

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

APLICAÇÃO FOLIAR DE *Trichoderma harzianum* EM MILHO DE SEGUNDA SAFRA

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS

Área temática: Ciências Agrárias

SANTOS, Benjamin Abel dos² (benjaminabel27@gmail.com); **GAIOLA**, Lucas Henrique de Oliveira¹ (lucasgaiola14@gmail.com); **BARBOSA**, Bruno Rafael Simbre³ (brunosimbre@gmail.com); **LUSTOSA SOBRINHO**, Renato⁴ (rsobrinho@alunos.utfpr.edu.br); **ZOZ**, Tiago⁵ (zoz@uems.br).

¹ – Discente – Curso de Agronomia (UEMS - Mundo Novo);

² – Discente – Curso de Agronomia (UEMS - Mundo Novo);

³ – Discente – Curso de Agronomia (UEMS - Mundo Novo);

⁴ – Discente – Programa de Pós-Graduação em Agronomia (UTFPR – Pato Branco);

⁵ – Docente – Curso de Agronomia (UEMS - Mundo Novo).

O trichoderma tem sido comumente utilizado no controle biológico de doenças em diversas culturas, no entanto, os fungos deste gênero também podem habitar o interior da planta vivendo de modo endofítico, o que pode resultar em aumentos de produtividade além da resistência da planta à doenças. O presente projeto tem por objetivo avaliar a influência da aplicação foliar de *Trichoderma harzianum* nas trocas gasosas e produtividade do milho de segunda safra. O experimento foi implantado em Maripá – PR (24°22'33,07"S, 53°44'19,83"O e altitude de 371 metros), na segunda safra do ano agrícola 2022/2023, entre os meses de fevereiro e julho de 2023). O clima do município é subtropical (Cfa), com concentração de chuvas no verão, porém sem seca definida. A precipitação média anual em torno de 1500 mm. O solo onde foi implantado o experimento é classificado como Latossolo Vermelho eutroférico de textura muito argilosa. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com três repetições. Foram avaliadas seis doses de *Trichoderma harzianum* aplicadas via foliar quando o milho atingiu o estágio V4. Como fonte de *Trichoderma harzianum*, utilizou-se o produto comercial Trichodermil Super SC® 1306, da Koppert do Brasil Holding S.A. Este produto comercial contém *Trichoderma harzianum* Rifai, cepa ESALQ-1306, com no mínimo $2,0 \times 10^9$ conídios viáveis mL⁻¹ (48 g L⁻¹). As doses avaliadas foram as seguintes: 0, 14, 28, 42, 56 e 70 g ha⁻¹ do fungo. Cada unidade experimental (parcela) foi composta por cinco linhas espaçadas entre si em 0,45 m, e sete metros de comprimento. Para as avaliações, foram descartados as duas linhas laterais e um metro em cada extremidade da parcela. Quando as plantas de milho atingiram o estágio V10, avaliaram-se as características fisiológicas de fotossíntese (A), condutância estomática (gS), concentração de CO₂ intracelular (Ci) e transpiração (E), utilizando-se um medidor de fotossíntese (LCi, ADC Bioscientific, Hertfordshire, Reino Unido) e foi calculada a eficiência do uso da água (WUE), utilizando-se a razão A/E. As avaliações foram realizadas no período da manhã. Quando as plantas atingiram o ponto de colheita, todas as espigas das área útil da parcela foram colhidas, debulhadas e colocadas em estufa de circulação forçada de ar a 65°C por 48 horas. Posteriormente, as amostras de grãos foram pesadas e estimou-se a produtividade de grãos em kg ha⁻¹, corrigida para 13% de umidade. Os dados foram submetidos a análise de variância e, a significância dos quadrados médios obtidos na análise de variância foi testada pelo teste F ao nível de 5% de probabilidade. As médias referentes às doses foram comparadas pelo teste LSD. A aplicação das doses de *Trichoderma harzianum* promoveu incrementos nos valores de fotossíntese (A), condutância estomática (gS) e transpiração (E), e redução na concentração de CO₂ intracelular (Ci). A eficiência do uso da água (WUE) foi superior apenas na dose de 14 g ha⁻¹ do fungo. Apesar das doses de *Trichoderma harzianum* Rifai, cepa ESALQ-1306 influenciarem as trocas gasosas das plantas de milho, não houve influência na produtividade de grãos da cultura.

PALAVRAS-CHAVE: *Zea mays* L., trocas gasosas, inoculação.