



## DESEMPENHO AGRONÔMICO DA CULTURA DO MILHO EM RESPOSTA A DIFERENTES DOSES DE NITROGÊNIO E À INOCULAÇÃO DAS SEMENTES COM *Azospirillum brasilense*, EM SINOP/MT

Andressa Alves Botin (mestranda)<sup>1,2</sup>, Renato de Aragão Ribeiro Rodrigues (colaborador)<sup>1</sup>, Anderson Ferreira (colaborador)<sup>1</sup>, Maurel Behling (orientador)<sup>1</sup>

A cultura do milho é uma das mais exigentes em fertilizantes para o seu desenvolvimento, destacando-se principalmente os nitrogenados. As bactérias promotoras do crescimento de plantas, como as do gênero *Azospirillum*, se destacam pela capacidade de fixar nitrogênio atmosférico e também por estimular o crescimento das plantas, podendo desempenhar um papel importante para garantir altas produtividades a baixo custo, e propiciar benefícios ambientais relacionados à redução no uso de fertilizantes. Dessa forma, o efeito da bactéria *Azospirillum brasilense* no desenvolvimento do milho tem sido pesquisado nos últimos anos, como uma alternativa para redução na necessidade de aplicação de fertilizantes nitrogenados para a cultura. O presente estudo tem como objetivo geral avaliar: o desempenho agrônômico da cultura em função da inoculação das sementes com as linhagens AbV5 e AbV6 da bactéria *Azospirillum brasilense* e da aplicação da adubação nitrogenada em cobertura. O estudo vem sendo conduzido na Fazenda Experimental da Embrapa Agrossilvipastoril, o híbrido semeado foi o 2B810PW, com espaçamento entrelinhas de 50 cm, na segunda safra de 2014. Os tratamentos foram constituídos da seguinte forma: T1 - ausência de inoculação de sementes + 120 kg ha<sup>-1</sup> de N em cobertura, T2 - ausência de inoculação de sementes + 90 kg ha<sup>-1</sup> de N em cobertura, T3 - ausência de inoculação de sementes + 60 kg ha<sup>-1</sup> de N em cobertura, T4 - ausência de inoculação de sementes e de N em cobertura, T5 - inoculação de sementes + 120 kg ha<sup>-1</sup> de N em cobertura, T6 - inoculação de sementes + 90 kg ha<sup>-1</sup> de N em cobertura, T7 - inoculação de sementes + 60 kg ha<sup>-1</sup> de N em cobertura, T8 - inoculação de sementes + ausência de N em cobertura. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições, com os tratamentos dispostos em arranjo de parcelas subdivididas 2x4 (com e sem inoculação x quatro níveis de adubação nitrogenada). O fertilizante foi aplicado em cobertura, numa dose única, no estágio de seis folhas. Durante a condução do experimento foram avaliados os seguintes componentes: altura de planta e de inserção da primeira espiga, diâmetro de colmo, e teor de clorofila. Os dados foram submetidos à análise de variância. Como o estudo encontra-se em andamento e as amostras e resultados ainda estão sendo processados, só é possível destacar resultados parciais. Embora o tratamento com ausência do inoculante tenha proporcionado um incremento na altura de plantas, inserção da primeira espiga e diâmetro de colmo em relação à aplicação dos tratamentos em que se aplicou o inoculante, não houve diferença significativa entre os tratamentos. Esse resultado se deve, provavelmente, ao fato de que a altura das plantas e a altura de inserção da espiga são características altamente influenciadas pelo genótipo dos híbridos. Pela análise de variância pode-se observar que o teor de clorofila foi afetado pelos tratamentos. O melhor resultado obtido foi no tratamento com ausência do inoculante (52,99 ICF), quando comparado com a aplicação do inoculante (51,75 ICF).

Palavras-chave: *Zea mays*, *Azospirillum brasiliense*, Fixação biológica de nitrogênio.

Apoio: CNPq, Embrapa, Fapemat, Ministério do Meio Ambiente

Área: Solos

<sup>1</sup>Embrapa Agrossilvipastoril - e-mail: [andressa.botin@gmail.com](mailto:andressa.botin@gmail.com); [renato.rodrigues@embrapa.br](mailto:renato.rodrigues@embrapa.br); [anderson.ferreira@embrapa.br](mailto:anderson.ferreira@embrapa.br); [maurel.behling@embrapa.br](mailto:maurel.behling@embrapa.br)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Mato Grosso