



FERTBIO 2016

“RUMO AOS NOVOS DESAFIOS”

16 a 20 de Outubro

Centro de Convenções de Goiânia - GO

GANHOS DE PRODUTIVIDADE DE MILHO EM FUNÇÃO DE DIFERENTES INOCULANTES DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS DO GÊNERO *Azospirillum*

Denise Pacheco dos Reis¹, Flávia Ferreira Mendes Guimarães^{2,4}, João Carlos Maia Dornelas de Oliveira³, Mikaely Sousa Marins², Christiane Abreu de Oliveira Paiva⁴, Lauro José Moreira Guimarães⁴, Ivanildo Evódio Marriel⁴.

¹UFSJ, São João del Rei - MG, denisepachecopl@hotmail.com.br; ²Faculdade Ciências da Vida, Sete Lagoas – MG, ³UFSJ, Sete Lagoas – MG, ⁴Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas - MG.

O alto padrão tecnológico utilizado na produção de milho envolve o uso intensivo de adubos nitrogenados. Assim, os custos econômicos e ambientais têm estimulado a busca de alternativas sustentáveis e que mantenham a produção, como é o caso dos inoculantes a base de bactérias diazotróficas. Neste contexto, o objetivo desse trabalho foi avaliar a produtividade do híbrido de milho BRS1030 em função de diferentes estirpes de *Azospirillum brasilense*. O experimento foi conduzido em Latossolo Vermelho Distrófico, em área experimental da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas – MG. Foram avaliados 14 tratamentos, sendo 11 estirpes de bactérias do *Azospirillum* (CNPMS 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1009, 1011, 1012, 1013, 1015 e um inoculante comercial) e três doses de N aplicados em cobertura (0, 40 e 80 kg.ha⁻¹ N). O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados, com quatro repetições. Preparou-se os inoculantes com a reativação das estirpes em meio TSB, incubadas por 72h a 29°C sob agitação, centrifugação e ressuspensão em solução salina e ajustadas para 10⁸ UFC mL⁻¹. Foi adicionado carvão vegetal moído e, aplicada à semente umedecida com goma de fécula de mandioca (5%, p/v). Foram avaliadas as características: produtividade de grãos (PG) em kg.ha⁻¹; estande (ST); altura de planta (AP), altura de espiga (AE), teor de N (N), massa seca de parte aérea (MSPe) e conteúdo de N (NT). Os dados foram submetidos à ANOVA e ao teste de Scott e Knott (p<0,05). Ocorreu diferença significativa para PG, com ganhos de até 23% em relação ao inoculante comercial. Os tratamentos CNPMS 1005 (8.895 Kg.ha⁻¹), 1013 (8.819 Kg.ha⁻¹) 1006 (8.599 Kg.ha⁻¹) e 1002 (8.533 Kg.ha⁻¹) apresentaram médias superiores aos demais inóculos. Observaram-se correlações significativas positivas para NT e PG (0,78), NT e MSP (0,90), indicando uma elevada associação entre estas características e de média magnitude para AP e AE, N e AE, NT e AE, N e PG, MSP e PG, com estimativas entre 0,53 e 0,63. Concluiu-se que a variabilidade entre as estirpes de *Azospirillum* permite o uso das superiores nos inoculantes, possibilitando incrementar os benefícios da associação planta-bactéria como ganhos de produtividade de milho, com redução do custo de produção.

Palavras-chave: Nitrogênio, sustentabilidade, bioinoculante

Apoio financeiro: Embrapa, CAPES, FAPEMIG, CNPq.

Promoção



Sociedade Brasileira de
Ciência do Solo
Núcleo Regional Centro-Oeste



Realização

