



**Categoria: Mestrado**

**Fixação Biológica de Nitrogênio**

**Avaliação da inoculação de *Herbaspirillum seropedicae* BR11417, sobre a produtividade e peso de mil grãos em dois híbridos de milho**

Farley Alexandre da Fonseca Breda<sup>1</sup>, Gabriela Cavalcanti Alves<sup>2</sup>, Bruna Daniela Ortiz Lopez<sup>3</sup>, Danilo Machado<sup>3</sup>, Segundo Urquiaga<sup>4</sup>, Veronica Massena Reis<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Mestrando em Ciência do Solo, UFRRJ;

<sup>2</sup>Pós doutoranda em Ciência do Solo, UFRRJ;

<sup>3</sup>Graduando(a) em Agronomia, UFRRJ;

<sup>4</sup>Pesquisador(a) Embrapa Agrobiologia, segundo.urquiaga@embrapa.br, veronica.massena@embrapa.br.

Bactérias diazotróficas possuem a capacidade de fixar nitrogênio e promover incrementos no desenvolvimento das gramíneas, como o milho. Esta cultura está em constante necessidade de buscar o aumento na produtividade, tornando-se primordial o avanço científico para melhor aproveitamento da adubação mineral e também da fixação biológica de nitrogênio (FBN). O presente trabalho teve como objetivo avaliar a influência da adubação nitrogenada e da inoculação das sementes de dois híbridos de milho com *Herbaspirillum seropedicae*, BR11417. O experimento foi conduzido na safrinha 2012, com os híbridos simples BRS1030 e o BRS1060 na área experimental da Embrapa Agrobiologia, situada Seropédica, RJ. Os três fatores avaliados foram definidos como: nitrogênio (0, 50 e 100 kg de N ha<sup>-1</sup>), inoculação (sem com inoculação) e genótipos (BRS1030; BRS 1060). As variáveis analisadas foram peso de mil grãos e produtividade. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Scott-knott a 10% de probabilidade. A inoculação apresentou diferença significativa entre os híbridos, onde o BRS1030 apresentou produtividade média de 7.469 kg ha<sup>-1</sup> e, o híbrido o BRS1060 apresentou produtividade média de 6.761 kg ha<sup>-1</sup>. O híbrido BRS1030 apresentou melhor rendimento em comparação com o BRS1060 devido à melhor capacidade de adaptação a área experimental, apesar de ambos os híbridos serem recomendados para região onde foi conduzido o experimento. Apesar disso, não houve resposta a inoculação em ambos os híbridos. Com relação ao peso de mil grãos, novamente o BRS1030 apresentou melhores valores frente ao BRS1060; contudo, a inoculação no genótipo BRS1060 associado à dose de 100 kg de N ha<sup>-1</sup> apresentou peso de mil grãos superior ao tratamento não inoculado.

**Palavras-chave:**

inoculante, abundância natural de <sup>15</sup>N; marcação isotópica.