



## **Importância da deposição de N mineral por precipitação pluviométrica para estudos de quantificação de FBN em cana-de-açúcar por balanço de N no sistema solo-planta**

Karolina Pinheiro Barbosa<sup>1</sup>, Jerusa Maia e Sá<sup>2</sup>, Robert Michael Boddey<sup>3</sup>, Bruno José Rodrigues Alves<sup>3</sup>, Segundo Urquiaga<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Bolsista CNPq/Embrapa Agrobiologia, Graduanda em Agronomia, UFRRJ, [karolpinheiro\\_ufrj@yahoo.com.br](mailto:karolpinheiro_ufrj@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Bolsista CNPq/Embrapa Agrobiologia, Mestranda em Fitotecnia, UFRRJ, [jerusamaiasa@yahoo.com.br](mailto:jerusamaiasa@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Pesquisador Embrapa Agrobiologia, [urquiaga@cnpab.embrapa.br](mailto:urquiaga@cnpab.embrapa.br), [bruno@cnpab.embrapa.br](mailto:bruno@cnpab.embrapa.br), [bob@cnpab.embrapa.br](mailto:bob@cnpab.embrapa.br)

O nitrogênio (N) é um elemento chave para a produtividade dos ecossistemas, podendo ingressar no sistema solo-planta por diversas vias, dentre elas, a precipitação pluviométrica. Diversos estudos de avaliação da contribuição da fixação biológica de nitrogênio (FBN) para os sistemas agrícolas vêm sendo realizados nos últimos 20 anos pela equipe de Ciclagem de Nutrientes da Embrapa Agrobiologia. Para alguns desses estudos, como os realizados com a cultura de cana-de-açúcar, utiliza-se a técnica do balanço de nitrogênio no sistema solo-planta. Para a adequada quantificação da FBN por essa metodologia, é importante considerar todas as fontes de N que ingressam no sistema de produção, e, nesse caso, é importante avaliar a quantidade de N que se deposita com as chuvas. Assim, este trabalho teve como objetivo a quantificação anual do total de N presente nas chuvas que ocorreram em áreas experimentais de cana-de-açúcar da Embrapa Agrobiologia. A avaliação foi realizada nos meses de outubro de 2008 a maio de 2010. Foram instalados cinco pluviômetros comerciais, dos quais três próximos a experimentos de cana-de-açúcar, e dois na área da UFRRJ. Na média dos locais avaliados, a quantidade anual de N presente nas chuvas foi de  $5 \text{ kg ha}^{-1}$ , com uma variação de  $1 \text{ kg N ha}^{-1}$ . Assim, considerando que as quantidades de N da FBN estimadas para a cultura de cana-de-açúcar estão na faixa de  $50 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ ano}^{-1}$ , pode-se concluir que a deposição pelas chuvas não contribui significativamente para erros nos estudos de FBN dessa cultura.

**Palavras-chave:** nitrogênio mineral; cana-de-açúcar; fixação biológica de nitrogênio

**Linha de Pesquisa:** Ciclagem de Nutrientes

**Categoria:** Iniciação Científica