RESULTADOS DA PESQUISA DO MILHO NO CNPMS

OBTENÇÃO DE CULTIVARES

SELEÇÃO ENTRE E DENTRO DE FAMÍLIAS DE IRMÃOS GERMANOS NA POPULAÇÃO CMS-04-N

A variedade Amarillo Dentado foi introduzida do CIMMYT e após um ciclo de seleção massal nas condições de Sete Lagoas, MG, recebeu a denominação de CMS-04-N. Em 1980/81 foram testadas 400 progênies em dois locais (Quadro 1). Destas foram selecionadas as 40 melhores progênies que em 1981 foram recombinadas e selecionadas, obtendo-se 400 progênies de irmãos germanos. No ano agrícola 1982/83, as progênies de irmãos germanos foram testadas em dois locais, Guaíra, SP e Ituiutaba, MG, (Quadro 2). Deste resultado foram selecionadas 28 progênies e destas, foram obtidas 200 progênies S₁. Em 1984/85 as progênies S₁ serão testadas e as 20 melhores serão recombinadas para a formação de uma nova população com os caracteres de planta e espiga mais uniformes.

A população CMS-04-N que apresenta alta produtividade e adaptação ampla poderá, após o ciclo de seleção de famílias S₁, ser lançada para utilização pelos agricultores. — *Ronaldo T. Viana, Elto E. G. Gama, Valde-mar Naspolini Filho, Ricardo Magnavaca.*

SELEÇÃO ENTRE E DENTRO DE FAMÍLIAS DE IRMÃOS GERMANOS NA POPULAÇÃO CMS-05

A população CMS-05, originalmente introduzida da Tailândia como Suwan DMR, sofreu inicialmente um ciclo de seleção massal para adaptação. Em 1980 foram obtidas 400 progênies de irmãos germanos que foram testadas em 1980/81 em 2 locais (Sete Lagoas, MG e Guaíra, SP). Devido ao seu alto potencial de produção aliado a outras características agrônomicas desejáveis, esta população foi lançada como BR-105. A cada dois anos, é realizado um ciclo de seleção entre e dentro de famílias de irmãos germanos nesta população. Em 1982/83 foram testadas 200 progênies de irmãos germanos em 3 locais: Altinópolis-SP, Guaíra-SP e Sete Lagoas-MG, (Quadro 3). Destas progênies foram selecionadas as 50 melhores que foram plantadas em 1983 para recombinação com seleção dentro das progênies. Em dezembro/1983, foram colhidas as melhores 200 espigas, completando-se o quarto ciclo de seleção na população CMS-05. Estas 200 progênies serão testadas em 1984/85 em 2 locais.

Esta variedade já tem sido comercializada para os agricultores brasileiros em várias regiões, bem como utilizada em híbridos intervarietais ou "top-cross". A continuidade da seleção permitirá a utilização pelos agricultores.

QUADRO 1 — Parâmetros estatísticos e genéticos para peso de espigas de progênies de irmãos germanos da população CMS-04 N, testada em dois locais em 1980/81. CNPMS - Sete Lagoas, MG.

Material	Eficiência do Látice	Média Geral	Amplitude de variação	CV	CVG	h	MPS	GG
	%	kg/ha	kg/ha	%	%	%	kg/ha	kg/ha
Progênies	107	9163	4514-12414	15,1	6,5	33	10758	607
<i>Testemunha</i>								
Ag-305 B		7555	4729-11482					
CMS-05		8328	3890-11885					

CV — Coeficiente de Variação

CVG — Coeficiente de Variação Genética

h — Herdabilidade no sentido amplo

MPS — Média de Progênies Selecionadas

GG — Ganho Genético Esperado (média do limite inferior e superior)

QUADRO 2 — Parâmetros estatísticos e genéticos para peso de espigas de progênes de irmãos germanos da população CMS-04 N, testada em 2 locais em 1982/83. CNPMS. Sete Lagoas, MG.

Material	Eficiência do Látice	Média Geral	Amplitude de variação	CV	CVG	h	MPS	GG
	%	kg/ha	kg/ha	%	%	%	kg/ha	kg/ha
Progênes	103	5779	1844-10007	18,1	13,8	54	7187	992
<i>Testemunha</i>								
Ag-305 B		5045	3000-8000					
CMS-05		5570	4139-8000					

CV — Coeficiente de Variação

CVG — Coeficiente de Variação Genética

h — Herdabilidade no sentido amplo

MPS — Média de Progênes Seleccionadas

GG — Ganho Genético Esperado (média do limite inferior e superior)

res de material mais produtivo após cada ciclo de seleção. — *Valdemar Napolini Filho, Elto E. G. Gama, Ronaldo T. Viana, Ricardo Magnavaca.*

QUADRO 3 — Resultados médios da avaliação de 200 progênes da população CMS-05 em três locais. 1982/83. CNPMS. Sete Lagoas, MG.

Progênes	Altura de planta	Altura de espiga	Peso de espigas
	cm	cm	kg/ha
Não seleccionadas	225	117	8376
Seleccionadas	228	119	9317
Testemunhas			
BR-105-MI-GI	227	119	8797
Ag-305-B	194	103	6978
CV%	6,32	8,53	12,82

SELEÇÃO DE FAMÍLIAS DE IRMÃOS GERMANOS NA POPULAÇÃO CMS-06

A população CMS-06 foi oriunda do cruzamento da população de porte baixo Tuxpeño 1 com as variedades melhoradas Maya, BR-126 e Centralmex, todas de porte alto e grãos dentados. A partir da geração F₁ do cruzamento foram feitos 4 ciclos de seleção fenotípica entre e dentro de famílias de irmãos germanos, com ênfase no abaixamento do porte das plantas. Em 1979/80, foram avaliadas 400 progênes de irmãos germanos cuja recom-

binação das melhores progênes deu origem às 400 progênes de irmãos germanos avaliadas no ano 1982/83, em Sete Lagoas, MG (Quadro 4).

Foram estimados os parâmetros genéticos para famílias de irmãos germanos onde $\sigma_p^2 = 1/2 \sigma_A^2 + 1/4 \sigma_D^2$ e $\sigma_p^2 =$ variância de progênie, $\sigma_A^2 =$ variância aditiva e $\sigma_D^2 =$ variância de dominância. Os limites superiores e inferiores dos ganhos possíveis na seleção são mostrados no Quadro 5.

Pelos resultados obtidos, fica evidente o alto potencial de produção desta variedade bem como os avanços alcançados na seleção para abaixar o porte das plantas (Quadro 4). As estimativas de parâmetros genéticos (Quadro 5) evidenciam a variabilidade existente na população, e os progressos esperados com a seleção podem ser considerados muito altos. Foram obtidas 200 famílias S₁ quando da recombinação das melhores progênes de irmãos germanos, em 1983, as quais foram avaliadas para tolerância a "stress" hídrico com plantio em janeiro de 1984. Em agosto do mesmo ano foram recombinadas as melhores progênes S₁ seleccionadas, o que permitirá a segunda recombinação em 1985, para posterior lançamento da variedade para uso pelos agricultores ou como fonte para desenvolvimento de linhagens. — *Ricardo Magnavaca, Valdemar Napolini Filho, Elto E. G. Gama, Ronaldo T. Viana.*

SELEÇÃO DE FAMÍLIAS DE IRMÃOS GERMANOS NA POPULAÇÃO CMS-07

A população CMS-07 foi obtida do cruzamento de variedades de grãos duros adaptados às condições brasileiras, ou seja, Cateto Colômbia Composto, Flint Composto e Cateto Sete Lagoas, com a população de porte baixo e grãos semi-duros Mezcla Amarillo. A partir da geração F₁ do cruzamento, foram feitos 4 ciclos de seleção fenotípica entre e dentro de irmãos germanos para