

TABELA 359. Colonização e produção de grãos da soja sob diferentes níveis de fósforo e espécies de FMVA¹. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1993.

Níveis de fósforo (ppm)	Fungos MVA						Sem inoculação Prod. grãos (g/planta)
	<i>Glomus eturicatum</i>		<i>Glomus clarum</i>		<i>Gigaspora margarida</i>		
	Colonização (%)	Prod. grãos (g/planta)	Colonização (%)	Prod. grãos (g/planta)	Colonização (%)	Prod. grãos (g/planta)	
0	8,4	8,6	5,1	7,4	9,8	8,2	4,8
25	11,6	9,6	8,9	7,0	10,6	8,3	7,6
50	20,4	10,4	11,4	8,1	17,3	9,2	8,6
100	23,9	11,3	16,5	8,6	19,4	10,4	9,3
200	21,3	11,6	15,1	8,5	28,6	10,9	10,4

¹ Médias de quatro repetições.

PROGRAMA SEMENTES

BANCO ATIVO DE GERMOPLASMA

CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA COLEÇÃO ATIVA DE GERMOPLASMA DE MILHO

A caracterização e avaliação de germoplasma constituem atividades básicas dentro de um programa de pesquisa em recursos genéticos. Visa, principalmente, buscar subsídios para a eficiente utilização dos germoplasmas. A avaliação impõe periodicidade e diversidade de localização do material estudado.

No CNPMS, a caracterização morfológica e a avaliação agrônômica dos acessos de germoplasma de milho são efetuadas em parcelas de 10 m², utilizando-se 50 plantas, obedecendo aos 32 descritores específicos estabelecidos pelos melhoristas do CNPMS e do CENARGEN. Os principais descritores são: floração masculina, floração feminina, ramificação do pendão, altura da planta, diâmetro do colmo, plantas quebradas, plantas acamadas, arquitetura, número total de folhas, número de folhas acima da primeira espiga, maturação, altura da primeira espiga, número de espiga, comprimento da espiga, diâmetro do sabugo, diâmetro da espiga, peso das espigas por planta, número de fileiras de grãos, peso de grãos por planta, peso de 1.000 sementes, cor do endosperma, tipo de endosperma e cor da aleurona.

As informações sobre o germoplasma de milho poderão ser obtidas no Banco de Dados informatizados do CNPMS, através de disquetes ou listagens.

Atualmente, encontram-se à disposição dados sobre a caracterização e avaliação de 1.974 acessos, obtidos em Sete Lagoas, MG, Janaúba, MG, Pelotas, RS, Cruz Alta, RS, Goiânia, GO e Propriá, SE.

O Banco Ativo de Germoplasma de Milho, além de multiplicar e preservar os 2.280 acessos, continua com o propósito de enriquecer a variabilidade genética dessa cultura, através de coletas e intercâmbio interinstitucionais

no País e no exterior. - Ramiro Vilela de Andrade, João Tito de Azevedo, Cleverson da Silveira Borba, Claudinei Andreoli, Fernando Tavares Fernandes.

MULTIPLICAÇÃO, CONSERVAÇÃO E INTERCÂMBIO DE GERMOPLASMA DE MILHO

As primeiras atividades com germoplasma de milho no Brasil começaram em 1937, na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz-ESALQ Piracicaba, SP, no Departamento de Genética, tendo como base o estudo de raça indígena. Em 1975, com a criação do Banco Ativo de Germoplasma de Milho, os acessos de germoplasma dessa espécie foram transferidos da ESALQ para o CNPMS, mediante supervisão e suporte-financeiro do Centro Nacional de Recursos Genéticos-CENARGEN, onde está situada a coleção de base. O Banco Ativo de Germoplasma de Milho-BAG-milho tem a finalidade de manter a variabilidade genética do milho e espécies afins e é responsável pela regeneração e conservação, a curto e médio prazos, dos acessos existentes, como também de fazer o intercâmbio com as instituições ou pesquisadores.

A multiplicação vem sendo feita nos acessos com quantidade inferior a 2,0 kg e a regeneração naqueles acessos, com germinação inferior a 80%. Tem-se utilizado a estação experimental de Janaúba, MG, e o CNPMS. As parcelas são de 100 m², com 500 plantas polinizadas manualmente, através do processo "sibbing", ou 300 m², com 1.500 plantas em campos isolados, obedecendo aos padrões específicos de isolamento, tratamentos culturais e beneficiamento, para assegurar a manutenção da pureza genética, maior rendimento e melhor qualidade de sementes.

O germoplasma de milho vem sendo conservado no CNPMS, em sacolas de pano, em câmaras frias, com temperatura de 10°C e umidade relativa de 30%. A coleção de base, com aproximadamente 6.000 sementes de cada acesso, embaladas em recipientes herméticos, está armazenada, a longo prazo, nas câmaras do CENARGEN, a 18°C negativos. O controle

de qualidade é feito no Laboratório de Análise de Sementes do CNPMS. O total de acessos do BAG-milho é, até o momento, de 2.280. O número de acessos multiplicados ou regenerados e o fornecimento de sementes para instituições ou pesquisadores nos últimos dois anos está apresentado na Tabela 360. - *Ramiro Vilela de Andrade, João Tito de Azevedo, Cleverson da Silveira Borba, Claudinei Andreoli.*

TABELA 360. Número de acessos caracterizados, multiplicados, introduzidos e conservados, remessa e instituições ou pessoas atendidas no período de 1992 - 1993. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

ANO	1992	1993	TOTAL
Caracterização	200	298	498
Multiplicação	200	206	406
Introdução	01	00	01
Conservação	2.280	2.280	2.280
Remessa	422	661	1.083
Instituições/Pessoas	24	21	45

CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA COLEÇÃO ATIVA DE GERMOPLASMA DE SORGO

A caracterização e avaliação de germoplasma constituem atividades básicas dentro de um programa de pesquisa em recursos genéticos. Impõem periodicidade e diversidade de localização do material estudado, fornecendo a variabilidade genética necessária aos programas de melhoramento da espécie.

A caracterização e a avaliação, no caso do sorgo, são feitas obedecendo aos principais descritores específicos da cultura: dias de florescimento, tamanho do pedúnculo, caldo do colmo, açúcar do caldo, altura da planta, ciclo, tipo de panícula, comprimento da panícula, cor do endosperma, cor do pericarpo, presença ou ausência de tanino, peso de 1.000 sementes, resistência a doenças e pragas.

Os trabalhos envolvendo sementes vêm sendo executados no Laboratório de Análise de Sementes do CNPMS, enquanto que aqueles envolvendo plantas estão sendo realizados em vasos, em casa de vegetação, e em condições de campo, utilizando-se dez plantas de cada parcela de 5,0 m de comprimento de sulco, contendo aproximadamente 75 plantas.

No período de 1991 a 1993, foram caracterizados e avaliados 1.700 genótipos de sorgo, cujos dados estão sendo registrados nos computadores do CNPMS.

O BAG-Sorgo conta, atualmente, com 7.215 acessos e destes somente 4.100 foram caracterizados e avaliados, utilizando 25 descritores dos 39 previstos. Através de solicitação, o usuário terá acesso aos resultados, mediante

listagem direta obtida dos computadores e, numa segunda etapa, esses serão publicados em documentos próprios, para facilitar o acesso e a utilização pelo público interessado. - *João Tito de Azevedo, Ramiro Vilela de Andrade, Cleverson Silveira Borba, Claudinei Andreoli, Alexandre da Silva Ferreira.*

CONSERVAÇÃO E MULTIPLICAÇÃO DA COLEÇÃO ATIVA DE GERMOPLASMA DE SORGO

As sementes recebidas pelo Banco Ativo de Germoplasma de Sorgo-BAG Sorgo, geralmente, são em pequenas quantidades e com poder germinativo abaixo dos padrões indicados para uma boa preservação. Por isso, faz-se a multiplicação desses materiais em campos irrigados, obedecendo a padrões específicos de isolamento ou polinização controlada e com tratamentos culturais adequados que possam assegurar a manutenção da pureza genética, maior rendimento e melhor qualidade das sementes. Essa multiplicação está sendo feita em Janaúba, MG, onde as condições climáticas favorecem a produção de sementes de boa qualidade e livre de patógenos. Ela é feita no campo, em parcelas de 5,0 m de sulco, com aproximadamente 75 plantas. Antes do florescimento, as panículas são cobertas com sacolas de papel, para que haja a autofecundação e, na época adequada, a colheita e trilhagem são feitas manualmente e, após a secagem à sombra, as sementes são embaladas em sacolas de pano para armazenamento.

A conservação consiste em programas de armazenamento a médio e longo prazos, objetivando preservar o material, quanto às suas qualidades físicas, fisiológicas e genéticas. Essa conservação vem sendo realizada a médio prazo, no CNPMS, em câmara fria (10°C) e seca (30% UR), usando-se o sistema de numeração de quatro dígitos para identificação do material e, a longo prazo, no Centro Nacional de Recursos Genéticos-CENARGEN, em temperatura de -18°C.

O controle de qualidade do material colhido é executado no Laboratório de Análise de Sementes do CNPMS, através do teste de germinação e peso de 1.000 sementes.

A renovação do material genético é feita através da multiplicação, quando a germinação das sementes atinge índice inferior a 85% ou quando o seu estoque for inferior a 100 gramas.

No período de 1991 a 1993, foram multiplicados 1.879 genótipos e avaliados quanto à sua qualidade fisiológica, através do teste de germinação. O total de acessos existentes no Banco de Germoplasma de Sorgo do CNPMS, até 1993, é de 7.215. - *João Tito de Azevedo, Ramiro Vilela de Andrade, Cleverson Silveira Borba, Claudinei Andreoli.*