

SELEÇÃO RECORRENTE RECÍPROCA COM
PROGÊNIES DE MEIOS-IRMÃOS INTERPOPULACIONAIS
OBTIDAS ALTERNADAMENTE EM PLANTAS
NÃO ENDÓGAMAS (S_0) E ENDÓGAMAS (S_1)

A seleção recorrente recíproca (SRR) objetiva o melhoramento do híbrido interpopulacional, através do melhoramento das populações "per se" e da heterose que se manifesta nos cruzamentos, utilizando a capacidade geral e específica de combinação. Diversos esquemas de SRR têm sido propostos, sendo que o recomendado por Souza Junior (1985) apresenta maiores facilidades de condução e foi demonstrado ser, teoricamente, mais eficiente. Iniciou-se, em 1985, um programa de SRR, adotando a metodologia de Souza Junior (1985), sendo escolhidas as populações de milho BR 105 e BR 106. No inverno de 1985 foram obtidas 200 famílias de meios-irmãos interpopulacionais (FMI), que foram avaliadas em dois látices simples 10 x 10, repetindo-se o sorteio do esquema básico em Sete Lagoas, MG, Londrina, PR, e Goiânia, GO. Após os resultados das análises, praticou-se dentro de cada população uma intensidade de seleção de 20%, obtendo-se uma média das progênies selecionadas de 9.315 kg/ha e 9.325,40 kg/ha, respectivamente, para as populações BR 105 e BR 106. Em maio de 1986, as sementes remanescentes (S_1) de cada população foram plantadas em lotes isolados, a fim de completar a fase I, obtendo-se novamente as FMI (para início da fase II) e as famílias de meios-irmãos intrapopulacionais (segunda espiga), que ficaram armazenadas como sementes remanescentes. Em outubro de 1986, as 121 FMI da população BR 105 x BR 106 foram avaliadas em um látice simples 11 x 11, nas localidades de Sete Lagoas, Londrina e Goiânia; as 169 FMI da população BR 106 x BR 105 foram avaliadas em um látice simples 13 x 13 em Sete Lagoas e Goiânia. Após a análise dos dados, efetuou-se uma rigorosa seleção para acamamento (fortes ventos nos ensaios), altura de planta e empalhamento, ficando a produtividade em plano secundário. As progênies selecionadas apresentaram uma média de 9.798,14 kg/ha e 9.990,9 kg/ha, respectivamente, para as populações BR 105 e BR 106. Em julho de 1987 as sementes remanescentes dessas famílias foram plantadas em lotes isolados, a fim de dar continuidade ao programa, reiniciando a fase I.

O Quadro 22 mostra os resultados médios obtidos nos anos 1985/86 e 1986/87, evidenciando-se as estimativas da heterose em relação à média dos pais e ao pai superior. Comparando-se, por outro lado, a média dos híbridos intervarietais aqui obtidos (em g/pl) com as médias do híbrido duplo XL 670, pode-se constatar a superioridade dos materiais utilizados neste trabalho. O Quadro 23 mostra os valores médios de cada ano agrícola, salientando-se o progresso genético esperado por SRR com famílias de meios-irmãos interpopulacionais e recombinação de plantas S_1 (12,98 g/pl), em 1985/86, sendo que a média da população melhorada em 1986/87 (197,26 g/pl) foi maior que a estimada no ciclo anterior.

Os resultados aqui apresentados, além das boas magnitudes das estimativas das variâncias genéticas aditivas, são indicativos do elevado potencial dessas populações, tanto "per se" quanto em cruzamentos, possibilitando também a obtenção de híbridos de linhagens muito produtivos. - Manoel X. Santos, Cláudio L. Souza Júnior, Ricardo Magnavaca, Elto E.G. Gama, Sidney N. Parentoni, Maurício A. Lopes

QUADRO 22. Valores médios de peso de espigas obtidos nos anos 1985/86 e 1986/87, referentes às populações parentais, híbridos interpopulacionais, heterose em relação à média dos pais (h_{MP}) e em relação ao pai superior (h_{PS}) e testemunhas. Anos agrícolas 1985/86 e 1986/87. CNPMS, Sete Lagoas, MG.

População	Peso de espigas (g/planta)	
	1985/86	1986/87
BR 105	139,97	139,00
BR 106	143,26	173,00
BR 105 x BR 106a	168,47	188,79
BR 106 x BR 105b	169,21	205,74
(a + b)/c	168,84	197,26
h_{MP}	27,23 (19,23)*	41,26 (26,40)
h_{PS}	25,58 (17,86)	24,26 (15,60)
Testemunhas: BR 301	151,05	165,00
XL 670	152,52	164,00

* Valores entre parênteses: heterose em porcentagem

QUADRO 23. Valores médios de amplitude de variação das progênies médias, das progênies selecionadas (\bar{X}_{ps}), diferencial de seleção ($ds = \bar{X}_{ps} - \bar{X}_p$) e progresso esperado (ΔG) com seleção no híbrido interpopulacional BR 105 x BR 106. Anos agrícolas 1985/86 e 1986/87. CNPMS, Sete Lagoas, MG.

	Valores médios (g/planta)		Valores médios (g/planta)	
	1985/86		1986/87	
	BR 105	BR 106	BR 105	BR 106
Amplitude	129,78	121,05	149,15	146,27
a	a	a	a	a
	209,0	215,95	229,70	255,47
\bar{X}_{ps}	189,81	189,85	206,63	222,42
ds	21,34	20,64	17,84	16,68
ΔG	12,98	(7,7%)*	7,91 (4,0%)*	
CV(%)	11,33	8,99	16,61	12,30

Valores entre parênteses: Heterose em porcentagem.