QUALIDADE DO COMPOSTO ORGÂNICO OBTIDO COM O USO DO BIOCARVÃO E GLICERINA BRUTA COMO ADITIVOS PARA A RETENÇÃO DE N

Mirelly Tainá Ramos de Souza^{1*}, Brenda Kelly Viana Leite¹, Ana Carolina Amorim Orrico³, Juliana Dias de Oliveira¹, Marcio Romeiro Avila¹, Ranielle Nogueira da Silva Vilela¹

1.UFGD;

*Autor para contato: mi_taina@hotmail.com

A compostagem é um processo aeróbio de degradação controlada, onde ocorre a transformação de resíduos sólidos orgânicos com capacidade poluente em composto orgânico estabilizado e rico em nutrientes. As perdas de N características da compostagem depreciam a qualidade final do composto, principalmente se o resíduo possuir alto teor de N como resíduos de abatedouro (RA) e da filetagem de pescado (RF). Portanto, aditivos podem ser empregados para auxiliar na retenção deste nutriente. O objetivo do trabalho foi avaliar a qualidade do composto obtido com o uso de biocarvão e glicerina bruta como aditivos na retenção de N durante a compostagem dos RA e dos RF. Para condução do experimento, foi utilizado delineamento inteiramente casualizado com cinco tratamentos: controle (0% de aditivo), adição de 5 e 10% de biocarvão e 5 e 10% de glicerina bruta, para cada tipo de resíduo. Os resíduos foram associados ao agente volumoso na proporção de 3:1 (massa:massa) e acondicionados juntamente com os aditivos em bolsas de TNT com capacidade para 1kg de substrato *in natura*. Foram adotadas 20 unidades experimentais (bolsas) para cada tratamento que foram incubadas entre as camadas de RA e RF e o agente volumoso. Para as leiras de RA, foi realizada areação por 15 minutos diariamente com fluxo médio de 0,6 L.min⁻¹. As reduções finais de sólidos totais (ST) foram maiores ($p < 0,05$) para o controle (68,79%) em relação aos aditivos (65,78%) para RA. Já para o RF, as reduções finais de ST não diferiram entre si ($p > 0,05$) apresentando valor médio de 44,26%, exceto com a dose de 10% de biocarvão que apresentou a menor redução (42,45%). O valor de redução entre os resíduos pode ser notado, sendo o RF menos degradado durante o

processo que o de RA. Possivelmente a menor redução de ST se deve a presença de espinhas no resíduo de filetagem. Em relação aos sólidos voláteis, nos RA não houve diferença ($p>0,05$) entre aditivos e controle, com média de 69,06%. Em RF, a maior redução ($p<0,05$) ocorreu com o uso de 5% de glicerina (57,74%) e a menor com 10% de glicerina (48,66%), logo o uso desta maior dose em RF não foi favorável. Para as perdas de N, observou-se que os aditivos foram eficientes ($p<0,05$) em reter N no RA, já que a redução no grupo controle foi de 58,38%, enquanto para o grupo de biocarvão foi de 48,47%, sem diferença ($p>0,05$) entre as doses utilizadas. Já com o uso da glicerina a 10% foram verificadas as menores perdas de N (44,83%). Para o RF, o controle foi a condição que mais reduziu N ($p<0,05$) com 52,43%, enquanto as menores perdas ocorreram para o uso de biocarvão e glicerina nas doses de 10% (32,66 e 29,72%, respectivamente). Conclui-se que os aditivos são benéficos para reduzir as perdas de N, recomendando-se o uso de biocarvão ou glicerina na dose de 10% para os RA, e somente biocarvão em 10% para o RF, pois a glicerina na dose de 10% dificulta a redução de sólidos voláteis.

Palavras-chave: emissão, leiras estáticas, resíduo orgânico.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).