



Perdas de nitrogênio em solo tratado com uréia e resíduos da indústria canavieira

Débora da Silva Paredes¹, Ana Carolina da Rocha Lessa¹, Bruno José Rodrigues Alves², Robert Michael Boddey²

¹ Bolsista CAPES/Mestranda em Ciência do Solo, UFRRJ, deborasparedes@gmail.com, carolrlessa@gmail.com

² Pesquisador Embrapa Agrobiologia, bruno@cnpab.embrapa.br, bob@cnpab.embrapa.br

A vinhaça, principal resíduo da produção do etanol, é normalmente aplicada no campo por ferti-irrigação, sendo essa uma prática muito difundida entre as usinas e as destilarias brasileiras. A avaliação das perdas de Nitrogênio (N) resultantes dessa aplicação se faz necessária, a fim de se avaliar o potencial desse resíduo como fornecedor de nutriente, e sua contribuição nas emissões de gases de efeito estufa na produção do etanol. Este estudo teve como objetivo avaliar as emissões de N₂O e as perdas de N, por volatilização de NH₃, com a aplicação de diferentes fontes de N usadas em lavouras de cana-de-açúcar. Foram realizados dois experimentos em casa-de-vegetação da Embrapa Agrobiologia, em Seropédica, RJ. O primeiro consistiu na aplicação de cinco tratamentos: vinhaça fresca, vinhaça velha, uréia, torta de filtro e controle. Já o segundo consistiu na aplicação de apenas três tratamentos, vinhaça fresca, uréia e controle, sendo avaliadas apenas as emissões de N₂O. A emissão de N₂O proveniente da vinhaça ocorreu nos primeiros dias após a aplicação, enquanto que para uréia se verificou um comportamento tardio, sendo suas emissões amplificadas com a posterior aplicação de vinhaça. Com relação às perdas de N-NH₃, apenas para a uréia os resultados foram relevantes, representando 18,7% do N aplicado. A aplicação de vinhaça no solo favorece a emissão de N₂O apenas nos primeiros dias após a sua aplicação, não apresentando resultados significativos com relação à volatilização de NH₃.

Palavras-chave: óxido nitroso; volatilização de amônia; uréia

Linhas de Pesquisa: Ciclagem de Nutrientes; Mudanças Climáticas

Categoria: Mestrado