



Categoria: Iniciação Científica

Núcleo temático: Planapo

Volatilização de amônia a partir de diferentes adubos orgânicos em função do tempo após a aplicação no solo

Adriano Alvim Rocha¹, Daniel Garcia de Souza¹, Camilla Santos Reis de Andrade da Silva², José Guilherme Marinho Guerra³, José Antonio Azevedo Espindola³, Ednaldo da Silva Araújo³

*¹Graduando em Agronomia, UFRRJ, adriano_vest@hotmail.com; danielgarsouza@yahoo.com.br;
²Graduanda em Ciências Agrícolas, UFRRJ, camilla.sras@gmail.com; ³Pesquisadores Embrapa Agrobiologia, guilherme.guerra@embrapa.br; jose.espindola@embrapa.br; ednaldo.araujo@embrapa.br.*

O nitrogênio é um elemento muito dinâmico no sistema solo-planta-atmosfera o que resulta em uma baixa eficiência agronômica em função das perdas ocorridas para o ambiente, sendo a volatilização de amônia uma das vias de perda. A taxa de volatilização pode variar ao longo do tempo em função do tipo de adubo, o que pode influenciar nas estratégias de mitigação das perdas. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo avaliar, ao longo do tempo, a taxa de volatilização de amônia a partir de diversas fontes de N aplicadas ao solo. O trabalho foi conduzido na Fazendinha Agroecológica Km 47, Seropédica, RJ. Foram realizados dois cultivos, o primeiro correspondeu ao cultivo de feijão-vagem, no período de julho a novembro de 2015 (cultivo de inverno), em uma área de Planossolo. O segundo estudo correspondeu ao cultivo de milho, no período de fevereiro a maio de 2016 (cultivo de verão), em uma área de Argissolo Vermelho-Amarelo. Nos dois experimentos, o delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições. As parcelas corresponderam a uma área de 2 x 2 m. Por ocasião do plantio do feijão-vagem e do milho foram estabelecidos os tratamentos: 1) controle (sem adubação nitrogenada); 2) torta de mamona; 3) bokashi; 4) fertilizante de leguminosa; 5) esterco bovino (apenas no cultivo de verão). A adubação nitrogenada foi feita aos 25 dias após a semeadura (DAS), no primeiro cultivo, e aos 21 DAS, no segundo cultivo. A quantidade de adubo orgânico foi ajustada em função do teor de nitrogênio, e todos os tratamentos com adubo orgânico receberam a dose de 200 kg N ha⁻¹. A quantificação da amônia volatilizada foi realizada com uso do Coletor SALE. Os resultados foram analisados com uso do SigmaPlot® para ajustar um modelo que melhor se adequasse aos dados acumulados de amônia volatilizada durante o período de medição. No cultivo de inverno, 95% das perdas de nitrogênio por volatilização de amônia ocorreram nos primeiros 24 dias quando a fonte de N foi a torta de mamona, 60 dias para o bokashi e 73 dias para o fertilizante de leguminosas. No cultivo de verão, 95% das perdas de nitrogênio ocorreram nos primeiros 17 dias após a aplicação da torta de mamona, em 16 dias para o bokashi, em 25 dias para o fertilizante de leguminosas e em 57 dias para o Esterco Bovino. A incorporação do adubo reduz significativamente a volatilização de N.

Palavras chave:

nitrogênio; adubação orgânica, perda de nitrogênio.