

XI Semana Científica  
**Johanna Döbereiner**

Mudanças climáticas,  
desastres naturais  
e prevenção de riscos

17 a 21 de outubro de 2011



## **Fixação Biológica de Nitrogênio**

### **Categoria: Iniciação Científica**

## **Estudo da inoculação de bactérias diazotróficas na variedade de cana-de-açúcar RB92579 em um solo enriquecido com <sup>15</sup>N**

Valfredo A. Chaves<sup>1</sup>, Nivaldo Schultz<sup>2</sup>, Jailson S. Souza<sup>1</sup>, Veronica Massena Reis<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsista/Embrapa Agrobiologia, Graduando em Agronomia, UFRRJ, valfredo\_agronomia@hotmail.com, jailson\_ufrj@hotmail.com

<sup>2</sup>Doutorando em Ciências do Solo, UFRRJ, nsufrj@yahoo.com.br

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

A expansão da produção de cana-de-açúcar gera grande desenvolvimento econômico para o País. Em 2008, a Embrapa Agrobiologia lançou o primeiro inoculante para Fixação Biológica de Nitrogênio em cana-de-açúcar, uma tecnologia com potencial de promover ganhos econômicos e ambientais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da inoculação de bactérias diazotróficas na variedade de cana-de-açúcar RB92579. Mudanças foram fracionadas em mini-toletes com uma gema e divididas em tratamentos inoculados e não inoculado. O ensaio foi conduzido durante 58 dias. Utilizou-se, como veículo, um inoculante polimérico diluído em água, na proporção 1:100 (v/v), contendo as bactérias diazotróficas *Gluconacetobacter diazotrophicus* (BR11281), *Azospirillum amazonense* (BR11145), *Herbaspirillum seropedicae* (BR11335), *Herbaspirillum rubrisubalbicans* (BR11504) e *Burkholderia tropica* (BR11366). Após a inoculação, os mini-toletes foram pré-germinados, em casa de vegetação, utilizando-se substrato de areia e vermiculita na proporção 2:1. As plantas germinadas foram colhidas para análise de crescimento. Posteriormente, foi feito transplante de um mini-tolete para cada vaso contendo 6 kg de solo enriquecido com <sup>15</sup>N, obtendo-se 19 repetições por tratamento. O solo foi previamente enriquecido com <sup>15</sup>N e teve sua fertilidade corrigida, de acordo com análise química do solo. Resultados parciais indicam que a inoculação promove efeito significativo no incremento da massa seca da raiz e da parte aérea e na altura das plantas, além de modificar a curva de germinação da variedade RB92579.

### **Palavras-chave:**

cana-de-açúcar, FBN, inoculante.