

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

## **INOCULAÇÃO DE *Azospirillum brasilense* PARA AMENIZAR OS EFEITOS DA SALINIDADE EM PLANTAS DE FEIJÃO E TRIGO**

**Instituição:** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)

**Área temática:** Agronomia/Fitotecnia

**ALMEIDA, Éric Rafael Guimarães Botini<sup>1</sup> ([botinieric@gmail.com](mailto:botinieric@gmail.com)); STEINER, Fábio<sup>2</sup> ([steiner@uems.br](mailto:steiner@uems.br))**

<sup>1</sup> – Acadêmico do Curso de Graduação em Agronomia, UEMS/Cassilândia; <sup>2</sup>

– Professor do Curso de Agronomia, UEMS/Cassilândia.

A salinidade provocada pelo excesso de sais dissolvidos na solução do solo ou na água de irrigação é um dos estresses abióticos que limitam a germinação e desenvolvimento inicial das culturas agrícolas. No entanto, há evidências de que a inoculação de bactérias promotoras do crescimento vegetal pode ser utilizada para amenizar os efeitos negativos da salinidade no crescimento inicial das plantas. Portanto, este estudo teve como objetivo de avaliar o efeito da inoculação de *Azospirillum brasilense* na indução da tolerância das plântulas de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) e trigo (*Triticum aestivum* L.) expostas à níveis de salinidade da água de irrigação durante as fases de emergência e de crescimento inicial das plantas. Neste projeto de pesquisa, dois bioensaios experimentais foram realizados no Laboratório de Ecofisiologia Vegetal da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Unidade Universitária de Cassilândia (MS). O delineamento experimental utilizado nos dois bioensaios foi o inteiramente casualizado, e os tratamentos foram arranjados no esquema fatorial  $2 \times 3$ , com quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos por dois tratamentos microbianos [plantas não inoculadas (controle) e plantas inoculadas com as estirpes Ab-V5 e Ab-V6 de *Azospirillum brasilense*] e três níveis de salinidade da água de irrigação [0,0 MPa (controle), -0,2 MPa (estresse salino suave) e -0,4 MPa (estresse salino moderado)]. A inoculação de *A. brasilense* foi realizada no sulco de semeadura utilizando a dosagem de 2,0 L ha<sup>-1</sup> de solução contendo o inóculo microbiano (100 µL de solução microbiana por metro de sulco de semeadura), na concentração de  $1,0 \times 10^9$  unidades formadoras de colônias por mililitro (UFC mL<sup>-1</sup>). Após 28 dias de exposição ao estresse salino, 15 plantas de feijão ou trigo foram escolhidas aleatoriamente para a determinação da do comprimento da parte aérea, comprimento das raízes, matéria seca da parte aérea e matéria seca das raízes das plantas. Os resultados evidenciaram que o aumento do nível de estresse salino resultou na menor porcentagem de emergência das plantas de feijão e trigo quando comparadas ao tratamento controle. O aumento do nível de estresse salino reduziu o crescimento e a produção de matéria seca da parte aérea e das raízes das plantas de feijão e trigo. No entanto, os efeitos negativos da salinidade no crescimento das plantas foram amenizados com a inoculação das estirpes Ab-V5 e Ab-V6 de *Azospirillum brasilense*. Portanto, conclui-se que a inoculação de *Azospirillum brasilense* Ab-V5 e Ab-V6 pode ser uma prática agronômica a ser utilizada para aliviar os efeitos negativos do estresse salino em plantas de feijão e trigo.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Phaseolus vulgaris*, *Triticum aestivum*, estresse salino.

**AGRADECIMENTOS:** UEMS.