



Categoria: Mestrado

Fixação biológica de nitrogênio

Efeito da inoculação de bactérias diazotróficas na fixação biológica de nitrogênio e no crescimento e nutrição das variedades de cana-de-açúcar RB867515 e IACSP-955000

Valfredo Almeida Chaves¹, Renan Pedula¹, Jailson Silva Sousa², Rafael Cassador Monteiro², Segundo Urquiarga³, Veronica Massena Reis³

¹Mestrando em Ciências do Solo, UFRRJ - Embrapa Agrobiologia, valfredo_agronomia@hotmail.com; renanpedula@agronomo.eng.br

²Bolsista da Embrapa Agrobiologia, Graduando em Agronomia, UFRRJ, jailson_ufrj@hotmail.com.; cassadormonteiro@hotmail.com

³Pesquisador Embrapa Agrobiologia, veronica@cnpab.embrapa.br; urquiarga@cnpab.embrapa.br

Nos últimos anos, a busca por práticas agronômicas que permitam ao mesmo tempo obter alta produtividade e reduzir o impacto sobre o meio ambiente tem crescido consideravelmente. Este plano de trabalho tem como objetivo comparar os efeitos da inoculação de bactérias diazotróficas nas variedades de cana-de-açúcar RB867515 (responsiva a inoculação) e IACSP-955000 lançada em 2007. Para o plantio serão utilizados mini-toletes com uma gema, inoculados com uma suspensão contendo as bactérias diazotróficas *Gluconacetobacter diazotrophicus* (estirpe BR11281); *Azospirillum amazonense* (estirpe BR11145); *Herbaspirillum seropedicae* (estirpe BR11335); *Herbaspirillum rubrisubalbicans* (estirpe BR11504) e *Burkholderia tropica* (estirpe BR11366), diluída em água, na proporção 1:100 (v/v). Será plantado um mini-tolete por vaso, contendo como substrato 6 kg de amostra de terra, enriquecida com ¹⁵N e adubada de acordo com análise química. Os tratamentos utilizados serão: testemunha, inoculação mista com as cinco estirpes e inoculação individual de cada uma das estirpes, totalizando sete tratamentos para cada variedade. O ensaio será conduzido durante 50 dias, ao ar livre, utilizando-se delineamento experimental inteiramente casualizado com oito repetições. Cada repetição será constituída por uma planta. Ao final desse período, serão efetuadas análises de acúmulo de fitomassa, crescimento, conteúdo de clorofila, incorporação de nitrogênio atmosférico, pela técnica de diluição isotópica de ¹⁵N, e acúmulo de fósforo, potássio, cálcio, magnésio e nitrogênio nos tecidos vegetais. Espera-se observar outros benefícios da inoculação de bactérias promotoras de crescimento vegetal, além da fixação biológica de nitrogênio.

Palavras-chave:

cana-de-açúcar; FBN; inoculante; nutrição.