



Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências Agrárias
Departamento de Zootecnia
Programa de Educação Tutorial/PET Zootecnia

PROJETO DE PESQUISA: Compostagem de dejetos de aves de postura, coelhos e suínos em diferentes relações carbono:nitrogênio.

RESUMO: Devido à elevada produção de resíduos orgânicos sólidos provenientes da pecuária tem se debatido muito sobre o seu manejo e o destino final dado a ele. Em virtude disso surge uma grande preocupação com o tratamento e o reaproveitamento desses resíduos. Para tanto a compostagem surge como uma ótima alternativa, pois sua prática é de baixo custo e diminui significativamente a quantidade de resíduos jogados diretamente no solo.

O ensaio de avaliação da compostagem dos dejetos de aves de postura, coelhos e suínos será realizado no Setor de Suinocultura do Departamento de Zootecnia (DZ) da Universidade Federal do Ceará (UFC).

Previamente, os dejetos dos animais serão caracterizados quanto ao teor de umidade, teor de carbono e nitrogênio. Os dejetos serão oriundos de aves de postura em pico de produção e de coelhos e suínos em crescimento, visto que são fases de maior representatividade dentro dos respectivos rebanhos e dessa forma a produção de dejetos também é a mais significativa para cada espécie. O material utilizado como substrato para a realização do compostagem será o resíduo da moagem do feno, sendo o mesmo também caracterizado quanto ao teor umidade e teor de carbono e nitrogênio. Uma amostra composta dos dejetos de cada espécie animal e do substrato será colhida e conduzida ao Laboratório de Nutrição Animal do DZ/UFC. Serão realizadas análises de matéria seca (MS), matéria mineral (MM), nitrogênio (N), fibra em detergente neutro (FDN) e fibra em detergente ácido (FDA), de acordo com Silva & Queiroz (2002). Pela diferença entre a MS e a MM será obtida a matéria orgânica (MO) e o teor de carbono (C) será estimado como 58% da MO, de acordo com Egreja Filho (1996).

Após as análises, serão calculadas as quantidades de dejetos e substrato que serão misturadas para as compostagens de acordo com os tratamentos. Os tratamentos constituirão na compostagem dos dejetos de aves de postura, coelhos e suínos em duas relações C:N. Será utilizado um delineamento inteiramente ao acaso em um esquema fatorial 3x2, sendo dejetos de três espécies (aves em postura, coelhos e suínos) e duas relações C:N (25:1 e 35:1), com 5 repetições por tratamento.

Ao início do período experimental todas as compostagens serão confeccionadas e armazenadas em baldes plásticos com capacidade para 50L e deverão apresentar 60% de umidade, conforme recomendado por Kiehl (1985). Diariamente o conteúdo do balde será revolvido por 2 minutos e posteriormente mensurado a temperatura ao centro do conteúdo. Semanalmente será feita uma amostragem para determinação do teor de umidade do material, visando mantê-lo próximo a 60%. Ao final de 120 dias, o conteúdo será novamente pesado e relacionado ao peso inicial, será obtido o rendimento do composto. Uma amostra do material será colhida para determinação dos teores de MS, MM, N e C, bem como a relação C:N



Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências Agrárias
Departamento de Zootecnia
Programa de Educação Tutorial/PET Zootecnia

Os dados dos teores de MS, MM, N, C e relação C:N dos compostos serão submetidos a análise estatística pelo procedimento GLM (*Statistical Analysis System*, versão 9.2) e as médias comparadas pelo teste de Tukey adotando-se $\alpha = 0,05$.

Palavras Chave - Manejo de resíduos, reaproveitamento e sustentabilidade

Equipe:

1. Pedro Henrique Watanabe, Prof. Departamento de Zootecnia/UFC
2. José Freire da Costa Neto, Graduando em Zootecnia/UFC