

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Meio-Norte  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## **DOCUMENTOS 284**

# **VI Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte**

**25 a 27 de novembro de 2020**

*Fábia de Mello Pereira  
Edvaldo Sagrilo  
Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara*

Editores Técnicos

Anais

**Embrapa Meio-Norte**  
Teresina, PI  
2021

## Componentes da produção do milho inoculado com bactérias promotoras de crescimento vegetativo em Teresina, Piauí\*

Thais Santiago de Sousa<sup>1</sup>; Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara<sup>2</sup>; Thaís de Lima Peres<sup>3</sup>; Eduardo Arouche da Silva<sup>4</sup>; Ana Karla da Silva Oliveira<sup>5</sup>; Paula Muniz Costa<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Agronomia, UESPI, ex-bolsista PIBIC/CNPq da Embrapa Meio-Norte, thais.sousa123@hotmail.com.

<sup>2</sup>Pesquisadora da Embrapa Meio-Norte, e-mail: rosa.m.mota@embrapa.br. <sup>3</sup>Engenheira-agrônoma, <sup>4</sup>Engenheiro Agrícola, mestrando em Engenharia de Sistemas Agrícolas, <sup>5</sup>Engenheira Agrícola, <sup>6</sup>Estudante de Agronomia

O milho é uma cultura anual, de importância agrícola e econômica para a humanidade, por ser um dos produtos de maior versatilidade no processo da sustentabilidade alimentar. Os baixos níveis de produtividade da cultura do milho ainda são problemas, especialmente para os pequenos produtores, tendo como principal causa a baixa disponibilidade de nitrogênio. Nesse contexto, é essencial o desenvolvimento de estudos que identifiquem bactérias promotoras de crescimento vegetal e fixadoras de nitrogênio para a cultura do milho. Objetivou-se neste trabalho avaliar os componentes de produção do milho, cultivar Status, em resposta à inoculação com *Azospirillum brasilense* e com *Herbaspirillum seropedicae*, bactérias diazotróficas endofíticas, promotoras de crescimento vegetal. O experimento foi conduzido no município de Teresina, PI, em delineamento experimental em blocos ao acaso, com cinco repetições e seis tratamentos constituídos por dois inoculantes compostos por estirpes de *Azospirillum brasilense* (Ab V5) e *Herbaspirillum seropedicae* (BR 11417) e adubação nitrogenada. Os tratamentos (T) foram ordenados da seguinte forma: T1 - Ab V5; T2 - BR 11417; T3 - Ab V5+ N mineral; T4 - BR 11417 + N mineral; T5 - N mineral; e T6 - testemunha absoluta - sem adubação e sem inoculação. Na fase de produção, foram avaliadas as variáveis constituídas por massa de grãos por espiga (MGE), massa de 1.000 grãos (MMG) e rendimento médio (RM). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Os resultados indicaram que em MGE a estirpe Ab V5 de forma isolada e associada com N mineral diferiu significativamente ( $p < 0,5$ ) em relação à testemunha absoluta e não diferiu dos demais tratamentos com inoculação, bem como do tratamento com N mineral. Com relação à MMG, verificou-se que tanto a estirpe Ab V5 como a BR 11417, quando inoculadas de forma isolada, diferiram da testemunha absoluta, porém não ocorreu diferença entre o tratamento com N mineral e os demais tratamentos. Quanto à variável RM, o tratamento com a estirpe Ab V5 + N mineral apresentou valores superiores à estirpe BR 11417 e à testemunha absoluta, porém não diferiu dos demais tratamentos com inoculação e do tratamento com N mineral. Conclui-se que as associações simbióticas do *Azospirillum brasilense* (Ab V5) e do *Herbaspirillum seropedicae* (BR 11417) com a cultura do milho resultam em melhor favorecimento dos componentes de produção, quando a inoculação ocorre associada à adubação nitrogenada.

**Palavras-chaves:** *Zea mays*; bactérias diazotróficas; nitrogênio.

**Agradecimentos:** Embrapa Meio-Norte, UESPI, CNPq.

\*Projeto desenvolvido por bolsista PIBIC/CNPq