

comprovado  
PE-OK

ed. pelo autor  
FOL  
12503

ISSN 0100-6118

**Embrapa**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
BR 428, Km 152, Zona Rural, Caixa Postal 23 - Fone: (081) 862.1711  
Fax: (081) 862.1744 - E mail: cpatsa@cpatsa.embrapa.br  
56300-000, Petrolina-PE

# PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 82, jun/97, p.1-3

## FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES OCORRENTES NA RIZOSFERA DE ESPÉCIES DOS GÊNEROS *Prosopis* E *Acacia* NA REGIÃO SEMI-ÁRIDA BRASILEIRA

Adriana Mayumi Yano de Melo<sup>1</sup>

Leonor Costa Maia<sup>2</sup>

Orivaldo José Saggin Júnior<sup>3</sup>

Atualmente, a utilização de espécies arbóreas para reflorestamento vem merecendo destaque, visto que constitui uma forma de minimizar as alterações decorrentes do desmatamento e do extrativismo intensivo sobre ecossistemas naturais, tais como a caatinga, no Nordeste brasileiro. A formação de simbiose com fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) é uma estratégia das espécies vegetais que auxilia em sua nutrição e adaptação a ambientes estressantes. Desta forma, a produção de mudas micorrizadas poderá auxiliar no incremento do crescimento e no estabelecimento das espécies florestais na região semi-árida brasileira. Sendo assim, torna-se importante uma avaliação da ocorrência natural dos FMAs presentes em solos de caatinga.

O objetivo deste trabalho foi coletar, identificar e registrar as espécies de fungos micorrízicos arbusculares que ocorrem na rizosfera de espécies de *Prosopis* e *Acacia* plantadas em solos de caatinga na região do semi-árido nordestino brasileiro.

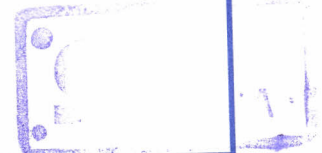
Amostras de solo e de raízes das espécies de *Acacia* e *Prosopis* foram coletadas no Campo Experimental da Caatinga em Petrolina-PE, pertencente ao Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), da EMBRAPA. Estas amostras foram coletadas com o auxílio de um trado até a profundidade de 20cm, para análise das características químicas e

<sup>1</sup> Bolsista CNPq-DCR. EMBRAPA-CPATSA. Cx. Postal 23. 56300-000. Petrolina-PE;

<sup>2</sup> Prof. Adjunto IV. Depto. Micologia. CCB. UFPE. 50670-710. Recife-PE;

<sup>3</sup> Pesquisador em Microbiologia do Solo. EMBRAPA-CPATSA. Petrolina-PE.

ATENÇÃO: Resultados provisórios, sujeitos a confirmação



biológicas. Para a identificação das espécies de FMAs, parte do material coletado foi colocado em vasos plásticos, com capacidade para três litros, e cultivado com sorgo (*Sorghum bicolor*) por um período de três meses e meio. Esse procedimento visa a obtenção de maior esporulação dos FMAs no material coletado, como, também, melhor qualidade dos esporos, objetivando a identificação das espécies bem como a separação destas para multiplicação e posterior utilização em experimentos. A identificação das espécies de FMAs foi feita a partir da extração dos esporos contidos nos vasos de multiplicação por peneiramento úmido e centrifugação e sacarose 40% (Gerdemann & Nicolson, 1963), sendo utilizado, basicamente, como referência taxonômica o trabalho de Schenck & Pérez (1990). Com a outra parte do material coletado fez-se a extração dos esporos (Gerdemann & Nicolson, 1963). Aliquotas extraídas contendo esporos de cada uma das amostras foram colocadas em placa canaletada, sendo o número de esporos contado com o auxílio de um estereomicroscópio. As análises químicas dos solos coletados foram feitas no Laboratório de Solos da EMBRAPA-CPATSA.

Os resultados das análises químicas dos solos amostrados demonstram, de maneira geral, que estes são levemente ácidos, com o pH variando entre 5,3 e 6,1, favorecendo a ocorrência de FMAs que estão adaptados a esses valores. Os resultados parciais indicam, até o momento, a presença das seguintes espécies de FMAs: *Acaulospora appendicula*, *A. scrobiculata*, *A. tuberculata*, *Glomus constrictum*, *Gl. occultum*, *Gl. macrocarpum* e *Glomus* sp. Dentre estas espécies, destaca-se a grande ocorrência de *A. appendicula*, tanto em número de esporos como em frequência na rizosfera das diferentes espécies de *Acacia* e *Prosopis*. O número de esporos de FMAs na rizosfera das espécies do gênero *Prosopis* e *Acacia* variou de 18, em *A. radiana*, a 117 em *P. flexuosa* (Tabela 1).

Pelos resultados preliminares, observa-se que, embora os solos de caatinga tenham um grande déficit hídrico devido ao escasso regime de chuvas da região, há uma considerável diversidade de espécies de FMAs. Até o momento, não se pode afirmar qual a influência que estes FMAs têm na adaptação de algumas das espécies exóticas estudadas. Isso poderá ser evidenciado posteriormente através da inoculação de FMAs ocorrentes na área e de estudos envolvendo relações entre parâmetros químicos do solo e fisiológicos das plantas.

Tabela 1. Número de esporos de fungos micorrízicos arbusculares na rizosfera de espécies dos gêneros *Proscopis* e *Acacia*, em áreas de caatinga do semi-árido pernambucano.

ESPÉCIES	ORIGEM	DENSIDADE DE ESPOROS (nº/100g de solo)	ESPÉCIES IDENTIFICADAS
<i>Acacia aneaura</i>	Austrália	60	*
<i>Acacia nilotica</i>	Sudão	75	*
<i>Acacia radiana</i>	Senegal	18	<i>A. appendicula</i> , <i>A. tuberculata</i> , <i>Glomus sp.</i>
<i>Acacia senegal</i>	Senegal	34	<i>A. scrobiculata</i> , <i>A. tuberculata</i> , <i>Gl. occultum</i>
<i>Proscopis cineraria</i>	Paquistão	55	<i>A. appendicula</i> , <i>A. scrobiculata</i> , <i>A. tuberculata</i> , <i>Gl. macrocarpum</i> , <i>Gl. occultum</i>
<i>Proscopis flexuosa</i>	Argentina	117	*
<i>Proscopis jul.flora</i>	Brasil	71	*
<i>Proscopis jul.flora</i>	Honduras	49	*
<i>Proscopis jul.flora</i>	México	32	<i>A. appendicula</i> , <i>A. tuberculata</i>
<i>Proscopis jul.flora</i>	Senegal	61	<i>A. appendicula</i> , <i>Gl. constrictum</i> , <i>Gl. occultum</i>
<i>Proscopis pallida</i>	(Ica) Peru	52	*
<i>Proscopis pallida</i>	(Piura) Peru	63	<i>A. scrobiculata</i> , <i>Gl. constrictum</i> , <i>Glomus sp.</i>

\*avaliação em andamento.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gerdemann, J.W.; Nicolson, T.H. Spores of mycorrhizal endogone species extracted from soil by wet sieving and decanting. **Transactions of the British Mycological Society**, Cambridge, v. 46, n.2, p.235-244, 1963.

Schenck, N.C.; Pérez, Y. **Manual for the identification of VA mycorrhizal fungi**. Gainesville: Synergistic, 1990. 286p.

Revisão Editorial: Eduardo Assis Menezes  
 Composição: Nivaldo Torres dos Santos  
 Normalização bibliográfica: Edineide Maria Machado Maia  
 Impressão: 500 exemplares