



Categoria: Iniciação científica

Fixação Biológica de Nitrogênio

Avaliação do peso de biomassa de milho inoculado com a bactéria diazotrófica BR11417 em condições contrastantes de solo

Danilo de Oliveira Machado¹; Bruna Daniela Ortiz¹; Rafael Cassador Monteiro¹; Farley Alexandre da Fonseca Breda²; Gabriela Cavalcanti Alves³; Veronica Massena Reis⁴

¹Bolsista IC Pibic Embrapa Agrobiologia, alunos de Agronomia, UFRRJ, danilo.machado2@hotmail.com; brunaortiz@gmail.com; cassadormonteiro@gmail.com;

²Bolsista de mestrado em Agronomia, UFRRJ e Embrapa Agrobiologia, farleyufrj@hotmail.com;

³Bolsista de pós-doutorado em Agronomia, UFRRJ e Embrapa Agrobiologia, gabrielacalves@yahoo.com.br;

⁴Pesquisadora Embrapa Agrobiologia, veronica.massena@embrapa.br

A utilização de adubos nitrogenados em cereais como o milho (*Zea mays*) representa um custo elevado não só da aquisição do fertilizante, mas também pelos possíveis impactos ambientais relacionados às elevadas perdas deste insumo. Dentro deste contexto, a utilização de microrganismos promotores de crescimento vegetal tem se mostrado uma tecnologia economicamente eficiente principalmente pela possibilidade de redução da adubação nitrogenada. Neste trabalho estudou-se, em casa de vegetação, o efeito da inoculação da bactéria diazotrófica *Herbaspirillum seropedicae*, estirpe BR11417 em duas condições contrastantes de solo. A estirpe foi inoculada sobre sementes de milho híbrido SHS5050, da Santa Helena sementes, no momento do plantio, em copos de 0,5 kg para coleta aos 5 dias após a emergência (DAE); e em vasos de 6 kg para amostragem aos 10 e 15 DAE, preenchidos com terra provenientes do horizonte A de dois tipos de solo: Argissolo Vermelho-amarelo e Planossolo Háptico, coletados no campo Experimental da Embrapa Agrobiologia. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com seis repetições. Os tratamentos constaram da aplicação ou não da bactéria inoculante, dois tipos de solo e três épocas de coletas, aos 5, 10 e 15 dias após a emergência (DAE). As variáveis analisadas foram massa seca de parte aérea e raiz. Os resultados mostram que a inoculação com a bactéria BR11417 promoveu aumento de 17% no peso seco de parte aérea das plantas de milho cultivadas no Planossolo, com menor fertilidade natural e textura arenosa. Não foram observadas diferenças entre os tratamentos no Argissolo, com textura média e maior fertilidade natural, para as variáveis massa seca de parte aérea e raiz.

Palavras-chave:

milho; FBN; biomassa; textura.