EFEITO DA AERAÇÃO FORÇADA E ESTAÇÃO DO ANO NA CARACTERIZAÇÃO FINAL DO COMPOSTO A PARTIR DOS RESÍDUOS DE PESCADO

Brenda Kelly Viana Leite
Ana Carolina Amorim Orrico
Marco Antonio Previdelli Orrico Junior
Janaina Freire Machado
Liliane Dauzacker
Érika Cecília Pereira da Costa

PPG-ENGENHARIA AGRÍCOLA/CAPES – Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD);

PPG-ENGENHARIA AGRÍCOLA/UFGD – Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD);

Contato: brendavianaleite@gmail.com

Contato: anaorrico@ufgd.edu.br

Contato: marcojunior@ufgd.edu.br

Contato: janainafreiremachado5@gmail.com

Contato: dauzacker60@gmail.com

Contato: erikacecilia6@gmail.com

Na produção de pescado, principalmente proveniente da filetagem, há grande geração de resíduos que podem ser tratados e reciclados pela compostagem, que se conduzida adequadamente, irá resultar em um material sanitizado e estável, pronto para o uso como fertilizante orgânico. Porém, esse material necessita de cuidados, sendo recomendado o uso de leiras estáticas, podendo ser a aeração forçada uma necessidade para que a pilha receba oxigênio em todo o seu perfil. Assim, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar a característica

final do composto resultante da compostagem dos resíduos de pescado, nas estações de inverno e verão, com ou sem o uso da aeração forçada. Assim foi adotado o DIC em esquema fatorial 2x2 representado pela aeração (com e sem) e duas estações (inverno e verão), e 3 repetições. As leiras foram formadas em camadas, intercalando resíduos de pescado e volumoso, na proporção de 3:1, respectivamente. Para aeração foram inseridos canos de PVC entre as camadas de resíduos, sendo estes perfurados, permitindo a injeção de ar com o fluxo de 0,6 L.kg.SV-1.min-1. Para análise de macro e micro minerais do composto (aos 90 dias), quando houve interação significativa por ANOVA, realizou-se o desdobramento, considerando a estação dentro de cada condição de aeração e a aeração dentro de cada estação, usando o teste Tukey para comparação das médias. Quando a interação não foi significativa, os fatores foram independentes analisados pelo teste Tukey. As análises foram realizadas no software R (2020). Houve influência da estação sobre a concentração de nutrientes. No verão ocorreram maiores valores ($p < 0,05$) de N (30,42 g.kg-1), K (11,83 g.kg-1), Mg (3,06 g.kg-1) e S (5,16 g.kg-1), sem influência para concentrações de P e Ca ($p > 0,05$). No verão também houve maiores concentrações dos micronutrientes (Mn, Fe, Cu e B). Na maioria dos nutrientes houve um acréscimo nas concentrações em relação ao material inicial independente da estação, isso se deve à degradação dos constituintes orgânicos. A aeração influenciou a concentração de N, sendo maior sem aeração (29,46 g.kg-1). A aeração afeta principalmente o N por ser facilmente volatilizado como NH₃. Para os micronutrientes, não houve efeito da aeração. No verão, a estação influenciou as concentrações de N (30,87 g.kg-1), sendo maior sem o uso de aeração, mas para os teores de K e P não houve influência. Para as concentrações de Mn, Fe, Cu e B, houve maiores concentrações para as leiras conduzidas no verão independente da aeração. As relações entre ácido húmico:ácido fúlvico foi maior no inverno que verão. Para a estação de inverno a condição sem aeração promoveu maiores valores. Dessa forma, é possível recomendar a aeração natural, em leiras estáticas constituídas por resíduos de pescado conduzidas no verão e inverno para a obtenção de composto com maior qualidade.