



## **Ciclagem de Nutrientes**

**Categoria: Doutorado**

### **Impacto da adubação verde e da fertilização nitrogenada sobre as emissões de N<sub>2</sub>O em capim-elefante**

Rafael Fiusa de Morais<sup>1</sup>, Robert Michael Boddey<sup>2</sup>, Segundo Urquiaga<sup>2</sup>, Bruno José Rodrigues Alves<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutorando em Agronomia, Ciência do Solo, UFRRJ, rafaeliusa@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Pesquisador Embrapa Agrobiologia, bob@cnpab.embrapa.br, urquiaga@cnpab.embrapa.br, bruno@cnpab.embrapa.br

O uso de biomassa de gramíneas de metabolismo C<sub>4</sub>, com alto potencial produtivo, é uma das opções para geração de energia e mitigação de gases de efeito estufa. No Brasil, a cultura do capim-elefante tem destaque nesse cenário. Em seu sistema de produção, a fixação biológica de nitrogênio representa uma importante fonte de N, porém, não atende toda a demanda da cultura. O restante do N requerido pode ser fornecido com a fertilização ou, de uma forma alternativa, por meio de adubação verde. Dados sobre o aproveitamento do N dessas fontes, por essa cultura, assim como sobre emissões de N<sub>2</sub>O do solo, associados a práticas de fertilização, são inexistentes na literatura. O objetivo deste trabalho é comparar a eficiência do uso do N derivado da adubação verde com a eficiência da fertilização nitrogenada, e as respectivas perdas de N, na produção de capim-elefante. O experimento está sendo conduzido em área experimental da Embrapa Agrobiologia, com delineamento em blocos ao acaso e 5 repetições. As espécies *Cannavalia ensiformis* e *Sorghum bicolor* foram cultivadas em pré-plantio, antes do capim-elefante. Aos 75 dias após o plantio (DAP), a biomassa das espécies foi quantificada e incorporada ao solo. As emissões de N<sub>2</sub>O foram monitoradas por 30 dias, após a incorporação, quando foi feito o plantio do capim-elefante. Aos 45 DAP do capim, foram aplicados fertilizantes nitrogenados, na forma de uréia comum e revestida com polímero, ambas na dose de 80 kg N ha<sup>-1</sup>. Espera-se avaliar como os tratamentos utilizados interferem na produtividade do capim-elefante e nas perdas de N decorrentes das fontes utilizadas.

**Palavras-chave:**

óxido nitroso, FBN, bioenergia.