

## Efeito da adubação nitrogenada e da inoculação do algodoeiro com *Azospirillum brasilense* sobre o potencial hídrico de folhas

Michelle Christine Gomes de Moraes<sup>1</sup>, Ana Luíza Dias Coelho Borin<sup>2</sup>, Alexandre Cunha de Barcellos Ferreira<sup>3</sup>, Mariangela Hungria da Cunha<sup>4</sup>

Uma alternativa bem sucedida para a economia de fertilizantes nitrogenados é a fixação biológica de nitrogênio (FBN). A FBN é um processo de transformação do  $N_2$  para a forma inorgânica combinada  $NH_3$ , por meio de microrganismos que contêm a enzima nitrogenase, conhecidos como diazotróficos. Através deste processo é possível suprir ou até mesmo substituir a adubação nitrogenada. Outra forma promissora de FBN em culturas não leguminosas é a associação de plantas com bactérias promotoras de crescimento (BPCP). Em algumas situações esta associação pode promover a melhoria do desenvolvimento das raízes e auxiliar na absorção de água e nutrientes. O algodoeiro tem baixa eficiência de uso de nitrogênio e demanda grande aporte de fertilizantes nitrogenados, sendo portanto uma espécie promissora para estes testes. A busca por maior eficiência na fertilização nitrogenada nos sistemas de produção é estratégica, devido ao alto custo de fertilizantes e os riscos de contaminação ambiental. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar se a inoculação de sementes de algodão com *Azospirillum brasilense* melhora a eficiência da adubação nitrogenada em algodão semeado em segunda safra, época em que a distribuição de chuvas é mais irregular. O experimento foi instalado em Santo Antônio de Goiás, Goiás, Brasil. A semeadura do algodoeiro foi realizada em 26 de janeiro de 2016 em sistema de semeadura direta. A linhagem CNPA 2014-8 B2 RF foi semeada sob palhada de milho, com população final de 130.000 plantas por hectare. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados, em esquema fatorial 4x4, sendo quatro tratamentos de semente (0, 1, 2 e 3 vezes a dose recomendada de inoculante à base de *Azospirillum brasilense*, estirpes AbV5 e AbV6) e quatro doses crescentes de N (0, 60, 120 e 240 kg ha<sup>-1</sup> fornecidos pela ureia) em duas coberturas, sendo a primeira realizada em 07 de março e a segunda em 23 de março, nos estádios fenológicos B2 (segundo botão floral no primeiro ramo reprodutivo) e F1 (primeira flor no primeiro ramo reprodutivo). Na adubação de semeadura aplicou-se 450 kg ha<sup>-1</sup> do adubo formulado 05-30-15. A inoculação na dose recomendada foi realizada com 150 ml do produto comercial Azototal por 15 kg de semente. A variável analisada foi o potencial hídrico de folhas, utilizando-se a metodologia da câmara de pressão de Sholander. O dado foi coletado no dia 19 de abril de 2016 e padronizou-se a leitura da quarta folha totalmente expandida a partir do ápice da planta, sendo realizadas duas leituras por parcela. Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente por meio da análise de variância (teste F), e análise de regressão para doses de nitrogênio e doses de inoculante. A interação entre os fatores doses de N e doses de inoculante não foi significativa. A inoculação com *Azospirillum brasilense* e as doses de N não resultaram em diferença na variável estudada. Outros resultados serão obtidos no final da safra, em julho de 2016, que poderão demonstrar a eficiência ou não da técnica da inoculação para o algodoeiro cultivado em segunda safra.

<sup>1</sup> Estudante de graduação em Agronomia da Universidade Federal de Goiás, bolsista CNPq, Santo Antônio de Goiás, GO, michelle\_cgd@hotmail.com

<sup>2</sup> Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Ciência do Solo, pesquisadora da Embrapa Algodão - Núcleo Cerrado, Santo Antônio de Goiás, GO, ana.borin@embrapa.br

<sup>3</sup> Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Algodão - Núcleo Cerrado, Santo Antônio de Goiás, GO, alexandre-cunha.ferreira@embrapa.br

<sup>4</sup> Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Microbiologia do Solo, pesquisadora da Embrapa Soja, Londrina, PR, mariangela.hungria@embrapa.br