



## Adubação nitrogenada e *Azospirillum brasilense* na cultura do milho nas condições edafoclimáticas de Teresina\*

Luis Henrique Rodrigues Feitosa<sup>1</sup>; Antonio Cícero de Oliveira Neto<sup>1</sup>; Renato Falconeres Vogado<sup>2</sup>; Paulo Ivan Fernandes Júnior<sup>3</sup>; Luiz Fernando Carvalho Leite<sup>4</sup>; Henrique Antunes de Souza<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia/UESPI, bolsista PIBIC/CNPq na Embrapa Meio-Norte, luisfeitosa93@gmail.com.

<sup>2</sup>Estudante de Pós-Graduação em Ciência do Solo/UFPB. <sup>3</sup>Pesquisador da Embrapa Semiárido. <sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, henrique.souza@embrapa.br.

A produção de grãos, principalmente do milho, na agricultura de larga escala está pautada no uso de insumos para a obtenção de produtividades compensatórias. Na agricultura familiar, o baixo uso de insumos compromete as produções por possíveis deficiências nutricionais, assim, a adubação nitrogenada para essa cultura requer manejo adequado, pois o nitrogênio é o nutriente mais exportado pelos grãos de milho da lavoura. O emprego de inoculantes à base de *Azospirillum brasilense* é uma alternativa interessante para a diminuição ou até substituição do emprego de fertilizantes nitrogenados na cultura do milho. Considerando-se o exposto, testaram-se fontes e doses de fertilizante nitrogenado e de *Azospirillum brasilense* na cultura do milho, nas condições edafoclimáticas de Teresina, PI, visando oportunizar o uso desses insumos na agricultura familiar. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, com telado de 50% e sistema de irrigação na Embrapa Meio-Norte, empregando-se sementes de milho (BRS Gortutuba) cultivadas em vasos com 4,5 kg de solo (Latossolo Amarelo), o qual apresentava média fertilidade, não necessitando de calagem para correção do pH. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com oito tratamentos: 20, Ab, 50, 50+Ab, 100, 100+Ab, 150, 200 kg ha<sup>-1</sup> de N (fonte ureia) e Ab = *Azospirillum brasilense* (aplicado na semente), sendo que 20 kg ha<sup>-1</sup> de N foi aplicado no plantio e as demais quantidades em cobertura (20 dias depois da emergência), sendo a parcela um vaso com duas plantas de milho, com cinco repetições. Exceto a adubação nitrogenada, que foi diferenciada em função dos tratamentos, todos os vasos receberam 80 kg ha<sup>-1</sup> e 20 kg ha<sup>-1</sup> de fósforo (suerfosfato simples) e potássio (cloreto de potássio), respectivamente. Quando as plantas iniciaram o pendoamento, procederam-se às avaliações biométricas (altura, diâmetro do colmo, número de folhas vivas e mortas e área foliar). De posse dos dados, foram realizados os testes F e, quando significativo, de médias (Tukey, 5%). Não houve diferença estatística para as variáveis altura, diâmetro do colmo e número de folhas vivas, no entanto para as folhas senescentes, o tratamento com 50 kg ha<sup>-1</sup> de N mais *Azospirillum brasilense* promoveu maior número de folhas mortas em relação à quantidade de 20 kg ha<sup>-1</sup> de N e ao tratamento com Ab. Para a variável área foliar, os tratamentos com 50, 100 e 100+Ab kg ha<sup>-1</sup> de N apresentaram maiores áreas com valores de 1.227 cm<sup>2</sup>, 1.352 cm<sup>2</sup> e 1.362 cm<sup>2</sup>, respectivamente, em detrimento do Ab (669 cm<sup>2</sup>) e 20 kg ha<sup>-1</sup> de N (591 cm<sup>2</sup>). A aplicação do *Azospirillum brasilense* nas condições deste estudo não apresenta ganhos para a cultura do milho.

**Palavras-chave:** *Zea mays*, FBN, inoculante.

**Agradecimentos:** PIBIC/CNPq, Embrapa Meio-Norte, Embrapa e Total Biotecnologia®.

\*Trabalho contemplado com bolsa de PIBIC/CNPq.