

Seleção Recorrente

Fernando Angelo Piotto
Professor Doutor

2023

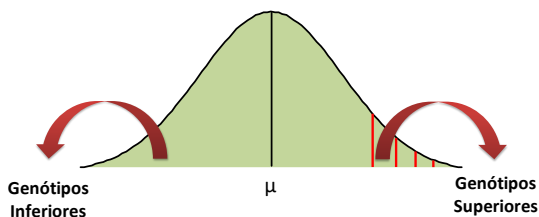
Seleção Recorrente

- Provavelmente o método de melhoramento mais antigo



Populações Alógamas

- População



Seleção

- Seleção dos genótipos superiores

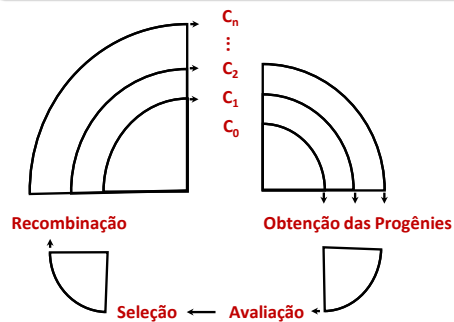


Seleção Recorrente

- Obtenção das progênies
- Avaliação e Seleção das progênies
- Recombinação das progênies



Seleção Recorrente



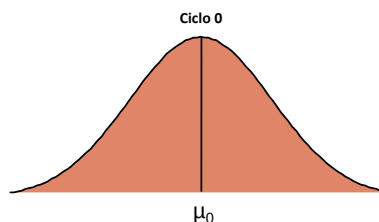
Aspectos Importantes

- **Aumentar gradativamente a frequência de alelos desejáveis, por meio de repetidos ciclos de seleção, sem reduzir significativamente a variabilidade genética**
- **Três etapas**
 - i) Obtenção de progênies
 - ii) Avaliação e seleção de progênies
 - iii) Recombinação das progênies superiores (geração seguinte)
- **População melhorada**
 - Nova cultivar
 - Adaptação de germoplasma exótico



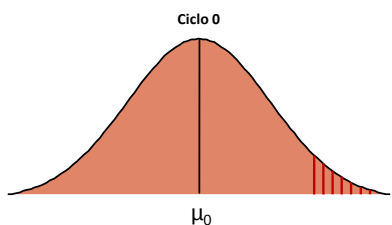
Seleção Recorrente

- Seleção visando aumentar contínua e progressivamente a frequência de alelos favoráveis em uma população, sem reduzir significativamente a variabilidade



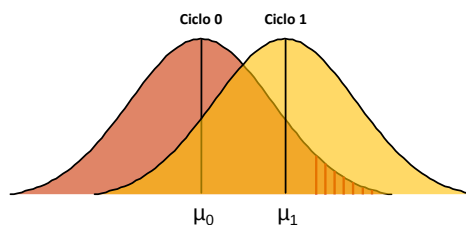
Seleção Recorrente

- Seleção visando aumentar contínua e progressivamente a frequência de alelos favoráveis em uma população, sem reduzir significativamente a variabilidade



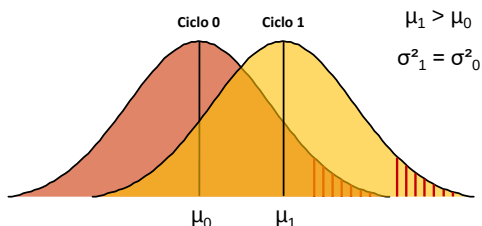
Seleção Recorrente

- Seleção visando aumentar contínua e progressivamente a frequência de alelos favoráveis em uma população, sem reduzir significativamente a variabilidade



Seleção Recorrente

- Seleção visando aumentar contínua e progressivamente a frequência de alelos favoráveis em uma população, sem reduzir significativamente a variabilidade



Seleção Recorrente

Genótipos	C ₀	C ₁	C ₃	...	C _n
$f(AA)$	0,16	0,39	0,53	...	1,00
$f(Aa)$	0,48	0,47	0,39	...	0,00
$f(aa)$	0,36	0,14	0,08	...	0,00

Alelos	C ₀	C ₁	C ₃	...	C _n
$f(A)$	0,40	0,625	0,725	...	1,00
$f(a)$	0,60	0,375	0,275	...	0,00

Aspectos Importantes

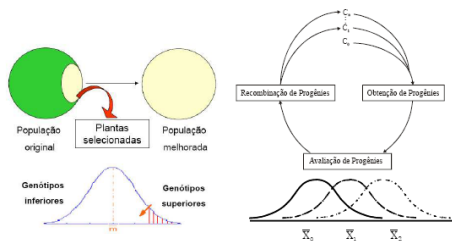
- **Objetivos a longo prazo**
- **Longo tempo para fechar um ciclo**
- **Características quantitativas**
- **Mais utilizado em alógamas**
- **Usada para a melhoria de:**
 - VPA ou linhagens em autógamias (intrapopulacional)
 - Híbridos (interpopulacional)



Métodos de Seleção Recorrente

- **Procedimentos gerais da Seleção recorrente**
 - Obtenção das progênies
 - Avaliação e Seleção
 - Recombinação
- **Seleção Recorrente Intrapopulacional**
- **Seleção Recorrente Intropopulacional (Recíproca)**

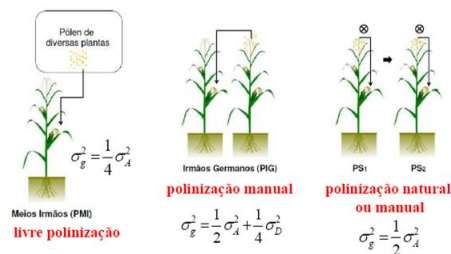
Métodos de Seleção Recorrente



- **População base – aliar média alta e variabilidade**
- Número de genitores entre 10 e 20
- Pelo menos 2 a 3 ciclos consecutivos

Seleção Recorrente Intrapopulacional

- **Fase 1: Obtenção das Progênies**



Seleção Recorrente Intrapopulacional

- **Fase 2: Avaliação e Seleção das melhores Progênies**
 - Depende dos objetivos do programa



Seleção Recorrente Intrapopulacional

- **Fase 2: Avaliação e Seleção das melhores Progênies**



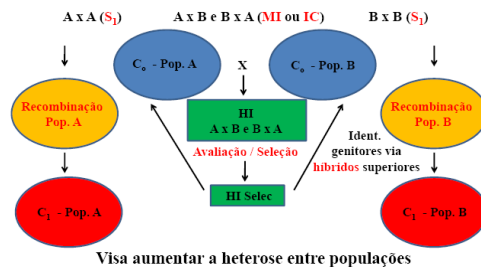
Seleção Recorrente Intrapopulacional

- **Fase 3: Recombinação**
 - Gerar variabilidade para o próximo ciclo

- **Milho: Método Irlandês**

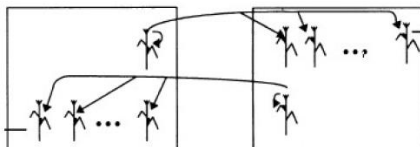


Seleção Recorrente Recíproca



Seleção Recorrente Recíproca

- **Fase 1:** Obtenção de progênes interpopulacionais (avaliação) e progênes intrapopulacionais (recombinação)



Seleção Recorrente Recíproca

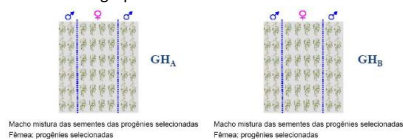
- **Fase 2: Avaliação dos híbridos e identificação dos genitores**

– Depende dos objetivos do programa



Seleção Recorrente Recíproca

- **Fase 3: Recombinação dos genitores dos melhores híbridos**
 - Gerar variabilidade para o próximo ciclo
- **Apenas a progênes das plantas que produziram os melhores Híbridos Intropulacionais**
 - Dentro de cada grupo heterótico



Referências

- Araújo PM e Paterniani E (1999) Melhoramento de plantas alógamas. In: Destro D e Montalván R (Ed.) Melhoramento genético de plantas. Editora UEL, Londrina, p. 299-341
- Borém A e Miranda GV (2013) (6ed.) Melhoramento de plantas. Editora UFV, Viçosa, 523p. (Cap. 22)
- Destro D e Montalván R (1999) Seleção recorrente em plantas autógamas. In: Destro D e Montalván R (Ed.) Melhoramento genético de plantas. Editora UEL, Londrina, p. 271-282
- Ramalho MAP, Abreu AFB, Santos JB (2001) Melhoramento de espécies autógamas. In: Nass LL, Valois ACC, Melo IS e Valadares-Ingil MC (Ed.) Recursos genéticos e melhoramento. Fundação MT, Rondonópolis, p. 201-230
- Souza Junior CL (2001) Melhoramento de espécies alógamas. In: Nass LL et al (Ed.) Recursos genéticos e melhoramento - plantas. Editora Fundação MT, Rondonópolis, p. 159-200