

AVALIAÇÃO DO USO DE BIOCÁRVÃO E GLICERINA BRUTA COMO ADITIVOS PARA A RETENÇÃO DE N DURANTE A COMPOSTAGEM DOS RESÍDUOS DE ABATEDOURO

Lorrayne Pedroso da Silva^{1*}, Ana Carolina Amorrim Orrico¹, Brenda Kelly Viana Leite¹,
Janaina Freire Machado¹, Liliane Dauzacker Gomes¹, Isabelly Alencar Macena¹

1. UFGD;

* Autor para contato: lorraynepedrososilva@gmail.com

A compostagem é o processo de decomposição da matéria orgânica que tem como objetivo gerar um novo destino aos resíduos que seriam descartados, além de agregar valor aos mesmos. No entanto, as severas perdas de N que podem ocorrer durante o processo, por meio da volatilização, comprometem a qualidade do fertilizante gerado, além de trazerem prejuízos ao meio ambiente. Dessa forma, a pesquisa foi conduzida com o objetivo de avaliar o efeito do biocárvão e glicerina bruta na redução das perdas de nitrogênio (N) durante a compostagem de resíduos de abatedouro de bovinos. Para condução do experimento foi utilizado delineamento inteiramente casualizado, constando de 5 tratamentos compostos pelo controle (0% de aditivo), adição de 5 e 10% de biocárvão e 5 e 10% de glicerina bruta e 20 repetições. As adições de biocárvão e glicerina bruta foram realizadas em relação a massa fresca de resíduo e as repetições experimentais foram representadas por bolsas de TNT (tecido não tecido) pré-confeccionadas, que contiveram as misturas dos tratamentos experimentais, e posteriormente foram incubadas no interior das leiras a campo com capacidade para 200 kg de material enleirado. O resíduo de abatedouro foi associado ao agente volumoso na proporção de 3:1, respectivamente, recebendo ou não o aditivo nessa mistura, e então foram adicionados nas bolsas, na quantidade média de 1 kg de material *in natura* por unidade experimental. O processo de compostagem teve a duração de 90 dias, sendo realizadas amostragens para quantificação dos teores de N aos 20, 50, 70 e 90 dias. A distribuição das perdas de N ao longo do tempo de compostagem, demonstra que o grupo controle se manteve com valores acima dos grupos contendo os aditivos durante todo o período de compostagem. Ao confrontar a média do grupo controle com o grupo

contendo os aditivos verifica-se que em todos os tempos de avaliação (20, 50, 70 e 90 dias) houve menor perda de N no grupo que continha os aditivos ($p < 0,05$). Esse resultado é extremamente favorável e motivador, pois demonstra que os aditivos testados foram eficientes na retenção de N durante a compostagem dos resíduos de abatedouro. Em comparação com os dois grupos de aditivos testados, aos 20 e 50 dias foram verificadas menores perdas de N ($p < 0,05$) no grupo contendo a glicerina bruta, em relação ao biocarvão, no entanto, a partir dos 70 dias não foram verificadas mais diferenças, obtendo-se reduções similares, independente da fonte de aditivo. Com base resultados, recomenda-se a inclusão da glicerina bruta ou biocarvão, na dose de 5%, como aditivos eficientes na retenção de N durante a compostagem dos resíduos de abatedouro bovino em pilhas estáticas, com redução média de 17,51% das perdas de N em comparação ao não uso de aditivos.

Palavras-chave: composto, mitigação, volatilização de N.

Agradecimentos: Agradeço ao CNPq por fomentar as bolsas e a Universidade Federal da Grande Dourados.