

Sumário

Melhoramento de Plantas – 6ª ed.

UFV

Introdução

1 Desafios da Produção Agrícola

Referências

2 Importância do Melhoramento de Plantas

Produtividade

Resistência às doenças

Resistência a insetos

Qualidade nutricional

Tolerância às condições adversas de clima e solo

Introdução de caracteres exóticos

Plantas ornamentais

Biocombustíveis

Melhoramento em algumas espécies agronômicas

Milho

Soja

Feijão

Arroz

Aveia

Algodão

Girassol

Maçã

Referências

3 Planejamento do Programa de Melhoramento

A oportunidade de negócios com a pequena empresa de melhoramento de plantas

Referências

4 Processos do Programa de Melhoramento

Referências

5 Sistemas Reprodutivos das Espécies Cultivadas

Reprodução sexual

Reprodução assexual

Referências

6 Recursos Genéticos

Centros de diversidade das plantas cultivadas

Uso e manutenção de germoplasma

Referências

7 Variabilidade Genética de novo

- Mutações
- Agentes mutagênicos
- Indução de mutações no melhoramento de plantas
- Transformação gênica
- Varição somaclonal
- Referências

8 Herdabilidade

- Componentes da herdabilidade
- Fatores que afetam a herdabilidade
- Métodos para estimação da herdabilidade
- Considerações finais
- Referências

9 Interação Genótipo x Ambiente

- Principais causas da interação genótipo x ambiente
- Uso das informações sobre a interação genótipo x ambiente
- Algumas sugestões práticas para a interação genótipo x ambiente
- Referências

10 Adaptabilidade e Estabilidade de Comportamento

- Homeostase
- Tipos de estabilidade
- Métodos de análise da estabilidade
- Estimando a adaptabilidade e estabilidade
- Melhoramento visando à estabilidade
- Referências

11 Seleção de Genitores

- Tipos de cruzamento
- Importância da seleção de genitores
- Genitores potenciais
- Filosofias de seleção de genitores
- Métodos de seleção de genitores
- Referências

12 Cultivares

- Tipos de cultivares
- Referências

13 Introdução de Germoplasma

- Uso da introdução de germoplasma
- Referências

14 Seleção no Melhoramento de Plantas

- Teoria das linhas puras
- Seleção genealógica
- Seleção massal
- Referências

- 15 Hibridação no Melhoramento de Plantas
 - Tipos de população
 - Número de cruzamentos
 - Referências

- 16 Método da População
 - Descrição do método
 - Princípio do método da população
 - Modificações no método da população
 - Referências

- 17 Método Genealógico
 - Descrição do método
 - Princípio do método genealógico
 - Seleção durante as gerações segregantes
 - Modificações no método genealógico
 - Considerações finais
 - Referências

- 18 Método Descendente de Uma Única Semente
 - Descrição do método
 - Princípios do método SSD
 - Seleção durante as gerações segregantes
 - Modificações no método SSD
 - Considerações finais
 - Referências

- 19 Teste de Geração Precoce
 - Descrição do teste
 - Referências

- 20 Método dos Retrocruzamentos
 - Teoria dos retrocruzamentos
 - Estratégias para transferência de várias características
 - Potencial de sucesso do método
 - Retrocruzamentos para introgressão de germoplasma
 - Procedimentos
 - Retrocruzamentos em espécies alógamas
 - Considerações finais
 - Referências

- 21 Populações Alógamas
 - Definição de populações alógamas
 - Equilíbrio de Hardy-Weinberg
 - Estruturas de populações alógamas
 - Comparação de estrutura genética
 - Seleção
 - Referências

- 22 Seleção Recorrente
 - Métodos de seleção recorrente

Métodos intrapopulacionais
Referências

23 Endogamia e Heterose

Endogamia
Heterose
Referências

24 Cultivares Híbridos

Híbridos comerciais
Capacidade de combinação
Topcross
Escolha dos testadores
Predição de comportamento de híbridos duplos
Produção comercial de híbridos
Tecnologia SPT (Seed Production Technology)
Referências

25 Melhoramento Visando à Resistência a Doenças

Fontes de resistência
Interação patógeno x hospedeiro
Base molecular da interação patógeno x hospedeiro
Raças fisiológicas
Tipos de resistência
Estratégias de melhoramento
Referências

26 Melhoramento por Meio de Ideótipos

Fundamentos para o melhoramento por meio de ideótipos
Procedimento
Fatores que limitam o progresso genético
Ideótipo de milho
Ideótipo de feijoeiro
Ideótipo de cevada
Referências

27 Melhoramento de Espécies Assexuadamente Propagadas

Referências

28 Produção de Di-Haploides

Di-haploides no melhoramento de plantas
Clutura de anteras
Cruzamentos interespecíficos
Referências

29 Perspectivas do Melhoramento de Plantas

Iniciativa privada x setor público
Empresas da iniciativa privada
Referências

30 Registro e Proteção de Cultivares

Proteção de cultivares

Referências

Glossário

Referências