

Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
 Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo
 Ministério da Agricultura e do Abastecimento
 Rod. MG 424 km 65 - Caixa Postal 151 35701-970 Sete Lagoas, MG
 Fone (031) 779 1000 Fax (031) 779 1088
 www.cnpms.embrapa.br

PESQUISA EM ANDAMENTO



Número 42, Dezembro/1999

ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS NO SISTEMA RADICULAR DO MILHO (*Zea mays* L.) INDUZIDAS POR FUNGOS MICORRÍZICOS E ADIÇÃO DE P

Wellington Bressan¹

Fungos micorrízicos colonizam o sistema radicular da maioria das plantas e um dos benefícios mais relatados tem sido a maior absorção de P pelas plantas micorrizadas. Entretanto, essa absorção tem sido relacionada às propriedades morfológicas das raízes da planta hospedeira. Plantas com poucos pêlos absorventes têm sido caracterizadas como altamente dependentes das associações micorrízicas. Por outro lado, o aumento dos pêlos adsorventes diminui a dependência micorrízica.

O crescimento e o desenvolvimento dos fungos micorrízicos são afetados pelo suprimento de P, o qual é negativamente correlacionado com a colonização micorrízica das raízes. Dependendo do suprimento de P, a infecção micorrízica aumenta em baixos teores de P ou é reduzida em altos teores de P. Outro fator importante envolvendo os fungos micorrízicos e o teor de P no solo são seus efeitos sobre a morfologia das raízes. Fungos micorrízicos reduzem a densidade e o comprimento dos pêlos absorventes, devido à alta concentração de P nas raízes e na parte aérea, uma vez que a densidade e o comprimento dos pêlos absorventes se correlacionam negativamente com a concentração interna de P, nos tecidos radiculares. Alguns estudos têm mostrado que o comprimento total das raízes é estimulado pelo P, enquanto a colonização radicular por comprimento de raiz pode ou não ser influenciada pelo P. O aumento no comprimento das raízes pela adição de P pode estar relacionado ao aumento no número de ápices produzidos por unidade de comprimento das raízes e/ou ao aumento da extensão desses ápices.

Os efeitos dos fungos micorrízicos e do fósforo sobre a morfologia radicular podem afetar diferentemente a absorção de P pelas plantas. O objetivo deste trabalho foi estudar a influência desses fatores sobre a morfologia radicular e o teor de P foliar foi estudado no milho.

O experimento foi conduzido em casa-de-vegetação, em recipientes contendo 16 kg de solo latossolo vermelho-escuro distrófico, desinfestado com Bromex (brometo de metila + cloropicrina 2%), na dose de 100 cm³ m³ de solo. O delineamento experimental foi completamente casualizado, em fatorial, com inoculação ou não com fungos micorrízicos (*Glomus etunicatum*, INVAM 3129 e *Glomus clarum*), quatro doses de P (0, 50 100 e 200 mg/

¹ Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo. Caixa Postal 151 CEP 35701-970 Sete Lagoas, MG

