

LEVANTAMENTO DE PROPÁGULOS DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EM FORRAGEIRAS DA REGIÃO SUL DO PIAUÍ

Jonathas dos Santos Oliveira (bolsista do PIBIC/CNPq), Romero Francisco Vieira Carneiro (Orientador, Depto de Engenharia Agrônômica –CPCE/ UFPI)

Resumo: O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito do cultivo de diferentes espécies forrageiras na dinâmica de atributos dos fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) em latossolo amarelo da região Sul do Estado do Piauí. Avaliou-se nove tratamentos utilizando-se o delineamento em blocos casualizados com três repetições, correspondendo a nove espécies de forrageiras: *B. decumbens* cv. Basilisk, *B. brizantha* cv. Xaraés, *B. brizantha* cv. Marandú, *B. brizantha* cv. Piatã, *B. ruziziensis*, *P. maximum* cv. Colômbio, *P. maximum* cv. Tanzânia, *P. maximum* cv. Massai, *P. maximum* cv. Mombaça, perzazendo um total de 27 parcelas experimentais. As espécies foram semeadas em 06/05/2008 em canteiros de 2 x 2 m. Como indicadores da qualidade do solo determinou-se a densidade de arbúsculos, os esporos viáveis e não viáveis dos FMAs. O capim mombaça determina maior densidade de arbúsculo de FMAs no solo que o capim marandu. Não diferenças entre as forrageiras estudadas quanto ao número de esporos viáveis. Com o cultivo da *B. ruziziensis* verifica-se menor número de esporos não viáveis de FMA no solo.

Palavras-chave: Erosão. Qualidade do solo. Pastagens.

INTRODUÇÃO

O Estado do Piauí representa uma das últimas fronteiras agrícolas do país, com mais de três quartos da superfície do Estado com aptidão para exploração com lavouras, silvicultura e/ou pastagem. Neste cenário percebe-se a importância do uso e manejo racional dos recursos naturais, na busca do desenvolvimento sustentável da atividade agropecuária na região. Define-se a qualidade de um solo como a sua capacidade, como ecossistema natural ou manejado, de sustentar a produtividade animal e vegetal, manter a qualidade da água e do ar e suportar o crescimento humano.

O critério para o uso de um parâmetro como indicador da qualidade do solo é a sua capacidade de inferir sobre o funcionamento de processos ecológicos. Neste contexto destacam-se os fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) que corroboram para elucidar as principais alterações nos processos produtivos dos agroecossistemas (Miranda et al., 2005).

Este trabalho teve como objetivo apontar as melhores interações FMA-planta forrageira na região Sul do Estado do Piauí.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no setor de Forragicultura do Colégio Agrícola de Bom Jesus-PI ao Sul do Estado, instituição vinculada à Universidade Federal do Piauí (UFPI). Avaliou-se nove

tratamentos utilizando-se o delineamento em blocos casualizados com três repetições, correspondendo a nove espécies de forrageiras: *B. decumbens* cv. Basilisk, *B. brizantha* cv. Xaraés, *B. brizantha* cv. Marandú, *B. brizantha* cv. Piatã, *B. ruziziensis*, *P. maximum* cv. Colômbio, *P. maximum* cv. Tanzânia, *P. maximum* cv. Massai, *P. maximum* cv. Mombaça, perzazendo um total de 27 parcelas experimentais. As espécies foram semeadas em 06/05/2008 em canteiros de 2 x 2 m em um Latossolo amarelo. Procedeu-se amostragem do solo na camada de 0-20 cm. Com base no método descrito por Giovannetti e Mosse (1980), avaliou-se a densidade de arbúsculos. Os esporos presentes no solo foram contados conforme o método de decantação e peneiramento úmido proposto por Gerdemann e Nicolson (1963). Os resultados foram submetidos à análise de variância, e as médias de tratamentos comparadas por meio do teste de Duncan, ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a densidade de arbúsculos verificou-se uma superioridade estatística significativa ($P < 0,05$) da espécie *P. maximum* cv mombaça em relação às espécies *B. brizantha* cv marandu e *B. brizantha* cv xaraés. Não houve diferenças significativas ($P > 0,05$) entre os tratamentos para o número de esporos viáveis. Quanto aos esporos não viáveis, todas as espécies de *Panicum* foram estatisticamente iguais aos capins marandu e xaraés e todas estas determinaram maior número que a espécie *B. ruziziensis*. Nesta última, verificou-se o menor número de esporos não viáveis. As cultivares de *Panicum* colômbio e massai, foram estatisticamente iguais às braquiárias basilisk, xaraés, marandu e piatã. Souza et al. (2003) verificaram menor número de esporos não-viáveis em caatinga cultivada degradada em relação à caatinga cultivada preservada, e atribuíram o fato aos efeitos da erosão.

De acordo com Allen (1996) a presença dos FMA pode estar relacionada com o grau de cobertura vegetal. O hábito de crescimento estolonífero da *B. ruziziensis*, pode contribuir para um menor número de não-viáveis, apesar da *B. decumbens* cv. basilisk também apresentar mesmo hábito de crescimento e não ter sido verificado nesta espécie comportamento semelhante à *B. ruziziensis*.

Tabela 1. Densidade de arbúsculos (n°/m^2) e quantificação de esporos viáveis e não viáveis ($n^{\circ}/50$ mL) de FMAs em Latossolo Amarelo sob cultivo de diferentes gramíneas forrageiras

Tratamentos	Densidade de arbúsculos	Esporos	
		Viáveis	Não-Viáveis
<i>B. decumbens</i> cv. Basilisk	327,3 ab*	9,0 a	3,3 bc
<i>B. brizantha</i> cv. Xaraés	98,3 b	12,6 a	4,0 bc
<i>B. brizantha</i> cv. Marandú	94,0 b	31,3 a	10,6 ab
<i>B. brizantha</i> cv. Piatã	258,6 ab	29,0 a	11,3 ab
<i>B. ruziziensis</i>	288,0 ab	6,0 a	1,6 c

<i>P. maximum</i> cv. Colonião	372,6 a	31,6 a	12,0 ab
<i>P. maximum</i> cv. Tanzânia	298,0 ab	37,6 a	13,3 a
<i>P. maximum</i> cv. Massai	249,0 ab	33,6 a	11,6 ab
<i>P. maximum</i> cv. Mombaça	398,0 a	33,6 a	14,0 a
CV (%)	47,3	69,5	50,1

*médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo Teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade

CONCLUSÃO

O capim mombaça determina maior densidade de arbúsculo de FMAs no solo que o capim marandu. Não diferenças entre as forrageiras estudadas quanto ao número de esporos viáveis. Com o cultivo da *B. ruzizensis* verifica-se menor número de esporos não viáveis de FMA no solo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEN, M.F. (1996) The ecology of arbuscular mycorrhizas: a look back into 20 th century and a peek into the 21 st. *Mycological Research*, (100): 769-782.
- GERDEMANN, J.W., NICOLSON, T.H. (1963) Spores of mycorrhizal *Endogone* species extracted from soil by wet sieving and decanting. *Transactions of the British Mycological Society*, London, v.46, n.1, p.235-246.
- GIOVANETTI, M.; MOSSE, B. Evaluation of techniques for measuring vesicular arbuscular mycorrhizal infection in roots. *New Phytologist*, v. 84, p. 489-500, 1980.
- MIRANDA, J.C.C., VILELA, L., MIRANDA, L.N. Dinâmica e contribuição da micorriza arbuscular em sistemas de produção com rotação de culturas. *Pesq. agropec. bras.* Brasília, v.40, n.10, p.1005-1014, out. 2005.
- SOUZA, R. G. et al. Diversidade e potencial de infectividade de fungos micorrízicos arbusculares em área de caatinga, na Região de Xingó, Estado de Alagoas, Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 26, n. 01, p. 49-60, 2003.