



Avaliação da volatilização de nitrogênio durante o processo de compostagem da mistura de bagaço de cana e torta de mamona

Silvio da Silva Santos¹, Eva Adriana Gonçalves de Oliveira², José Antonio Azevedo Espindola³, José Guilherme Marinho Guerra³, Marco Antônio Leal³, Ednaldo da Silva Araújo³

¹ Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Agrobiologia, Graduando em Agronomia, UFRRJ, silvioufrrj@yahoo.com.br

² Mestranda do curso de Pós-Graduação em Fitotecnia, UFRRJ, evadrya@hotmail.com

³ Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, jose@cnpab.embrapa.br, gmgueira@cnpab.embrapa.br, mleal@cnpab.embrapa.br, ednaldo@cnpab.embrapa.br

O emprego da prática de compostagem aumentou de forma relevante nos últimos anos, em várias partes do mundo. A compostagem é utilizada, principalmente, para a obtenção de fertilizantes orgânicos, utilizados como condicionadores de solo e como fonte de Nitrogênio (N) e outros nutrientes. No entanto, perdas de N por volatilização podem reduzir a qualidade do fertilizante obtido. O presente trabalho teve como objetivos caracterizar compostos produzidos a partir de bagaço de cana-de-açúcar com diferentes relações C:N e quantificar a perda de N por volatilização de amônia, ocorrida durante o processo de compostagem. O experimento foi conduzido no Sistema Integrado de Produção Agroecológica, em Seropédica, RJ. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado e os tratamentos consistiram de pilhas de bagaço de cana-de-açúcar, com quatro relações C:N iniciais: 30, 40, 50 e 60. As dimensões das pilhas foram de 1,5 x 1,0 x 1,2 m. As diferentes relações C:N foram obtidas a partir da mistura do bagaço com torta de mamona. Sobre as pilhas, foram instaladas câmaras semi-abertas livre estáticas (coletor SALE), para quantificação de amônia volatilizada. Os dados de caracterização dos compostos estão sendo processados. O tratamento com relação C:N 30 apresentou a maior perda de N por volatilização de NH₃, que foi de 6,5% do N total adicionado. Independente do tratamento, a volatilização de NH₃ cessou cerca dos 26 dias após a montagem das pilhas.

Palavras-chave: composto; volatilização de NH₃; torta de mamona; relação C:N

Linha de Pesquisa: Agricultura Orgânica

Categoria: Iniciação Científica