



**Categoria: Iniciação Científica**

**Fixação biológica de nitrogênio**

## **Avaliação do crescimento de plantas de milho BRS 1030 inoculadas com a bactéria diazotrófica BR 11417 na presença de doses crescentes de nitrogênio**

*Danilo de Oliveira Machado<sup>1</sup>; Gabriela Cavalcanti Alves<sup>2</sup>; Jailson Silva Sousa<sup>1</sup>;  
Rafael Cassador<sup>1</sup>; Veronica Massena Reis<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Bolsista Embrapa Agrobiologia, graduando em Agronomia, UFRRJ, danilo.machado2@hotmail.com;  
jailson\_ufrj@hotmail.com; cassadormonteiro@hotmail.com*

*<sup>2</sup>Bolsista Embrapa Agrobiologia, pós-doutoranda em Agronomia, UFRRJ, gabrielcalves@yahoo.com.br*

*<sup>3</sup>Pesquisadora Embrapa Agrobiologia, veronica@cnpab.embrapa.br*

A utilização de adubos nitrogenados em cereais como o milho (*Zea mays*) representa um alto custo, não só da aquisição do fertilizante, mas também pelos possíveis danos ambientais relacionados com as elevadas perdas desse insumo. Nesse contexto, o uso de microrganismos promotores de crescimento vegetal tem sido uma alternativa economicamente eficiente para se chegar a meios de produção sustentáveis. O objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos da inoculação via semente da bactéria diazotrófica *Herbaspirillum seropedicae* (BR 11417) no genótipo BRS 1030 de milho. Para tal, utilizou-se delineamento experimental em blocos casualizados, com quatro repetições, onde os tratamentos foram distribuídos em arranjo com três fatores (6x2x3): doses de nitrogênio (0, 20, 40, 80, 120 e 160 kg N ha<sup>-1</sup>), inoculação ou não e épocas de coleta (17, 28 e 40 dias após a germinação). O experimento foi montado em casa-de-vegetação, em vasos de 6 L preenchidos com planossolo háplico. Em cada coleta, foram analisados o acúmulo de massa seca na parte aérea e o teor de clorofila, por meio do aparelho ClorofiLOG – CFL1030. Não foi observada diferença significativa para peso de massa seca da parte aérea, entre os tratamentos inoculados e não inoculados. Isso pode ser atribuído a alguma toxidez causada pela aplicação dos micronutrientes. No entanto, a inoculação promoveu aumento nos teores de clorofila aos 40 dias. Tendo em vista a alta correlação do teor de N com a clorofila, esses resultados indicam que a bactéria pode estar contribuindo para uma maior eficiência no uso de adubo nitrogenado por parte das plantas de milho.

**Palavras-chave:**

milho; clorofila; FBN; inoculante.