

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

POTENCIAL DO USO DE *TRICHODERMA HARZIANUM* NA INDUÇÃO DA TOLERÂNCIA AO ESTRESSE HÍDRICO EM CULTIVARES DE SOJA

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul/Unidade Universitária de Cassilândia

Área temática: Pesquisa - Ciências Agrárias/Agronomia/Fitotecnia

MELO, Sthela Silva¹ (sthela100.m@gmail.com); **AMARAL, Mateus**² (mateus.amaral.05.02@gmail.com); **STEINER, Fábio**³ (steiner@uems.br).

¹ – Discente do curso de Agronomia UEMS – Cassilândia;

² – Discente do curso de Agronomia UEMS – Cassilândia;

³ – Docente do curso de Agronomia UEMS – Cassilândia;

A soja [*Glycine max* (L.) Merrill] é uma das principais culturas oleaginosas do mundo, e o Brasil é atualmente o maior produtor e exportador mundial de soja. A deficiência hídrica pode comprometer a germinação, o desenvolvimento e a produtividade da cultura. Dentre as estratégias para mitigar os efeitos da deficiência hídrica, destaca-se o uso de microrganismos promotores do crescimento vegetal, como os fungos do gênero *Trichoderma*, os quais são capazes de induzir tolerância aos estresses bióticos e abióticos. O *Trichoderma harzianum* possui vários mecanismos de ação que podem promover o crescimento das plantas e a tolerância ao estresse hídrico, dentre os principais mecanismos de ação pode-se citar a capacidade do fungo em produzir ácidos orgânicos e sideróforos com potencial de promover a solubilização de nutrientes essenciais ao crescimento das plantas (P, Mg, Fe e Mn), capacidade de sintetizar hormônios vegetais (auxina), ativação do sistema de defesa das plantas, além disso, tem a capacidade de sintetizar o 6-pentilpiran-2-ona (6PP), um metabólito secundário e volátil, capaz de melhorar o desenvolvimento do sistema radicular, tornando-o profundo e vigoroso, o que pode promover maior tolerância à deficiência hídrica. Este estudo avaliou o potencial do uso de *Trichoderma harzianum* na mitigação do estresse hídrico em plantas de soja. O experimento foi conduzido no delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2×2×3: duas cultivares de soja [BMX Raptor I2X (tolerante à seca) e BMX Guepardo IPRO (sensível à seca)], aplicação de 0 e 1,0 L ha⁻¹ de Trichodermil SC 1306 contendo *T. harzianum* no sulco de semeadura e três níveis de estresse hídrico [0 MPa (controle), -0,2 MPa (estresse suave) e -0,4 MPa (estresse moderado)], com quatro repetições de 50 sementes. A aplicação de *T. harzianum* não afetou a emergência de plantas de soja. Na cultivar sensível, houve incremento significativo na altura, comprimento das raízes, comprimento total, volume radicular e massa seca da parte aérea, das raízes e total, principalmente sob estresse hídrico suave e em condições controle. Na cultivar tolerante, os efeitos foram mais pontuais, com aumentos em volume radicular e massa seca sob controle e estresse moderado. A aplicação de *Trichoderma harzianum* possui potencial para atenuar os efeitos do estresse hídrico em plantas de soja, promovendo melhorias no desenvolvimento inicial, especialmente em cultivares mais sensíveis, o que pode contribuir para maior estabilidade produtiva em condições ambientais adversas.

PALAVRAS-CHAVE: *Glycine max*. Estresse abiótico. Tolerância.

AGRADECIMENTOS: PROPPI, UEMS, CNPq.