



Categoria: Iniciação Científica

Núcleo temático: Planapo

Volatilização de amônia a partir de torta de mamona tratada com diferentes inibidores

*Daniel Garcia de Souza¹, Adriano Alvim Rocha¹, Camilla Santos Reis de Andrade da Silva¹,
Raul Castro Carriello Rosa², José Guilherme Marinho Guerra², Ednaldo da Silva Araújo²*

¹Graduandos de Agronomia, UFRRJ, danielgarsouza@yahoo.com.br, adriano_vest@hotmail.com, camilla.sras@gmail.com
²Pesquisadores Embrapa Agrobiologia, raul.rosa@embrapa.br, guilherme.guerra@embrapa.br; ednaldo.araujo@embrapa.br.

A perda de nitrogênio por volatilização de amônia a partir de adubos orgânicos contribui para redução da eficiência de uso desse nutriente nos sistemas agrícolas. Quando utilizada torta de mamona, um dos principais adubos nitrogenados na agricultura orgânica, essa perda pode ser superior a 50% do nitrogênio aplicado, contribuindo para elevação do custo de produção. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes inibidores na volatilização de amônia a partir de torta de mamona. A torta de mamona foi incubada com os inibidores por um período de 21 dias, similar ao procedimento para preparação de fertilizante tipo bokashi. Nessa ocasião, foram estabelecidos os seguintes tratamentos: a) torta de mamona + microrganismos eficazes (comercial) + enxofre elementar, b) torta de mamona + leite, c) torta de mamona + biofertilizante de peixe, d) torta de mamona + ácido cítrico, e) torta de mamona + ácido acético, f) torta de mamona + água destilada e g) torta de mamona não incubada (natural). O experimento foi conduzido em casa de vegetação na Embrapa Agrobiologia. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com 3 repetições, e as parcelas corresponderam a vasos de 4 L contendo terra retirada de um Planossolo. Em 13/02/2017 foi realizado o plantio do milho híbrido BRS 3025. A adubação nitrogenada foi realizada na dose de 200 kg N ha⁻¹ aos 15 dias após o plantio (DAP), tendo como base a superfície do vaso. A determinação da amônia volatilizada foi feita com uso do coletor SALE (Araújo et al., PAB, 44: 769-776, 2009). De acordo com os resultados, observou-se uma redução cerca de 40% na taxa de volatilização nos tratamentos que foram incubados, incluindo o tratamento que recebeu apenas água destilada, quando comparados com a torta de mamona natural (sem incubação). Esse resultado demonstra que o processo de incubação contribui para reduzir a volatilização de amônia da torta de mamona, porém não foi observado efeito significativo para os inibidores.

Palavras chave:

adubo orgânico, nitrogênio, coletor SALE.