

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

ADUBAÇÃO FOLIAR COM MAGNÉSIO MELHORA A REPOSTA ANTIOXIDANTE DE PLANTAS DE SOJA NAS CONDIÇÕES DO CERRADO?

Gustavo De Brito Ribas (gustavobritoribas@gmail.com)

Leonardo Kruger Albarado (leonardo.albarado095@academico.ufgd.edu.br)

Munir Maud (munirmaud@ufgd.edu.br)

Gabriel Menta Tosseti (gabriel.tosseti@alltech.com)

Victor Vicentin Bentes (victor.v.bentes@gmail.com)

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

A região do Cerrado é um dos principais locais de produção de soja no Brasil. O cultivo de soja nesta região está sujeito a período de veranico, que é caracterizado pela estiagem, acompanhado por calor intenso o que pode gerar nas plantas o aumento na concentração de espécies reativas de oxigênio (EROs). As EROs causam a oxidação e levam a desestabilidade das membranas e paralisação de processos metabólicos essenciais à sobrevivência por toxicidade, podendo levar a morte celular. O magnésio (Mg) está envolvido em inúmeros processos fisiológicos e bioquímicos nas plantas, como a participação como íon central da molécula da clorofila, e metabolismo de enzimas antioxidantes. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito da aplicação foliar de magnésio na cultura da soja e sua resposta de defesa ao estresse oxidante. O experimento foi realizado na Fazenda Experimental de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Grande Dourados, em um Latossolo Vermelho distroférrico de textura muito argilosa. Os tratamentos constituíram da aplicação foliar de cinco doses de magnésio – óxido de magnésio (0, 300, 600, 900 e 1200 g ha⁻¹ Mg, volume de 180 L H₂O ha⁻¹), no delineamento de blocos casualizado, com cinco repetições. A cultivar de soja utilizada foi a BRASMAX Fibra IPRO, de crescimento indeterminado e ciclo de

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

maturação 6.4, que foi semeada no dia 25/10/2022 e população de 250.000 plantas ha⁻¹. A aplicação das doses totais de Mg foi parcelada em três, nos estádios fenológicos de V4, R1 e R5. As variáveis analisadas foram: massa de 1000 grãos, produtividade, atividade de superóxido dismutase (SOD) e o teor de proteína nas folhas. Os resultados foram submetidos à análise de variância, e as médias submetidas à análise de regressão. Houve efeito linear de doses de magnésio para a massa de 1000 grãos e a produtividade. O magnésio está relacionado ao transporte de sacarose no floema, fazendo a partição entre fonte e dreno, atuando na translocação de carboidratos das folhas para os grãos, logo pode ter contribuído para os componentes de produção. A aplicação foliar de magnésio aumentou a atividade de SOD e o teor de proteína nas folhas das plantas de soja. A SOD é a primeira linha de defesa do metabolismo antioxidante, assim o fornecimento de magnésio, induziu a ativação desta via de defesa na planta aumentando a atividade da SOD. O aumento do teor de proteína com o incremento das doses de magnésio, provavelmente está relacionado a participação deste elemento no processo fotossintético, como o transporte de sacarose da folha (fonte) para o grão (dreno), assim como no metabolismo antioxidante enzimático das plantas que receberam as doses de magnésio foliar. A adubação foliar com magnésio melhorou a resposta antioxidante das plantas de soja nas condições do Cerrado.