

QUADRO 168. Resultados parciais do Ensaio Nacional de Sorgo Granífero, conduzido no CNPMS, Sete Lagoas, MG. 1987¹.

Cultivar	Florescimento (dias)	Altura (cm)	Plantas ¹ acamadas (%)	Produção de grãos (t/ha)
BR 300	69	161	0	3,91
BR 302	58	134	6,1	3,03
BR 303	67	172	0	4,45
BR 304	62	137	0	4,51

¹ Plantio realizado em 30/10/86

USO DE POPULAÇÕES DE INTERCRUZAMENTO DE SORGO PARA A GERAÇÃO DE NOVAS LINHAGENS E HÍBRIDOS

A macho-esterilidade genética em sorgo, controlada pelo gene recessivo MS3, bem como por outros genes, tem permitido aos melhoristas o desenvolvimento de populações de cruzamento ao acaso, as quais podem ser melhoradas através dos métodos usuais de melhoramento de populações utilizados em plantas algamas.

Várias populações de inter cruzamento já têm sido desenvolvidas, com vários ciclos de seleção com diferentes características, como: resistência a doenças, tolerância à toxicidade de alumínio no solo, produção de silagem, produção de açúcar, álcool etc.

Geralmente essas populações são de base genética ampla e vários ciclos de seleção são necessários para a identificação e seleção de genótipos superiores. Geralmente, o melhoramento de populações de sorgo tem sido utilizado com objetivos de médio e longo prazos; entretanto, o CNPMS tem desenvolvido populações de sorgo visando o uso imediato utilizando técnicas tradicionais. Nesse caso, por exemplo, uma linhagem elite como a BR 005R, progenitor masculino do híbrido comercial BR 300, é cruzada com 50 a 100 plantas macho-estéreis de uma população como a BR P3R. As famílias F₁ e F₂ são avaliadas e comparadas a uma testemunha padrão, sendo feitas seleções entre e dentro de famílias, constituindo cada panícula selecionada uma fileira no plantio seguinte. Os híbridos experimentais produzidos com linhagens de gerações S₄ e S₅ são avaliados em relação aos híbridos-elites, como o BR 300, por exemplo.

Em 1984, a linhagem CMSXS 116 (BR 005R) foi cruzada com plantas macho-estéreis selecionadas da população de inter cruzamento BR P3R, formada por cruzamento de linhagens restauradoras com a cultivar Coes, possuidora de macho-esterilidade genética determinada pelo gene ma₃. Foram feitas seleções desse cruzamento para resistência a doenças foliares e, pelo método de uma panícula por fileira, foram avançadas algumas gerações. Em 1986 vários híbridos graníferos experimentais foram produzidos. Em 1986/87, esses híbridos foram avaliados no Ensaio Nacional de Sorgo Granífero Experimental, em nove locais e 5 Estados (RS,

SP, GO, MG e PE) (Quadro 169).

O híbrido CMSXS 365 foi significativamente superior ao BR 300, com uma produtividade média 10% acima da alcançada por esse híbrido. Dois outros híbridos apresentaram rendimentos próximos ao da testemunha (CMSXS 357 e CMSXS 361).

Esses resultados demonstram ser viável a utilização de populações abertas em um programa de melhoramento de sorgo, para alcançar resultados a curto prazo. - Robert E. Schaffert, Carlos R. Casela.

QUADRO 169. Comparação entre BR 300 e três híbridos experimentais onde BR 005R foi substituído por seleções de cruzamentos entre BR P3R x BR 005R, CNPMS, Sete Lagoas, MG. 1987.

Local	Cultivar/Produção (t/ha)			
	CMSXS 357	CMSXS 361	CMSXS 365	BR 300
Santa Helena, GO	7,2	7,5	6,3	7,2
Sete Lagoas, MG ¹	4,2	2,6	4,7	4,0
Sete Lagoas, MG ²	4,4	3,8	4,8	4,1
Ituiutaba, MG	2,7	2,7	3,5	3,6
Capinópolis, MG	6,7	6,2	7,0	5,6
Serra Talhada, PE	3,0	4,3	3,3	3,6
Sta Cruz do Sul, RS	5,7	6,7	9,0	7,6
Cravinhos, SP	8,9	8,4	9,1	7,6
Birigui, SP	5,0	5,2	5,5	5,1
Média	5,38b	5,27b	5,91a	5,38acd

¹Plantio em 28/11/86

²Plantio em 07/02/87

SOLOS E NUTRIÇÃO DE PLANTAS

CARACTERIZAÇÃO DA CURVA DE RESPOSTA A FÓSFORO EM SORGO GRANÍFERO

Ao lado do nitrogênio, o fósforo é um dos elementos que mais limitam a produção de grãos nos solos tropicais. Sua baixa disponibilidade é de ampla distribuição em solos do Estado de Minas Gerais.

Considerando o alto potencial do Norte de Minas para a produção de sorgo granífero, somado às escassas informações técnicas existentes na região, principalmente na área de nutrição de plantas, o Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo instalou, em um solo aluvial de Janaúba, com 3ppm de P, um ensaio visando o estabelecimento da curva de resposta a fósforo e do seu efeito residual ao longo dos anos.

Instalou-se um experimento onde se aplicaram nas parcelas 0, 200, 400 e 800 kg/ha de P₂O₅, a lanço, somente no primeiro ano de execução do trabalho, na forma de superfosfato triplo, conjugados com a aplicação anual nos sulcos de plantio de 0, 40, 60, 80 e 120 kg/ha de P₂O₅, nas subparcelas.