

## COINOCULAÇÃO DE RIZOBACTÉRIAS PARA POTENCIALIZAR A NODULAÇÃO E O CRESCIMENTO DAS PLANTAS DE SOJA APÓS O CULTIVO DE GRAMÍNEAS E LEGUMINOSAS

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul/UUC

Área temática: Ciência Agrária – Agronomia/Fitotecnia

ALVES, Vitória Carolina Dantas<sup>1</sup> (dantasalvesv@gmail.com); FERREIRA, Laura Martins<sup>1</sup> (laura.mf99@hotmail.com); OLIVEIRA, José Lucas Paimel<sup>1</sup> (joselucaspaimepqp@gmail.com) STEINER, Fábio<sup>2</sup> (steiner@uems.br); <sup>1</sup>Discentes do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia; <sup>2</sup>Docente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia.

**RESUMO:** O cultivo de soja [*Glycine max.* (L.) Merrill.] em sistemas conservacionistas como o plantio direto, incluindo o sistema de integração agricultura-pecuária, tem se intensificado no Cerrado. Há evidências de que o cultivo em plantio direto, apenas com culturas anuais de interesse econômico, tem resultado na degradação do solo, por favorecer o aumento da densidade e da resistência do solo à penetração e diminuição da porosidade total. Por outro lado, benefícios importantes têm sido relatados nas propriedades do solo e na produtividade das culturas, à médio prazo, com a utilização de culturas de cobertura com elevada capacidade de produzir matéria seca. A utilização de diferentes sistemas de rotações de culturas pode melhorar a fertilidade do solo e a eficiência de uso dos nutrientes, incrementando o potencial produtivo, através do processo de ciclagem do nutriente. Em geral, as gramíneas são eficientes na extração de nutrientes do solo e na reciclagem em sistemas de rotação de culturas. Além da rotação de culturas, o uso de técnicas biotecnológicas na agricultura como a inoculação de microorganismos tem sido uma estratégia de manejo importante para melhorar o desempenho das plantas e a produtividade das culturas. As bactérias encontradas na região da rizosfera são classificadas como rizobactérias e podem promover o crescimento das plantas por diversos mecanismos de interação, por exemplo, aumentando a nodulação e a tolerância das plantas aos estresses abióticos. As rizobactérias mais estudadas são dos gêneros *Rhizobium*, *Bacillus*, *Pseudomonas* e *Azospirillum* por favorecerem a nodulação e o crescimento das plantas, as do gênero *Azospirillum* sp. e *Bacillus* sp., atuam como rizobactérias promotoras do crescimento de planta. A tecnologia de coinoculação em plantas leguminosas consiste na utilização de combinações de diferentes microrganismos, os quais produzem efeito sinérgico, em que se superam os resultados produtivos obtidos quando utilizados na forma isolada. Estudos sobre a interação entre as rizobactérias e os sistemas agrícolas de produção podem revelar alternativas interessantes para potencializar a nodulação e o desenvolvimento das plantas. Os sistemas de rotação de cultura com o cultivo de plantas gramíneas e leguminosas podem modificar as respostas da cultura da soja à coinoculação de rizobactérias, especialmente por modificar as reações químicas e bioquímicas, no interior da planta ou na rizosfera, alterando o metabolismo fisiológico e processo de fixação biológica de nitrogênio das plantas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estufa, grandes culturas, rotação de cultura.

**AGRADECIMENTOS:** O presente trabalho foi realizado com apoio da UEMS, Programa Institucional de Iniciação Científica - PIBIC/UEMS.