



## **Avaliação da volatilização de nitrogênio da amônia da uréia adicionada ao solo pura ou misturada com gesso agrícola, ácido húmico, zeolita e cloreto de potássio**

Talita de Santana Matos<sup>1</sup>, Claudia Pozzi Jantalia<sup>2</sup>, José Carlos Polidoro<sup>3</sup>, Bruno Alves<sup>2</sup> & Segundo Urquiaga<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bolsistas CAPES, Mestrando em Fitotecnia UFRRJ, [talitasmatos@gmail.com](mailto:talitasmatos@gmail.com)

<sup>2</sup> Pesquisador Embrapa Agrobiologia, [claudia@cnpab.embrapa.br](mailto:claudia@cnpab.embrapa.br), [bruno@cnpab.embrapa.br](mailto:bruno@cnpab.embrapa.br), [urquiaga@cnpab.embrapa.br](mailto:urquiaga@cnpab.embrapa.br)

<sup>3</sup> Pesquisador Embrapa Solos, [polidoro@cnps.embrapa.br](mailto:polidoro@cnps.embrapa.br)

Perdas de nitrogênio (N) por volatilização ocorrem com a hidrólise enzimática de uréia, no solo, e a produção de amônia. A diminuição dessas perdas se dá quando esse gás passa para o íon amônio, que depende do pH em torno do grânulo da uréia e da umidade do solo. Para avaliar a eficiência agrônômica de novos fertilizantes granulados baseados no uso de uréia e minimizar as perdas de N por volatilização, realizou-se um experimento em casa de vegetação na área experimental da Embrapa Agrobiologia. Aplicou-se uréia comercial e misturas granuladas de uréia com ácido húmico a 5% p/p; uréia com arenito zeolítico a 20% p/p; uréia com gesso a 50% p/p e uréia com cloreto de potássio a 50% p/p em bandejas contendo amostras de terra (Planossolo) com ou sem calagem, em doses de 200Kg.ha<sup>-1</sup>. As perdas de NH<sub>3</sub> por volatilização foram avaliadas por 17 dias consecutivos, após a aplicação dos fertilizantes. Utilizou-se câmara semi-aberta livre estática, confeccionada com frasco plástico transparente de dois litros (garrafa PET). As misturas com arenito zeolítico e KCl foram mais eficientes na retenção do N no solo do que a uréia comercial, apresentando diminuição da perda de N-NH<sub>3</sub> de 33 e 29%, sob condição de calagem, e 28 e 19%, quando sem calagem, respectivamente. Já as misturas com gesso e ácido húmico não diferiram significativamente da uréia comercial nas duas condições estudadas.

**Palavras-chave:** volatilização; arenito zeolítico; câmara semi-aberta livre estática

**Linha de Pesquisa:** Ciclagem de Nutrientes

**Categoria:** Mestrado