

DESEMPENHO DE COMPOSTOS DE CARÇAÇA DE AVES

Gilberto Eufrásio do Couto¹

Graduado em de Gestão Ambiental, docente IFSULDEMINAS, campus Inconfidentes, MG.

Douglas Batista da Silva

Charles Henrique Pereira da Silva

Michel Julião Pinheiro de Paes

Graduando em Gestão Ambiental, IFSULDEMINAS, campus Inconfidentes, MG.

Odilon França Neto

Químico, IFSULDEMINAS, campus Inconfidentes, MG.

Endereço¹: Praça Tiradentes, 416, Centro, Inconfidentes/MG, CEP 37576-000. Fone: (35) 9929-3654.

e-mail: gilbertogestor@gmail.com

RESUMO

O objetivo foi avaliar, um sistema adequado de descarte para as carcaças de aves. O experimento realizado foi na Fazenda Escola IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes, MG, o experimento ocorreu nos meses de maio a junho de 2010. A compostagem foi realizada em duas caixas de madeira de 1 m³ cada, onde sua lateral e o fundo apresentam furos de uma polegada, para trocas gasosas e aeração do material. O experimento utilizou uma camada de 20 cm de serragem, sobre outra camada de 20 cm de carcaças e em seguida mais uma camada de serragem de 20 cm, sendo feito uma rega de água onde estimava um peso de volume de água de 10% do peso das carcaças. Houve monitoramento de chorume e observou-se à umidade da caixa, pois sem ela não ocorre decomposição das carcaças. A temperatura da caixa foi medida pelo termômetro de haste de 1m da, no final da tarde às 16 horas, onde a temperatura apresentada estava numa média de 40°C. Depois de estabilizada temperatura do composto, houve um revolvimento no conteúdo da caixa e montagem da pilha novamente, observou que as carcaças foram totalmente decompostas e não apresentando uma nova fase termofílica. Sendo que o método apresentou resultado satisfatório e desta maneira ele proporcionar um composto orgânico de qualidade e uma maneira correta de descarte das carcaças.

PALAVRAS-CHAVE: carcaças, compostagem, composto orgânico.

INTRODUÇÃO

Com grande aumento por alimento, mais precisamente por proteína animal, onde a criação de aves abastece parte dessa demanda, trás consigo os problemas de descarte dos resíduos gerado por esta atividade. Segundo PERDOMO, (2001) a mortalidade de aves de corte, durante a engorda é de 3,5%. De acordo com (ANUALPEC, 2008) o plantel brasileiro de 3,9 bilhões de frangos de corte sendo que somente neste último ano foram descartadas 136 milhões de carcaças de aves.

As formas mais utilizadas de descarte de aves mortas são: aterro, fossas anaeróbias, incineração, alimentação de outras espécies e até mesmo lançamento em córregos e matas. Essas maneiras apresentadas não trazem segurança biológica e ambiental, e também não há uma reciclagem eficiente dos minerais presentes nas carcaças.

A compostagem de carcaça de aves não é apenas uma tecnologia de baixo custo, mas, principalmente, comprovada eficiência como forma de dispor adequadamente, no ambiente, a mortalidade diária que ocorre em galpões de frango de corte. Assim reciclando os minerais, eliminando possíveis patógenos nas carcaças, e produzindo um fertilizante para uso agrícola.

Segundo COSTA et al. (2005) o primeiro estágio do processo de compostagem é, portanto, o ponto crítico para a biossegurança, pois no caso de um manejo inicial incorreto, seja pela mistura inadequada dos materiais (material rico em carbono e água), ou pelo local inapropriado, pode-se promover condições ideais para o desenvolvimento de agentes patogênicos e a disseminação de doenças por vetores.

Objetivou nesse trabalho, avaliar o sistema de compostagem de carcaça, como uma maneira correta de dar destino na carcaça das aves mortas em seu ciclo de engorda. Através do monitoramento diário da temperatura, rega quando necessário e acompanhamento se o sistema apresentava algum problema com mau odor e se algum animal doméstico pretendia consumir as carcaças presente na composteira.

MATÉRIAS E MÉTODOS

O experimento foi implantado no município de Inconfidentes Sul de Minas Gerais com localização geográfica de Latitude 22°19'01S e Longitude 46°19'40W na fazenda do IFSULDEMINAS campus Inconfidentes, MG. O clima da região foi classificado de acordo com o método de Köppen como subtropical com inverno seco (Cwb). O experimento ocorreu nos meses de maio a junho de 2010.

Para a realização da compostagem utilizou-se duas caixas de madeira, com 1m³ cada. Onde em sua lateral e no seu fundo, foi realizado furos de uma polegada, para troca gasosa e areação do material. Na montagem da compostagem começou realizando uma camada de 20 cm de serragem, como material rico em carbono. E na sequência colocavam-se as carcaças formando assim uma nova camada de vinte 20 cm, e em seguida outra camada de serragem 20 cm de serragem. Logo em seguida fazia-se uma rega com água, onde se estimava um peso do volume da água de 10% dos pesos das carcaças. Mas sempre monitorando se não estava apresentando chorume, no piso da caixa e nem deixando o material seco, pois assim ocorre a mumificação das carcaças.

Para monitoramento da temperatura utilizou-se um termômetro de haste de 1 m da marca RUCKEN modelo RPDT-700 (Figura 1), sendo medida todos os dias ao final da tarde em torno das 16 horas. Estabeleceu-se o fim da decomposição das carcaças quando a temperatura esteve próxima a temperatura ambiente, depois de ter atingido sua temperatura máxima.

As amostras foram acondicionadas em sacos plásticos de 2 kg de capacidade enviadas para análises no Laboratório de Análise de Solo do IFSULDEMINAS campus Inconfidentes. Foram analisados os níveis de pH; matéria orgânica; fósforo; alumínio (al); soma de bases (SB); capacidade de troca de cátions (CTC); cobre (cu); zinco (Zn); manganês (Mn) ; ferro (Fe); cálcio (Ca); magnésio (Mg) e potássio (K). O teor de nitrogênio foi analisado no laboratório de bromotologia do IFSULDEMINAS campus Inconfidentes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através das observações diárias da temperatura pode-se realizar um gráfico das mesmas (Figura 1). A temperatura média se manteve na casa de 40°C (Figura 1), diferente de (MARCO et al. 2010) que observou uma temperatura média de 50°C. Sendo assim nessas temperaturas as compostagens se encontram numa faixa termofílica desenvolvendo uma grande degradação da matéria orgânica, como descrito por (MARCO et al. 2010).

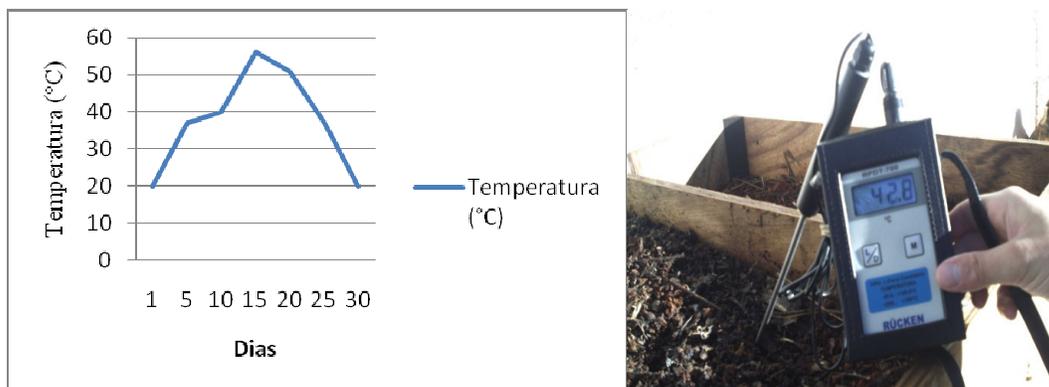


Figura 1 - Temperatura conferida durante o processo de compostagem, Inconfidentes, 2010.

No momento em que a temperatura se estabilizou houve um revolvimento conteúdo da caixa e nova montagem da pilha, onde de (COSTA et al. 2006) observou mais um estágio termofílico. Já isso não se observou nesse trabalho que corrobora com resultado obtido por (MARCO et al. 2010).

Durante o processo de compostagem não se observou a presença de odor. E na retirada do composto não se observou a presença de ossos, de penas e restos de carne que não fosse decomposta. Foi realizada uma análise em laboratório (Tabela 1), onde se encontrou os valores de minerais presentes no composto.

Tabela 1 - Análise química do composto.

pH	N%	mg/dm ³		Cmol/dm ³				g/dm ³	mg/dm ³				
		P	K	Ca	Mg	SB	CTC	Matéria Orgânica	Zn	Fe	Mn	Cu	B
6	1,5	604,5	1337	9,6	3,2	16,2	17,8	98,2	44	29,3	32,3	0,2	1,7

O teor de nitrogênio (1,5%) e pH (6) se enquadram na legislação exigente, para comercialização de composto orgânico. Mostrando que esse tipo de compostagem serve para se dar um destino adequado para as carcaças e retornando os nutrientes presentes nelas como uma fonte alternativa de adubação orgânica.

CONCLUSÃO

- 1- Nas duas caixas utilizadas como composteira apresentaram um bom desempenho sendo os resultados satisfatório para destinação correta das carcaças.
- 2- Assim sendo para um produtor a composteira de baixo é um alternativa viável para se dar um destino correto as carcaças não prejudicando o meio ambiente.
- 3- Houve uma boa reciclagem dos nutrientes presente nas carcaças e mostrando que a compostagem de carcaças é uma importante fonte de adubo para o cultivo agrícola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- ANUALPEC 2007: **Anuário estatístico da pecuária brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio, 2008. 392 p.

- 2- COSTA, MONICA S. S.; COSTA, L. A. M.; PELÁ, A.; SILVA, C. J.; . DECARLI, L. D.; MATTER, U. F.; **Desempenho de quatro sistemas para compostagem de carcaça de aves**; Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental; v.10, n.3, p.692–698, 2006.
- 3- JÚNIOR M. A. P. O.; ORRICO A. C. A.; JÚNIOR J. L.; **Compostagem dos resíduos da produção avícola: cama de frangos e carcaças de aves**; Eng. Agríc., Jaboticabal, v.30, n.3, p.538-545, maio/jun. 2010..
- 4- PERDOMO, C.C.; **Controle do ambiente e produtividade de frangos de corte: a produção animal na visão dos brasileiros**. In: Reunião anual da sociedade brasileira de zootecnia, 28.; 2001, Piracicaba. Anais. p.91-110.