

PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**RESPOSTA ANTIOXIDANTE DE PLANTAS DE TRIGO A APLICAÇÃO
FOLIAR DE ZINCO**

Matheus Rodrigues Carvalho (matheuscarvalho55.67@gmail.com)

Munir Maud (munirmaud@ufgd.edu.br)

Andre Luis Duarte Goneli (andregoneli@ufgd.edu.br)

Cleberton Correia Santos (cleber_frs@yahoo.com.br)

Dijovano Dal Castel (dijovano@hotmail.com)

Victor Bentes (VICTOR.V.BENTES@GMAIL.COM)

O Brasil é um grande importador de trigo (*Triticum aestivum* L.), embora apresente grande potencial para a expansão da área de cultivo, especialmente com a adoção do trigo de sequeiro no Cerrado, em sucessão à soja. Contudo, as condições edafoclimáticas típicas do outono-inverno nessa região, caracterizadas por baixa disponibilidade hídrica e temperaturas médias mais elevadas em comparação às zonas tradicionais de cultivo, podem impor estresses fisiológicos à cultura. Entre esses efeitos adversos, destaca-se o aumento na geração de espécies reativas de oxigênio (ROS) nas plantas, as quais podem comprometer o metabolismo celular e a produtividade.

A adubação foliar suplementar com zinco, quando aplicada em baixas concentrações e em estágios fenológicos estratégicos, pode atuar como estimulante do metabolismo do carbono, contribuindo, ainda, para maior tolerância aos estresses abióticos, como o déficit hídrico. O objetivo deste

trabalho foi avaliar o efeito da aplicação foliar de zinco na cultura do trigo e sua resposta de defesa ao estresse oxidativo, bem como a produtividade.

O experimento foi realizado na Fazenda Experimental da Coamo, em Dourados/MS, em um Latossolo Vermelho distroférico de textura muito argilosa. Os tratamentos consistiram na aplicação foliar de quatro doses de zinco (0, 50, 100 e 150 g ha⁻¹ de Zn) e cinco repetições. A cultivar de trigo utilizada foi a TBIO Calibre, de ciclo superprecoce. A aplicação das doses de zinco foi dividida em três etapas. Utilizou-se óxido de zinco como fonte do elemento, aplicado a um volume de 180 L H₂O ha⁻¹.

As variáveis analisadas foram: produtividade e atividade de enzimas antioxidantes. Os dados foram submetidos à análise de regressão, e os modelos foram selecionados considerando-se a magnitude do coeficiente de determinação (R²), a significância da regressão pelo teste F, a significância dos coeficientes da equação pelo teste t e o fenômeno em estudo. Não houve efeito significativo para nenhuma das variáveis analisadas.

A demanda hídrica da cultura do trigo varia de 350 a 600 mm. Durante todo o período experimental, ocorreram apenas 113,4 mm de precipitação, o que prejudicou o crescimento e o desenvolvimento das plantas. O zinco participa de diversos processos fisiológicos e bioquímicos, atuando como cofator funcional, estrutural e regulador de enzimas do metabolismo antioxidante, incluindo a ativação da superóxido dismutase na forma de Cu/Zn-SOD. Entretanto, as condições ambientais extremas de estresse hídrico durante o experimento contribuíram para a ausência de respostas favoráveis, impossibilitando a plena expressão dos efeitos esperados.

Agradecimento: Agradeço ao programa PIBIC UFGD pela concessão da bolsa de iniciação científica, que proporcionou apoio financeiro durante a realização deste projeto de pesquisa.

Palavras-chave: trigo de sequeiro; adubação foliar; enzimas antioxidantes.