

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

DOCUMENTOS 285

V Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte

3 e 4 de setembro de 2019

*Paulo Fernando de Melo Jorge Vieira
Teresa Herr Viola
Fábia de Mello Pereira
Henrique Antunes de Souza
Edvaldo Sagrilo
Danielle Maria Machado Ribeiro Azevêdo
Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara*

Editores Técnicos

Anais

Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
2022

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na: Comitê Local de Publicações da Unidade Responsável

Presidente

Danielle Maria Machado Ribeiro Azevêdo

Embrapa Meio-Norte

Av. Duque de Caxias, 5.650,

Bairro Buenos Aires

Caixa Postal 01

CEP 64008-480, Teresina, PI

Fone: (86) 3198-0500

www.embrapa.br/meio-norte

Serviço de Atendimento ao

Cidadão(SAC)

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Secretário-administrativo

Jeudys Araújo de Oliveira

Membros: *Edvaldo Sagrilo, Orlane da Silva Maia, Luciana*

Pereira dos Santos Fernandes, Lígia Maria Rolim Bandeira,

Humberto Umbelino de Sousa, Pedro Rodrigues de Araújo

Neto, Antônio de Pádua Soeiro Machado, Alexandre Kemenes,

Ana Lúcia Horta Barreto, Braz Henrique Nunes Rodrigues,

Francisco José de Seixas Santos, João Avelar Magalhães,

Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara

Supervisão editorial

Lígia Maria Rolim Bandeira

Revisão de texto

Francisco de Assis David da Silva

Normalização bibliográfica

Orlane da Silva Maia

Editoração eletrônica

Jorimá Marques Ferreira

1ª edição

1ª impressão (2022): formato digital

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Meio-Norte

Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Meio-Norte (5. : 2019 : Teresina, PI).

Anais da V Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte / V Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, 3 e 4 de setembro de 2019; editores, Paulo Fernando de Melo Jorge Vieira ... [et al.]. – Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2022.

PDF (96 p.) ; 21 cm x 26 cm. – (Documentos / Embrapa Meio-Norte ; ISSN 0104-866X ; 285).

1. Pesquisa científica. 2. Iniciação científica. 3. Agricultura. 4. Pecuária. 5. Tecnologia. I. Vieira, Paulo Fernando de Melo Jorge. II. Embrapa Meio-Norte. III. Título.

CDD 607

Orlane da Silva Maia (CRB - 3/915)

© Embrapa 2022

Eficiência agrônômica da cultura do milho associada à *Azospirillum brasilense* e *Herbaspirillum seropedicae* em solos de cerrados

Paula Muniz Costa¹; Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara²; Eduardo Arouche da Silva³; Ana Karla da Silva Oliveira³; Thaís Santiago de Sousa⁴; Thaís de Lima Peres⁵

¹Estudante de Agronomia/UFMA, estagiária da Embrapa Meio-Norte, paulamunizcosta@outlook.com; ²Pesquisadora da Embrapa Meio-Norte, rosa.m.mota@embrapa.br; ³Estudante de Engenharia Agrícola/UFMA, estagiário(a) da Embrapa Meio-Norte; ⁴Estudante de Agronomia/UESPI, bolsista PIBIC/CNPq da Embrapa Meio-Norte; ⁵Engenheira-agrônoma/UNESP, ex-estagiária da Embrapa Meio-Norte.

O milho (*Zea mays* L.) é uma cultura que apresenta grande demanda de nutrientes, especialmente de nitrogênio. Esse elevado requerimento de N se deve ao fato de este compor a maioria das moléculas de compostos orgânicos. Dessa forma, o suprimento adequado desse nutriente na planta proporciona incrementos em diversos parâmetros relacionados ao crescimento e desenvolvimento, os quais, direta ou indiretamente, afetam a produtividade de grãos da cultura. Objetivou-se, neste trabalho, avaliar a eficiência agrônômica da cultura do milho em solos de Cerrado, em resposta à inoculação com *Azospirillum brasilense* e *Herbaspirillum seropedicae*, bactérias diazotróficas endofíticas e promotoras de crescimento vegetal. O experimento foi conduzido em 2019, na fazenda Barbosa, no município de Brejo, MA (3°41'2"S e 42°45'0"W), em um Argissolo Amarelo Distrocoeso. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com cinco repetições e seis tratamentos constituídos por inoculantes, avaliados de forma isolada e em combinação com N-mineral, distribuídos da seguinte forma: T1- inoculante *Azospirillum brasilense* (Abv5); T2 - inoculante *Herbaspirillum seropedicae* (BR 11417); T3 - Abv5 + N-mineral; T4 - BR 11417+ N-mineral; T5 - N-mineral; e T6 - testemunha sem adubação nitrogenada e sem inoculação. Utilizou-se no experimento a cultivar de milho 30F35, híbrido convencional de elevado rendimento produtivo. Na fase de desenvolvimento vegetativo (V8), foram avaliadas as seguintes variáveis morfológicas: diâmetro basal do colmo (DC); altura da planta (AP); massa seca da parte aérea (MSPA); comprimento de raiz (CR); e massa seca de raiz (MSR). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$), utilizando-se o programa estatístico SISVAR. Observou-se que, em relação à variável morfológica CR, não houve diferença significativa entre os tratamentos, enquanto em relação às variáveis AP, DC e MSPA, os tratamentos nos quais foram utilizados os inoculantes associados à adubação nitrogenada (T3 e T4) e naquele em que se usou apenas N-mineral (T5), as médias foram superiores em relação aos demais tratamentos. Quanto à MSR, observou-se que o tratamento com N-mineral (T5) foi inferior àqueles nos quais se utilizou a combinação de inoculantes e adubação nitrogenada (T3 e T4) e naquele em que o *Azospirillum brasilense* foi utilizado de forma isolada (T1). Conclui-se que os dois inoculantes, quando associados ao N-mineral, apresentam eficiência semelhante ao *Azospirillum brasilense* usado de forma isolada, especificamente quanto à MSR. Essa eficiência agrônômica favorece o desenvolvimento radicular, proporcionando maior volume de raízes e, conseqüentemente, melhor absorção de nutrientes e água pela cultura do milho.

Palavras-chave: gramínea; fixação biológica de nitrogênio; produtividade.

Agradecimentos: Embrapa Meio-Norte, UFMA-CCAA, UESPI, UNESP.