

Produção de Mudanças Inoculadas com Fungos Micorrízicos Arbusculares em Viveiros

Jeanne Christine Claessen de Miranda¹
Leo Nobre de Miranda²

Micorriza arbuscular

Os fungos micorrízicos arbusculares (MA) ocorrem naturalmente nos solos. A micorriza arbuscular é uma associação natural entre esses fungos benéficos e as raízes das plantas. Os vários filamentos que compõem os fungos, associam-se às raízes e ocupam maior volume do solo, passando a funcionar como um sistema radicular adicional à planta que se estende por espaços físicos não alcançados somente pelas raízes das plantas.

Vantagens da micorriza arbuscular em mudas

Os principais benefícios da micorriza arbuscular para as mudas são: aumento da capacidade das plantas de absorver nutrientes do solo, principalmente, o fósforo; melhor resposta das culturas aos diversos corretivos e adubos, principalmente fosfatados; maior crescimento e antecipação do transplante de mudas para o campo; controle biológico de microrganismos do solo que causam doenças nas raízes das plantas; maior sobrevivência das plantas no viveiro e após o transplante no campo e em períodos de seca.

Necessidade de inoculação das mudas com fungos MA

A prática da inoculação é necessária, pois se utiliza como substrato: a) solo esterilizado para eliminar os patógenos os quais, paralelamente, também são eliminados os fungos MA nativos; b) subsolo onde a população desses fungos é muito baixa, uma vez que se concentra na camada de 0 a 20 cm de profundidade; c) vermiculita e materiais orgânicos que são desprovidos de fungos MA. A utilização de solo da camada superficial poderia ser uma alternativa de introdução do fungo no substrato. Entretanto, as espécies de fungos MA presentes podem ser ineficientes para a planta e, simultaneamente, estariam sendo introduzidos outros microrganismos patogênicos.

Efeito da inoculação com fungos micorrízicos arbusculares nas mudas

Com a inoculação, as mudas apresentam crescimento maior e mais rápido do que as não-inoculadas. Observa-se, por exemplo, que a altura das plantas de pequi, acerola e porta-enxerto de manga (variedade comum) ([Tabela 1](#)) com micorriza, aos quatro meses, foi igual ou maior do que a

¹ Biol. Ph.D. Embrapa Cerrados. jeanne@cpac.embrapa.br

² Eng. Agrôn. Ph.D. Embrapa Cerrados. leo@cpac.embrapa.br

das plantas sem micorriza aos seis meses de idade. Consta-se o mesmo efeito no diâmetro do caule (15 cm do coleto, em média) das plantas de pequi e acerola. As mudas avaliadas foram produzidas em substrato convencional com teor de fósforo elevado. Entretanto, o acréscimo no desenvolvimento das mudas por causa da inoculação pode ser ainda maior em substratos com doses mais baixas de adubação fosfatada.

Tabela 1. Altura e diâmetro do caule de mudas de pequi, acerola e porta-enxerto de manga, aos quatro e seis meses, sem inoculação (SI) e com inoculação (I) do fungo micorrízico arbuscular *Glomus etunicatum*, na quantidade de 100 esporos/planta. Acréscimo médio (D) das plantas inoculadas em relação às não-inoculadas.

Planta	Idade (meses)	Altura (cm)		Δ (%)	Diâmetro (mm)		Δ (%)
		SI	I		SI	I	
Pequi	4	31	41	32	4.8	5.5	15
	6	33	43	30	5.1	5.8	14
Acerola	4	21	27	29	4.2	5.2	24
	6	27	37	37	4.4	5.9	34
Manga	4	41	50	22	7.2	7.6	5
	6	51	63	23	8.5	8.8	3

Recomendações

A inoculação de mudas com fungos micorrízicos, em viveiros, é recomendável uma vez que acelera o crescimento e melhora a qualidade das plantas.

Publicações recomendadas

MIRANDA, J.C.C.; MIRANDA, L.N. Micorriza Arbuscular. In: VARGAS, M.A.; HUNGRIA, M., (Ed.) *Biologia dos solos dos Cerrados*. Brasília: EMBRAPA-CPAC, 1997. p.69-123.

MIRANDA, J.C.C.; MIRANDA, L. N. Introdução da tecnologia de inoculação com fungos micorrízicos arbusculares na produção de mudas em viveiros. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 2000. 4p. (EMBRAPA-CPAC. Comunicado Técnico, 24).

Recomendação Técnica, 24

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
E DO ABASTECIMENTO

GOVERNO FEDERAL
Trabalhando em todo o Brasil

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Cerrados
Endereço: BR 020 Km 18 Rod. BsB/Fortaleza
Caixa postal: 08223 CEP 73301-970
Fone: (61) 388-9898
Fax: (61) 388-9879
E-mail: sac@cpac.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2001): 100 exemplares

2ª impressão (2003): 100 exemplares

Comitê de publicações

Presidente: Ronaldo Pereira de Andrade.
Secretária-Executiva: Nilda Maria da Cunha Sette.
Membros: Maria Alice Bianchi, Leide Rovênia Miranda de Andrade, Carlos Roberto Spehar, José Luiz Fernandes Zoby.

Expediente

Supervisor editorial: Nilda Maria da Cunha Sette.
Revisão de texto: Maria Helena Gonçalves Teixeira.
Edição eletrônica: Leila Sandra Gomes Alencar