



EFEITO DA APLICAÇÃO DE BIOINSUMOS EM ZEA MAYS L. CRESCENDO SOB DÉFICIT HÍDRICO

BRUNA MACEDO SIMÕES SERGIO; EYKO NATHAN SILVA DO PRADO SANCHES;
ALFREDO CASTAMANN; MARIELI NANDRA PERKUHN; DENISE CARGNELUTTI

Introdução: O milho é sensível ao estresse hídrico, estresse este que desencadeia desequilíbrios tanto no crescimento quanto nos processos bioquímicos e fisiológicos. **Objetivo:** avaliar, por meio da concentração de proteínas, o efeito da aplicação de bioinsumos no manejo de *Zea mays* L. crescendo sob condições de déficit hídrico. **Materiais e Métodos:** A indução ao déficit hídrico foi iniciada 16 dias após a semeadura (DAS) utilizando como método a capacidade de pote (100% CP, controle e 75% CP, restrição hídrica). Os microrganismos promotores do crescimento de plantas (MPCP), na forma de solução diluída (1:100 e 1:500) e as bactérias *Azospirillum* e o BiomaPhos forma diluída (1:500; v/v) foram aplicados em tratamento de sementes borrifando-se 4 ml por vaso na planta e no solo, com aplicações semanais, até o final da fase vegetativa. No tratamento controle foi borrifado apenas água. O fosfato natural na dose de 155 mg por kg de fosfato natural por kg de substrato (solo: areia: substrato) foi incorporado ao solo no momento da preparação do substrato. Aos 35 DAS, as folhas foram coletadas para quantificação das proteínas, as quais foram gentilmente lavadas em água destilada, e o excesso de água foi removido com papel toalha. As amostras foram imediatamente congeladas em nitrogênio líquido e armazenadas a -80°C. Para a análise de proteínas totais, as foram homogeneizadas, centrifugadas e o sobrenadante foi usado para a determinação das proteínas utilizando-se o coomassie como reagente de cor. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos comparadas pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro. **Resultados:** Os dados do presente estudo não mostraram resultados significativos para os teores de proteínas solúveis tanto para os tratamentos em que *Zea mays* foi submetido a restrição hídrica bem como aqueles tratados com bioinsumos ou a associação de ambos. **Conclusão:** O uso de bioinsumos bem como o déficit hídrico não alterou significativamente os níveis de proteínas solúveis em *Zea mays*. Portanto, mais estudos serão necessários para avaliar tanto o efeito do déficit hídrico quanto a influência dos bioinsumos no metabolismo em *Z. mays*.

Palavras-chave: **MILHO; PROTEÍNAS SECA; SECA; MICRORGANISMOS; PROMOÇÃO DO CRESCIMENTO**