

## Colonização micorrízica e seu impacto no cultivo de milho solteiro e consorciado com braquiária\*

Luis Gustavo Ferreira Araujo<sup>1</sup>; Edvaldo Sagrilo<sup>2</sup>; Henrique Antunes de Souza<sup>2</sup>; José Oscar Lustosa de Oliveira Júnior<sup>2</sup>; Maria Eduarda Cabral da Silva<sup>3</sup>; Marcus Vinicius Guimaraes Clark<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Engenharia Agrônoma/UFPI, bolsista PIBIC/CNPq na Embrapa Meio-Norte, luisgfaraujo@gmail.com; <sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, edvaldo.sagrilo@embrapa.br; <sup>3</sup>Mestrando em Agronomia/UFPI.

Micorrizas são associações entre fungos e raízes de plantas vasculares, que podem aumentar a absorção de nutrientes como o fósforo (P), macronutriente com baixa mobilidade no solo. Não existem dados consistentes sobre micorriza em milho consorciado com braquiária (*Urochloa brizantha*) em sistemas integrados. Objetivou-se com este trabalho avaliar a colonização por fungos micorrízicos arbusculares (FMA) e o acúmulo de fósforo nas plantas de milho. O experimento foi conduzido em condições de campo, na Fazenda Barbosa, em Brejo, MA (3°42'03"S; 42°56'23"O; 95 m). Foi avaliada a colonização por FMA em raízes de milho solteiro (MS) e consorciado (MC) com braquiária (*U. brizantha*) cultivar Marandu. Em cada repetição, raízes de três plantas de milho foram coletadas a partir da remoção de monolitos de 20 cm x 20 cm x 20 cm. As raízes foram lavadas, clarificadas com solução de KOH e coloridas com azul de metila em solução de glicerol em meio ácido. A porcentagem de raízes colonizadas foi quantificada utilizando-se microscópio com aumento de 200 vezes. Para mensuração do acúmulo de P no tecido vegetal, foi realizada análise de teor de P e quantificada a massa seca de folhas, colmos, estruturas reprodutivas e total. Posteriormente, foi realizado o cálculo de acúmulo (teor x massa seca). A amostragem foi realizada no estágio de pendoamento (VT), 50 dias após a emergência. Para fins estatísticos, empregou-se o delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições. Foi realizada análise de variância e aplicado o teste 't' para comparação dos tratamentos (MS e MC). A porcentagem de colonização das raízes de milho por fungos micorrízicos foi de 42% com o milho solteiro e de 34% com o milho consorciado com braquiária, embora essa diferença não tenha sido significativamente diferente. Houve diferenças significativas em relação ao acúmulo de fósforo no colmo (MC = 2,1 mg planta<sup>-1</sup>; MS = 1,0 mg planta<sup>-1</sup>) e na folha (MC = 2,8 mg planta<sup>-1</sup>; MS = 2,0 mg planta<sup>-1</sup>), mas o milho consorciado com braquiária apresentou maiores acúmulos. Entretanto, quanto a estruturas reprodutivas (MS = 3,5 mg planta<sup>-1</sup>; MC = 3,2 mg planta<sup>-1</sup>) e acúmulo total (MC = 190,0 mg planta<sup>-1</sup>; MS = 175,3 mg planta<sup>-1</sup>), não houve diferença significativa entre os tratamentos. Embora o consórcio de milho com braquiária não altere a porcentagem de colonização por fungos micorrízicos, resulta em maior absorção e acúmulo de P pelas folhas e colmos das plantas de milho. Para confirmar os efeitos positivos do consórcio sobre a cultura do milho, é necessário realizar estudos adicionais envolvendo a produtividade de grãos.

**Palavras-chave:** *Urochloa brizantha*, fungos micorrízicos arbusculares, fósforo.

\***Apoio financeiro:** Embrapa Meio-Norte e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq.