

| | | | |
|--|------------------------|--|---|
| SEMESTRE: 2 | ANO: 2020 | C/H: 67 | AULAS: 80 |
| CURSO: AGRONOMIA | | CAMPUS: ALFENAS | |
| DISCIPLINA: MELHORAMENTO VEGETAL | | | |
| PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM | | | |
| OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> -Identificar e aplicar os métodos de melhoramento de espécies de plantas, autógamas e alógamas. -Correlacionar o sistema de reprodução e o melhoramento de plantas. -Aplicar a biotecnologia na transformação genética nas plantas. | | | |
| EMENTA: Melhoramento e a produção agrícola. Centros de diversidade das plantas cultivadas. Bancos de Germoplasma. Melhoramento visando à tolerância à estresses bióticos e abióticos. Métodos de melhoramento de plantas. Seleção em plantas autógamas e alógamas. Biotecnologia no melhoramento de plantas. | | | |
| METODOLOGIA: | Exposição Dialogada: | SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> | Estudo de caso: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Trabalho de grupo: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Seminário: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Debate: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Painel: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> |
| | TBL: | SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> | Fórum/Chat: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> |
| | PBL: | SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> | PBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Aula invertida: | SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> | Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Mapa Conceitual: | SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> | Dramatização/ Role Play: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> |
| RECURSOS AUXILIARES: | Computador: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | AVA*: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Vídeos: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Atividades clínicas: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Projektor Multimídia : | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Lousa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Álbuns Seriados: | SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> | Internet: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Slides: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Laboratório: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Manequins: | SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> | Vídeo conferência: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Lousa Eletrônica: | SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> | Prancheta Digitalizadora: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> |
| *Ambiente Virtual de Aprendizagem | | | |
| AVALIAÇÃO: | Discursiva: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Prática: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Múltipla escolha: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Trabalhos de pesquisa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Oral: | SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| BORÉM, ALUÍZIO; MIRANDA, GV. Melhoramento de Plantas . Viçosa: UFV, 2009. | | | |
| Borem, Aluizio. Hibridação artificial de plant . 2. ed. Viçosa - MG - Brasil: Universidade Federal de Viçosa, 2009. | | | |
| Griffiths, Anthony J. F.. Introdução a genética . 11. ed. Belo Horizonte - MG - Brasil: Guanabara Koogan, 2016. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| TORRES, AC; CALDAS, LS; BUSO, JA. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas . 1. ed. Brasília: EMBRAPA, 1999. | | | |
| Borem, Aluizio. Entendendo a biotecnologia . Viçosa - MG - Brasil: Universidade Federal de Viçosa, 2016. | | | |
| Borem, Aluizio. Biotecnologia aplicada ao melh . : Suprema, 2013. | | | |
| Micklos, David A. A ciência do DNA . 2. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Artmed, 2005. | | | |
| Borem, Aluizio. Marcadores moleculares . Viçosa - MG - Brasil: Universidade Federal de Viçosa, 2009. | | | |

| | | | |
|--|-----------|-----------------|-----------|
| SEMESTRE: 2 | ANO: 2020 | C/H: 67 | AULAS: 80 |
| CURSO: AGRONOMIA | | CAMPUS: ALFENAS | |
| DISCIPLINA: MELHORAMENTO VEGETAL | | | |
| PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM | | | |
| CONTEÚDOS | | | |
| <p>1 Melhoramento e a produção agrícola</p> <p>1.1 Importância do Melhoramento de Plantas</p> <p>1.2 O Melhoramento e a produção agrícola</p> <p>1.3 Evolução do melhoramento de plantas</p> <p>1.4 Produção de alimentos</p> <p>2 Centros de diversidade das plantas cultivadas</p> <p>2.1 Evolução das espécies cultivadas</p> <p>2.2 Mutações</p> <p>2.3 Hibridação interespecífica</p> <p>2.4 Poliploidia</p> <p>3 Bancos de Germoplasma</p> <p>3.1 Formas de Manutenção e Controle</p> <p>3.2 Centros de Importância para Intercâmbio de Germoplasma</p> <p>3.3 Fontes de Germoplasma</p> <p>4 Melhoramento visando à tolerância à estresses bióticos e abióticos</p> <p>4.1.1 Melhoramento visando à resistência a doenças</p> <p>4.1.1.2 Por que optar por plantas resistentes?</p> <p>4.1.1.3 Variabilidade dos patógenos/raças fisiológicas</p> <p>4.1.1.4 Fontes de resistência</p> <p>4.1.1.5 Resistência vertical e horizontal</p> <p>4.1.1.6 Teoria gene-a-gene de flor de flor interação patógeno-hospedeiro</p> <p>4.1.1.7 Fontes de resistência</p> <p>4.1.2 Melhoramento visando à resistência a insetos</p> <p>4.1.2.1. Conceito de resistência</p> <p>4.1.2.2 Transgênicos</p> <p>4.1.2.3 O Bacillus thuringiensis (Bt)</p> <p>4.1.2.4 Transformação genética de plantas</p> <p>5 Métodos de melhoramento de plantas</p> <p>5.1 Reprodução das Plantas Cultivadas</p> <p>5.1.1 Sexuada e assexuada</p> <p>5.1.2 Formas de reconhecimento do sistema reprodutivo</p> <p>5.1.3 Sistemas reprodutivos e constituições genotípicas das plantas</p> <p>5.1.4 Agrupamento de espécies em função do sistema reprodutivo</p> <p>5.2 Esterilidade masculina e sua aplicação no melhoramento de plantas</p> <p>5.2.1 Compatibilidade</p> <p>5.2.2 Incompatibilidade</p> <p>5.2.3 Fertilização</p> <p>5.3 Relação entre sistemas reprodutivos e métodos de melhoramento de plantas</p> <p>5.3.1 Espécies autógamas</p> <p>5.3.2 Espécies alógamas</p> <p>5.3.3 Controle de polinização</p> <p>5.4 Seleção em plantas autógamas</p> <p>5.4.1 Práticas Antigas de Seleção</p> <p>5.4.2 A Teoria das Linhas Puras</p> <p>5.4.3 Seleção de Linhas Puras</p> <p>5.4.4 Seleção Massal</p> <p>5.4.5 Retrocruzamento</p> <p>5.4.6 Hibridação</p> <p>5.4.7 Retrocruzamento</p> <p>5.4.8 Top cross</p> <p>5.4.9 Híbridos</p> <p>5.4.1 Hibridação no melhoramento de plantas autógamas</p> <p>5.4.1.1 Emasculação</p> <p>5.4.1.2 Cruzamentos clássicos</p> <p>5.4.1.3 Endogamia</p> | | | |

5.4.1.4 Homozigose

5.5 Melhoramento de populações de plantas alógamas por seleção

5.5.1 Base genética da população alógama

5.5.2 Determinação de frequências genéticas e alélicas

2.5.3 Equilíbrio de Hardy-Weinberg

5.5.4 Gerações de plantas alógamas

5.5.5 Tipos de cultivares alógamos

5.5.6 Seleção Massal

5.5.7 Seleção Massal Estratificada

5.5.8 Seleção entre progênies de Meios-Irmãos

5.5.9 Seleção entre progênies de irmãos completos

5.5.10 Seleção recorrente recíproca com progênie de meios-irmãos

6 Melhoramento de algumas culturas específicas

6.1 O milho híbrido

6.2 Tomateiro

6.3 Mangueira

6.4 Mamão

6.5 Feijão

6.6 Melancia

6.7 Soja

6.8 Cucurbitáceas

7 Biotecnologia e melhoramento de plantas

7.1 Como desenvolver novas variedades de plantas via engenharia genética

7.2 Como é feita a transformação

7.3 Transformação Genética

7.4 Existem riscos associados com o uso de plantas transgênicas