

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.<sup>1</sup>

Parâmetros genéticos	$\sigma_A^2$ $\sigma_{p \times l}^2$		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	

<sup>1</sup>LS = limite superior; LI = limite inferior;

$\sigma_A^2$  = 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 Progênieis $S_1$ 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-