

A análise dos dados obtidos indicou que a inoculação com fungos MVA aumentou a porcentagem de proteínas nos grãos do sorgo granífero e soja quando essas culturas foram consorciadas. Esse aumento está associado à colonização das raízes dessas plantas pelos fungos MVA, conduzindo a um aumento na absorção de nitrogênio e fósforo. Além disso, a maior absorção de fósforo pela soja aumenta a disponibilidade de fósforo para a fixação de nitrogênio, e conseqüentemente, um maior suprimento de nitrogênio para a planta e a sua conversão em proteínas. Wellington Bressan, José Oswaldo Siqueira, Carlos Alberto Vasconcellos e Antônio Álvaro Corsetti Purcino.

SELEÇÃO DE ESPÉCIES DE FUNGOS MICORRÍZICOS VESÍCULO-ARBUSCULARES PARA O CONSÓRCIO SORGO GRANÍFERO/SOJA, SOB DIFERENTES NÍVEIS DE FÓSFORO

O efeito de níveis de fósforo e sua influência na colonização das raízes do sorgo granífero e soja por diferentes espécies de fungos micorrízicos vesículo-arbusculares (FMVA) leva ao estabelecimento do binômio FMVA- fósforo que concorre para um maior desenvolvimento do sorgo e soja consorciados. Dentro dos aspectos conhecidos com relação ao efeito diferenciado do fósforo sobre as diferentes espécies de FMVA, ressalta-se a sua ação inibitória na colonização das raízes em determinados níveis de P, afetando o desenvolvimento da planta.

Com o objetivo de selecionar a melhor combinação entre os níveis de fósforo e as espécies de FMVA, que concorre para um maior desenvolvimento do sorgo granífero e soja em consorciação, foi efetuado um

experimento em casa de vegetação. Foram utilizadas a cultivar de sorgo granífero BR 304, a cultivar de soja Garimpo e as espécies de FMVA *Glomus etunicatum*, *Glomus Clarum* e *Gigaspora margarida*. Os níveis de fósforo utilizados em um solo LVE, fase cerrado, foram : 0, 25, 50, 100 e 200 ppm. As avaliações efetuadas no estádio de grão pastoso foram : colonização (%), produção de matéria seca (g/planta) nas plantas e produção de grãos (g/planta).

Os resultados (Tabelas 358 e 359) mostram que a inoculação com FMVA aumentou a produção de matéria seca e a produção de grãos, tanto no sorgo granífero como na soja, independente do nível de fósforo utilizado. Contudo, esse aumento foi diferenciado em função das espécies de FMVA utilizadas, sendo a espécie *Glomus etunicatum* a que induziu maior produção em todos os níveis de fósforo utilizados. Os níveis de fósforo afetaram diferentemente a colonização do sorgo granífero e da soja pelas espécies de FMVA, fato este explicado pela diferença na tolerância das espécies à concentração de fósforo no solo. O nível 200 ppm de fósforo apresentou um decréscimo na colonização das plantas para todas as espécies. Com relação ao binômio fósforo-FMVA, a colonização do sorgo granífero e da soja mostrou uma relação inversa com a concentração de fósforo e uma relação direta crescente com a produção de matéria seca e de grãos. Dentre os tratamentos utilizados, a inoculação com *Glomus etunicatum* e o nível de fósforo 100 ppm mostraram-se mais adequados para a consorciação sorgo granífero/soja. - Wellington Bressan, José Oswaldo Siqueira, Carlos Alberto Vasconcelos, Antônio Álvaro Corsetti Purcino.

TABELA 358. Colonização, produção de matéria seca e de grãos do sorgo granífero sob diferentes níveis de fósforo e espécies de FMVA¹. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1993

Níveis de fósforo (ppm)	Fungos MVA									Sem inoculação	
	<i>Glomus etunicatum</i>			<i>Glomus clarum</i>			<i>Gigaspora margarida</i>				
	Coloni-zação (%)	Prod. matéria seca (g/planta)	Prod. grãos (g/planta)	Coloni-zação (%)	Prod. matéria seca (g/planta)	Prod. grãos (g/planta)	Coloni-zação (%)	Prod. matéria seca (g/plants)	Prod. grãos (g/planta)	Prod. de grãos (g/planta)	Prod. de grãos (g/planta)
0	13,5	11,8	14,6	9,2	8,4	9,6	11,5	10,2	9,1	8,9	7,6
25	23,8	22,0	22,6	15,1	19,2	15,4	21,4	19,3	18,3	14,8	14,4
50	36,6	28,4	31,2	20,4	19,6	20,2	29,8	26,9	25,4	19,2	18,9
100	40,2	36,6	44,2	23,4	23,2	24,3	34,2	34,1	36,2	23,1	23,3
200	39,1	37,4	58,5	19,6	28,8	26,5	28,5	34,4	44,6	26,8	24,7

¹ Médias de quatro repetições

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
	<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