

Parentoni, Elto Eugenio Gomes e Gama, Ricardo Magnavaca, Maurício Antônio Lopes, Manoel Xavier dos Santos, Paulo César Magalhães, Edilson Paiva, Antonio Fernando de Castro Bahia Filho.

POPULAÇÃO CMS 22

Denominada originalmente de Amarillo del Bajío, essa população foi introduzida do CIMMYT/Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo, no México, e, após dois ciclos de seleção em Sete Lagoas, MG, foi redenominada CMS 22. Tem ampla adaptação no Brasil, possuindo grãos amarelos semidentados a dentados, ciclo intermediário e porte baixo.

Começou a ser selecionada no ano agrícola de 1978/79, através da avaliação de progênieis de meios-irmãos, método que também foi utilizado no seu segundo ciclo de seleção, no ano agrícola de 1979/80. Posteriormente, sofreu mais três ciclos de seleção entre e dentro de progênieis de irmãos-germanos (1980/81, 1982/83 e 1983/84).

A partir desse último ano, vem sendo melhorada por uma combinação de dois métodos, intercalando-se irmãos-germanos com progênieis S_1 .

Desse modo, em 1984/85, foram avaliadas progênieis S_1 . Na segunda recombinação, no verão de 1986, foram obtidas progênieis de irmãos-germanos, que foram avaliadas no ano agrícola de 1986/87.

No inverno de 1988, foram obtidas 200 progênieis S_1 , que foram avaliadas no ano agrícola de 1988/89, em Sete Lagoas, MG, e Goiânia, GO. Na Tabela 213, podem ser vistos os dados de produção dessa população. Observa-se, mesmo levando-se em consideração que se trata de progênieis endogâmicas, que a CMS 22 ainda não está plenamente adaptada às condições do Brasil Central ou tem um teto de produção mais baixo que outras populações. Atualmente, tem-se dado mais atenção a essa população como possível fonte de materiais eficientes no uso de nitrogênio, embora pareça, também, não ser responsiva a doses crescentes desse nutriente.

Observando-se os parâmetros genéticos estimados na Tabela 213, nota-se que essa população, no oitavo ciclo de seleção, possui bastante variabilidade genética, além de um dos mais baixos componentes da interação progênieis x locais. Embora os CVs tenham sido relativamente altos, o índice $b = 0,69$ evidenciou boas condições para a seleção.

Foram selecionados 20% das melhores S_1 , com base na produção, sanidade de espigas e tolerância ao acamamento, que foram recombinadas uma vez pelo método irlandês modificado, e pela segunda vez, no inverno de 1991, com obtenção simultânea de 121 progênieis de irmãos-germanos,

que estão sendo avaliadas no ano agrícola de 1991/92, para completar o 9º ciclo de seleção. - Cleso Antônio Patto Pacheco, Manoel Xavier dos Santos, Elto Eugenio Gomes e Gama, Ricardo Magnavaca, Sidney Netto Parentoni, Paulo Evaristo de Oliveira Guimarães.

TABELA 213. Médias de produção e alguns parâmetros genéticos referentes às 200 progênieis S_1 da CMS 22, avaliada em Sete Lagoas, MG, e Goiânia, GO, no ano agrícola de 1987/88. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.¹

Parâmetros genéticos	σ_A^2 $\sigma_{p \times l}^2$		b	GS (%)
	(g/planta)			
	429,57 (LS)	41,00	0,69	17,94 (LS)
	343,66 (LI)			14,35 (LI)
Médias de produção (kg/ha)	Geral	Menos produtiva	Mais produtiva	
	5.294	1.307	6.960	

¹LS = limite superior; LI = limite inferior;

σ_A^2 = variância genética aditiva; $\sigma_{p \times l}^2$ = variância da interação progênieis x locais; b = relação entre os coeficientes de variação genético e ambiental;

GS = ganho esperado com a seleção percentual em relação à média geral.

AVALIAÇÃO DE PROGÊNIES S_1 DA POPULAÇÃO CMS 22 EM CONDIÇÕES DE ESTRESSE DE NITROGÊNIO

Ensaio de avaliação de genótipos de milho em condições de estresse de nitrogênio evidenciaram a eficiência da população CMS 22 em produzir com baixos níveis desse nutriente, bem como a sua não responsividade a doses crescentes de fertilizantes azotados. Esses resultados corroboram outros encontrados na literatura, principalmente de trabalhos a respeito da associação de populações de milho com *Azospirillum*, onde essa população apresentou valores médios superiores para atividade da nitrogenase, inclusive quando em cruzamentos com outras populações.

Com o objetivo de verificar a variabilidade genética dentro da população CMS 22 (8722), foram avaliadas 121 progênieis S_1 (em comum com as 200 avaliadas no ano agrícola de 1988/1989), em área manejada para ter baixo nível de nitrogênio, no ano agrícola de 1987/88. As parcelas foram constituídas de uma linha de 5,0m de comprimento, espaçamento de 0,20 x 0,90m e adubação nitrogenada de apenas 10 kg/ha de N, no sulco de plantio.

O estresse de nitrogênio e a depressão por endogamia fizeram com que várias progênieis não produzissem grãos. Como a característica anotada foi peso de espigas, onde es-