

INFLUÊNCIA DO SISTEMA DE CULTIVO E PROFUNDIDADE DO SOLO NA DENSIDADE DE ESPOROS DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES

Vanessa Priscila Higino MUSSY^{1*}; Maria Luiza Terra VIEIRA²; Renan Ramos da ROSA²; Leandro Cardoso GOMES²; Kátia Aparecida de Pinho COSTA³; Juliana Silva Rodrigues CABRAL¹

¹Universidade de Rio Verde, UniRV, Faculdade de Agronomia, Rio Verde, Goiás, Brasil.

²Universidade de Rio Verde, UniRV, Programa de Pós Graduação em Produção Vegetal, Rio Verde, Goiás, Brasil.

³Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde, Departamento de Zootecnia, Rio Verde, Goiás, Brasil.

*Autor correspondente: vanessa.p.h.mussy@academico.unirv.edu.br

Introdução: Os fungos micorrízicos arbusculares (FMA) são fundamentais na rizosfera, e promovem a absorção de água e nutrientes, como o fósforo. Além disso, sua atuação está associada à melhoria da estrutura do solo e ao aumento da eficiência no uso de insumos, podendo reduzir a dependência de fertilizantes minerais e favorecer maior estabilidade produtiva dos sistemas agrícolas. **Objetivo:** Avaliar a influência de sistemas de cultivo e profundidades do solo na densidade de esporos de FMA. **Metodologia:** As amostras de solo foram coletadas em cinco diferentes sistemas, sendo eles: 1) Sistema de plantio direto com sete anos de histórico de instalação (SPD1); 2) Sistema de plantio direto com quatorze anos de histórico de instalação (SPD2); 3) Integração Lavoura-Pecuária com oito anos de histórico de instalação (ILP1); 4) Integração Lavoura-Pecuária com treze anos de histórico de instalação (ILP2); e 5) Vegetação nativa. As coletas foram realizadas nas profundidades de 0–20 cm e 20–40 cm. As análises foram conduzidas no Laboratório de Microbiologia do Solo da Universidade de Rio Verde. Para a quantificação da densidade dos esporos foi utilizado o método de peneiramento úmido, seguido por centrifugação, lavagem e contagem dos esporos em lupa óptica (4x). Os resultados foram submetidos à análise estatística pelo software SISVAR, utilizando o teste F (5%) e a comparação de médias pelo teste de Tukey (5%). **Resultados:** O período de coleta foi caracterizado por elevada disponibilidade hídrica com precipitação acumulada de 304 mm, temperatura média de 24,18 °C e umidade média de 76,24%. A densidade de esporos foi influenciada tanto pelo sistema de manejo quanto pela profundidade do solo. Na vegetação nativa, a maior concentração de esporos foi obtida na camada superficial (0–20 cm), o que pode ser devido ao maior acúmulo de matéria orgânica, à maior diversidade vegetal e à intensa ciclagem biológica na camada superior do solo. Nos demais sistemas agrícolas, não houve diferença na camada superficial entre SPD1, SPD2, ILP1 e ILP2. Na camada de 20–40 cm, o SPD2 destacou-se com maior densidade de esporos (640 esporos por 100 g de solo) em relação aos demais sistemas, indicando que o maior tempo de implantação do plantio direto pode favorecer a manutenção e fortalecimento da comunidade micorrízica em profundidade. Esse comportamento sugere que sistemas consolidados promovem maior estabilidade estrutural e biológica ao longo do perfil do solo. Nos sistemas ILP, a densidade de esporos apresentou distribuição mais homogênea entre as camadas, indicando maior equilíbrio vertical da comunidade micorrízica, possivelmente associado à diversificação de espécies cultivadas e à dinâmica radicular característica dos sistemas integrados. **Conclusão:** A densidade de esporos de FMA é influenciada pelo sistema de agrícola, tempo de adoção e profundidade do solo. A vegetação nativa apresenta maior concentração superficial, enquanto o plantio direto consolidado favorece maior densidade em profundidade, evidenciando o papel do histórico de manejo na organização espacial da comunidade micorrízica.

Palavras-chave: Manejo sustentável do solo. Micorriza. Rizosfera. Simbiose.