



Categoria: Mestrado

Fixação biológica de nitrogênio

Contribuição da fixação biológica para o fornecimento de N em genótipos de milho inoculados com bactérias fixadoras desse nutriente

Farley Alexandre da Fonseca Breda¹, Gabriela Cavalcanti Alves², Veronica Massena Reis³,
Segundo Sacramento Urquiaga Caballero³

¹Mestrando em Ciência do Solo, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, e-mail: farleyufrj@hotmail.com

²Pós doutoranda em Ciência do Solo, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, e-mail: gabrielaalves@yahoo.com.br

³Pesquisador Embrapa Agrobiologia veronica@cnpab.embrapa.com.br, urquiaga@cnpab.embrapa.com.br

A cultura do milho possui uma alta exigência nutricional de nitrogênio (N), que representa, atualmente, cerca de 50% do seu custo de produção. Há busca por novas alternativas para reduzir esse custo, sendo uma delas a fixação biológica de nitrogênio (FBN), comprovada em estudos que evidenciam a associação de bactérias diazotróficas com plantas da família Poaceae. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a contribuição da FBN na nutrição de N em dois genótipos de milho, por inoculação da bactéria diazotrófica *Herbaspirillum seropedicae* estirpe ZAE94 e aplicação de diferentes doses de N. Os estudos serão realizados na área experimental da Embrapa Agrobiologia, durante a safra e a safrinha de 2012. O delineamento experimental utilizado, em ambos os experimentos, será em blocos ao acaso, com o arranjo fatorial de 3x2x2 (dose de N, com e sem inoculação e genótipos de milho), em seis repetições. As doses de N serão de 0, 50 ou 100 kg de N/ha. Os híbridos avaliados serão BRS1030 e BRS 1060. Neste estudo, será aplicada a técnica da abundância natural de ¹⁵N para avaliação da quantificação da FBN. Será utilizado fertilizante marcado com ¹⁵N em microparcelas para avaliar a eficiência de uso do N. Também serão avaliados parâmetros agrônômicos, como produtividade, peso de 1000 grãos e acúmulo de N. Espera-se observar o aumento da eficiência da adubação nitrogenada com a inoculação da ZAE94 em ambos os genótipos de milho, reduzindo o uso de fertilizantes nitrogenados em cultivo de milho.

Palavras-chave:

inoculante, abundância natural de ¹⁵N; marcação isotópica.