprego da esterilidade masculina.

9. MELHORAMENTO DE PLANTAS DE PROPAGAÇÃO VEGETATIVA

Obtenção / geração de variabilidade genética; Introdução de clones;

Seleção clonal; Formação de populações; Hibridação.

10. INTERAÇÃO GENÓTIPOS x AMBIENTES

Considerações sobre a interação; Modelos de interação;

Estimação da interação; Adaptabilidade e estabilidade de cultivares.

11. MELHORAMENTO VISANDO RESISTÊNCIA A FATORES BIÓTICOS E ABIÓTICOS

Resistência de plantas a doenças e pragas e a fatores abióticos.

12. LEI DE PROTEÇÃO DE CULTIVARES

13. BIOTECNOLOGIA APLICADA AO MELHORAMENTO DE PLANTAS

Noções de biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas.

III. Metodologia de Ensino

Nas aulas expositivas serão abordados os tópicos do programa. Aulas em sala e demonstrativas. Formação de grupos de trabalhos e discussão.

IV. Formas de Avaliação

Será constituída da média de duas notas (Média de aprovação = 7,0)

Nota A = Prova teórica com questões objetivas e descritivas (peso 8,0) + Trabalhos (peso 2,0)

Nota B = Prova teórica com questões objetivas e descritivas (peso 8,0) + Trabalhos (peso 2,0)

Média Final = (Nota A + Nota B)/2;



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2022
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	AGRONOMIA (460)
Disciplina	1141 - MELHORAMENTO VEGETAL
Turma	AGI-B

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

Serão ofertadas atividades para recuperação de rendimento (nota C):

Nota C = exercícios e questionários de recuperação durante o semestre (peso 5,0) + trabalho final (peso 5,0)

Média Final = (Nota A ou B + Nota C)/2

V. Bibliografia

Básica

BORÉM, A. (Ed.). Melhoramento de plantas. 3. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2001. 500 p.

BORÉM, A. (Ed.). Melhoramento de espécies cultivadas. 2.ed. Viçosa: Ed. UFV, 2005. 969 p.

DESTRO, D.C.; MONTÁLVAN, R. Melhoramento genético de plantas. Londrina: Ed. UEL, 1999. 820 p.

Complementar

BORÉM, A. (Ed.). Hibridação artificial de plantas. Viçosa: Ed. UFV, 1999. 546 p.

BORÉM, A.; CAIXETA, E. T. Marcadores moleculares - 2. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2009. 374p.

BORÉM, A.; MIRANDA, G. V.; FRITSCHKE-NETO, R. (Ed.). Melhoramento de plantas. 7. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2017. 543 p.

BUENO, L.C.S.; MENDES, A.N.G.; CARVALHO, S.P. Melhoramento Genético de Plantas – Princípios e Procedimentos. Lavras: Ed. UFLA, 2001. 282p.

NASS, L.L.; VALOIS, A.C.C.; MELO, I.S.; VALADARES-INGLIS, M.C. (Ed.) Recursos Genéticos e Melhoramento de Plantas. Rondonópolis: Fundação MT, 2001. 1185p.

PINTO, R. J. B. Introdução ao melhoramento genético de plantas. Maringá, PR: EDUEM, 1995. 265 p.

RAMALHO, M. A. P. et al. Competências em melhoramento genético de plantas no Brasil. Viçosa, MG: Arka Editora, 2010. 104 p.

RONZELLI JUNIOR, P. Melhoramento genético de plantas. Curitiba: P. Ronzelli Junior, 1996, 219 p.

SILVA, F.; BORÉM, A.; SEDIYAMA, T.; LUDKE, W. Melhoramento da Soja. Viçosa: Ed. UFV, 2017. 563 p.

TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. (Ed.) Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília: EMBRAPA – SPI/ EMBRAPA – CNPH, 1999. 2 v. (510p.; 354p.).

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEAGRO/G

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 10/2022

Data: 25/07/2022