



Perdas de N de excretas bovinas através das emissões de N₂O e volatilização de NH₃ em Latossolo sob pastagem no Cerrado

Ana Carolina da Rocha Lessa¹, Débora da Silva Paredes¹, Beata Eموke Madari², Bruno José Rodrigues Alves³

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

² Pesquisadora Embrapa Arroz e Feijão, madari@cnpaf.embrapa.br

³ Pesquisador Embrapa Agrobiologia, bruno@cnpab.embrapa.br

Os sistemas de produção animal apresentam um grande impacto ambiental, principalmente com relação à produção de gases de efeito estufa. Em sistemas extensivos, a urina e as fezes bovinas são responsáveis pela maior parte das emissões de óxido nitroso (N₂O) e da volatilização de amônia (NH₃) dos solos. Frente à necessidade de obtenção de dados que permitam melhor avaliar as emissões de gases de efeito estufa da pecuária brasileira, objetivou-se, com o presente estudo, avaliar a contribuição individual da urina e das fezes bovinas quanto às emissões de N₂O e à volatilização de NH₃ para atmosfera. As avaliações foram realizadas na Embrapa Arroz e Feijão, na cidade de Santo Antônio de Goiás, GO. O experimento foi instalado sobre um Latossolo Vermelho, em uma área de *Brachiaria brizantha* cv. Marandú. A área foi dividida em 18 parcelas, com três tratamentos (adição de urina, fezes e controle) e seis repetições. Nos tratamentos, foram adicionados 1 L de urina e cerca de 1,6 kg de fezes frescas, sendo estas colocadas no interior da base metálica das câmaras, para coleta de N₂O. A avaliação da volatilização de NH₃ foi feita por meio de um sistema de câmaras estáticas, feitas a partir de garrafas tipo PET. A adição de urina promoveu fluxos de N₂O significativamente superiores aos demais tratamentos, nos primeiros 20 dias de monitoramento, chegando a valores próximos de 2,5 mg N m⁻² h⁻¹, após sete dias de aplicação, enquanto que as fezes produziram efeito muito menor. Dessa forma, observa-se que a urina é a principal via de perdas de N-N₂O em pastagens. A volatilização de NH₃ da urina ocorreu predominantemente nos dois primeiros dias, enquanto que aquela observada nas fezes continuou até 13 dias após a aplicação.

Palavras-chave: urina; fezes; efeito estufa

Linhas de Pesquisa: Ciclagem de Nutrientes; Mudanças Climáticas

Categoria: Mestrado