

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

APLICAÇÃO DE VITAMINAS COMO TECNOLOGIA DE AMENIZAÇÃO DE ESTRESSE EM MILHO

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Área temática: Ciências Agrárias - Agronomia – Fitotecnia

SILVA FILHO, Marcelo Xavier¹ (marcelinho_xs@hotmail.com); **COSTA,** Antonio Cesar¹ (antonio_cesartereza@hotmail.com); **VENDRUSCOLO,** Eduardo Pradi² (eduardo.vendruscolo@uems.br); **ARAÚJO,** Thales Oliveira¹ (thalesoaraujo@hotmail.com); **SERON,** Cássio de Castro² (cassio.seron@uems.br); **MARTINS,** Murilo Battistuzzi² (murilo.martins@uems.br).

RESUMO: Apesar dos desafios, o cultivo do milho safrinha tem se mostrado uma alternativa viável e lucrativa para os produtores agrícolas, contribuindo para aumentar a oferta de alimentos e impulsionar a economia agrícola. E entre os diversos fatores ambientais que atuam sobre o cultivo de milho, o déficit hídrico se destaca, principalmente em regiões tropicais e com chuvas irregulares. Esses efeitos podem ser ainda mais visíveis durante o cultivo de segunda safra, quando a ocorrência de veranicos é intensificada, resultando em importantes prejuízos para a agricultura brasileira. Com a adoção de práticas adequadas e o uso de tecnologias avançadas, é possível superar os obstáculos e aproveitar os benefícios desse importante cultivo de segunda safra. Uma das principais linhas de pesquisas atualmente é voltada à amenização de efeitos de estresses ambientais sobre o crescimento e a produção de espécies de interesse agrícola. Assim, buscam-se tecnologias que auxiliem para a redução das perdas produtivas, dentre as quais estão as vitaminas. Desta maneira, o objetivo deste trabalho foi o de avaliar os efeitos da aplicação exógena de vitaminas sobre a proteção de plantas de milho, indicando os principais compostos com características protetivas, além do melhor momento de aplicação. Para tanto, os tratamentos utilizados consistiram da combinação entre aplicação de diferentes vitaminas (niacina, piridoxina e tiamina) em dois estágios de desenvolvimento (emergência e V4), além de dois tratamentos controle, um mantido em condições hídricas ideais e outro submetido ao estresse. Para a características de altura de planta, verificou-se a superioridade dos tratamentos compostos pela aplicação de tiamina logo após a emergência e de niacina, piridoxina e tiamina durante o estágio V4, enquanto para o diâmetro de colmo não houve diferença significativa entre os diferentes tratamentos aplicados. Em complemento, para a matéria seca de parte aérea, constatou-se que a aplicação das vitaminas durante o estágio V4 resultou em acúmulo significativo. Enquanto que a aplicação isolada de tiamina e piridoxina em pós-emergência, também propiciou ganhos em relação à altura e ao acúmulo de massa seca nas plantas. Desta maneira, concluiu-se que a aplicação exógena de vitaminas, piridoxina e tiamina em pós-emergência e niacina, piridoxina e tiamina em estágio V4 de desenvolvimento, tem efeito protetivo em plantas de milho submetidas ao déficit hídrico.

PALAVRAS-CHAVE: Estresse abiótico; Sustentabilidade; *Zea mays*.

AGRADECIMENTOS: À Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, por possibilitar a execução do experimento e ao CNPQ pela concessão da bolsa ao primeiro autor.