

Compostagem de carcaças de grandes animais

Marcelo Henrique Otenio¹
Carolina Martins da Cunha²
Bernardo Barbosa Rocha³

Introdução

O produtor rural, considerando a conscientização ambiental e preocupação com o destino adequado dos resíduos da pecuária tem buscado alternativas para conciliar a produção à preservação ambiental. Uma solução para o destino das carcaças de animais mortos e outros resíduos biológicos como fetos e restos de parição, considerada economicamente e ambientalmente viável é a compostagem, um processo biológico de decomposição da matéria orgânica realizado por bactérias e fungos que reciclam estes resíduos produzindo o biocomposto.

Este método surge como alternativa às práticas mais comuns de destinação destas carcaças, que são o aterramento

enterramento, a deposição em fossas ou valas, a queima e até mesmo o abandono ao ar livre. Práticas que podem requerer custos com mão de obra e ainda a possibilidade de causar problemas com contaminação no solo e lençol freático e transmissão de doenças. O método de compostagem oferece inúmeras vantagens para o produtor, além de não causar poluição no solo ou no ar, é economicamente viável, evita a formação de odores, destrói os agentes causadores de doenças, não contamina o lençol freático, pode ser feito em qualquer época do ano e disponibiliza ao solo nutriente que pode ser usado em manejos de adubação.

A compostagem deve ser feita em uma área do terreno, afastado de nascentes e cursos d'água e o tempo previsto para a

¹ Farmacêutico Bioquímico, D.Sc – Pesquisador da Embrapa Gado de Leite - otenio@cnppl.embrapa.br

² Mestranda do curso de Ciência e Tecnologia do Leite - UFJF / ILCT / Embrapa Gado de Leite - carolinambio@gmail.com

³ Mestrando do curso de Ciência e Tecnologia do Leite - UFJF / ILCT / Embrapa Gado de Leite - bernadomedvet@hotmail.com

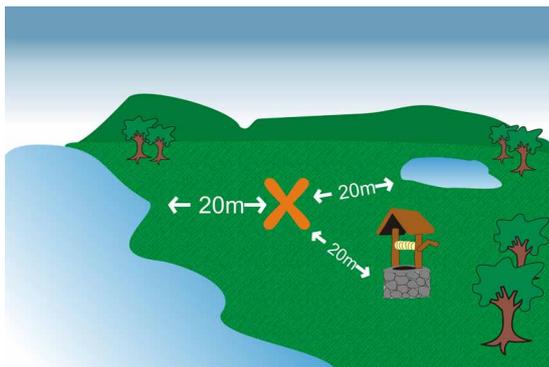
decomposição de um animal adulto varia de dois a seis meses.

Escolha do Local e Materiais necessários:

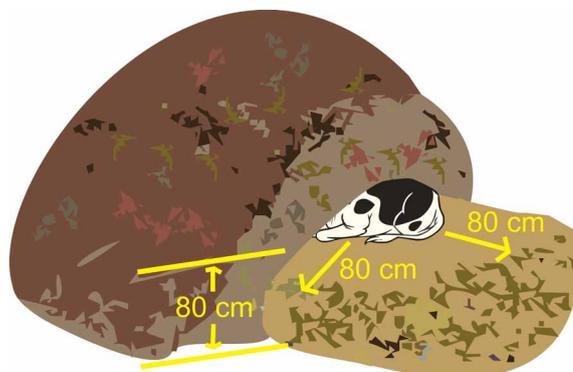
- Local adequado do terreno para a montagem da pilha de compostagem: afastado de cursos d'água, área plana e em local visível;
 - Material aerador (fonte de carbono/vegetal) podendo ser usados cama de aviário, maravalha, serragem de grânulos grossos, aparas de madeira, palhadas de feijão e outras culturas como a soja, casca de arroz e também o esterco seco. A serragem (fina) não deve ser usada sozinha, embora seja uma boa fonte de carbono, não permite aeração adequada e deve-se misturá-la a outro resíduo aerador.
- A quantidade deste material (vegetal) para a decomposição de um bovino adulto é 6 m³ (aproximadamente 2 caminhões caçamba) que pode ser utilizados mais de uma vez, na montagem posterior de outras pilhas de compostagem.
- Disponibilidade de água suficiente para manter a compostagem úmida. As quantidades de água recomendadas, em litros, devem equivaler à metade do peso das carcaças, ou mais, dependendo da umidade relativa do ar de cada região. A pilha de compostagem nunca deve ficar encharcada de água.

Preparando a compostagem passo a passo

1º Escolha um local que seja bem drenado, com distância de pelo menos 61 metros de cursos d'água, ou quaisquer mananciais.



2º Montagem da cama: na base, podem ser usadas aparas de madeira grossa. Para um gado adulto, a base deve ter no mínimo 60 cm de altura, com 3,5 metros de comprimento, a largura deve ser suficiente para garantir 60 cm de área livre em torno da carcaça.



3º Coloque o animal morto no centro da cama. Perfure o rúmen para evitar inchaço e possível explosão, que se caso venha ocorrer acarreta liberação de odores e desestruturação da cobertura do material de compostagem.

4º A carcaça deve ser coberta com material seco, de alto teor de carbono, sendo possível a utilização de silagem velha, serragem ou esterco seco.



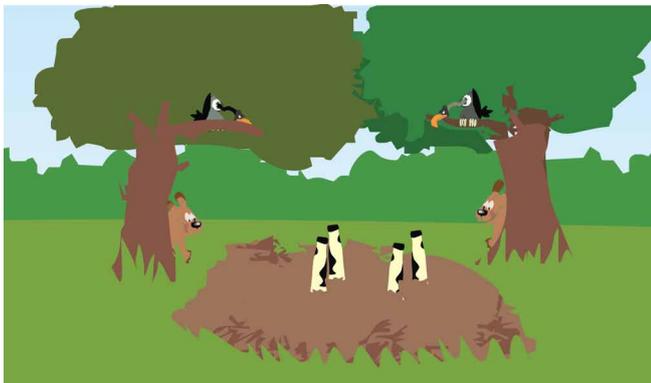
5º Para animais jovens e partes de animais (placentas, etc.), utilizar a montagem das camadas com aproximadamente 30 cm de material seco entre estas.

6º Aguardar entre 4-6 meses e verificar se a carcaça está totalmente degradada.



7º Pode-se reutilizar o material de compostagem para montagem de outra pilha, ou remover ossos grandes e juntar em uma carcaça para próxima pilha.

8º Manter o local limpo é um aspecto mais importante da compostagem, pois desencoraja os possíveis predadores e/ou animais silvestres, ajuda controlar odores e mantém relações de boa vizinhança.



Considerações Finais

Durante o processo de decomposição da matéria orgânica nas pilhas de compostagem, há elevação da temperatura, o que permite a destruição de agentes patogênicos, evitando o risco de contaminação por doenças.

O manejo da compostagem é de fácil execução, no entanto, para uma boa eficiência são necessárias condições especiais de temperatura, umidade e aeração, sendo necessário seguir criteriosamente os passos da operação, pois se feita de maneira incorreta poderá resultar na produção de odores desagradáveis e atração de moscas.

O destino ambientalmente correto destas carcaças de animais e demais resíduos da pecuária é uma tendência crescente, que representa alternativa prática, barata e segura do ponto de vista da biossegurança, além de preservar o meio ambiente e contribuir na redução dos custos finais de produção.

O biocomposto produzido pode ser classificado como fertilizante orgânico simples classe A. Sua utilização, no Brasil, é regulamentada pela INSTRUÇÃO NORMATIVA SDA Nº 25, de 23 de julho de 2009, da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura. Devem ser realizadas análises químicas, físicas e microbiológicas para seu registro para comercialização. Este composto poderá ser utilizado para adubação do solo complementando o uso de fertilizantes químicos convencionais, em adubação de fruteiras e/ou reflorestamento, por exemplo. Há restrições de uso no cultivo de hortaliças e na aplicação em pastagens e capineiras por questão de biossegurança por ter sido produzido com carcaças de animais.

Bibliografia

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução Normativa Nº 25, de 23 de julho de 2009. Aprova normas sobre as especificações e as garantias, as tolerâncias, o registro, a embalagem e a rotulagem dos fertilizantes orgânicos simples, mistos, compostos, organominerais e biofertilizantes destinados à agricultura. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Seção 1, p. 20, 28 jul. 2009.

BONHOTAL, J.; HARRISON, E. Z.; SCHWARZ, M. **Composting Road Kill**. New York: Cornell Waste Management Institute, Center for the Environment, 2007. 13 p.

PAIVA, D. P. **Compostagem: destino correto para animais mortos e restos de parição**. Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, 2004. Disponível em: <<http://www.>

cnpsa.embrapa.br/pnma/pdf_doc/4-Dora-compostagem.pdf>. Acesso em: 05 out. 2010.

WILLIAMS, J. C. Natural Rendering: Composting Livestock Mortality and Butcher Waste. New York: Cornell Waste Management Institute, Center for the Environment, 2002.

Comunicado Técnico, 61

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Gado de Leite
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco – 36038-330 Juiz de Fora/MG
Fone: (32) 3311-7400
Fax: (32) 3311-7401
E-mail: sac@cnpgl.embrapa.br

1ª edição
1ª impressão (2010): 100 exemplares



**Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**



Comitê de publicações

Presidente: *Rui da Silva Verneque*
Secretária-Executiva: *Inês Maria Rodrigues*
Membros: *Alexandre Magno Brighenti dos Santos, Alzira Vasconcelos Carneiro, Carla Christine Lange, Carlos Renato Tavares de Castro, Francisco José da Silva Lédo, Juliana de Almeida Leite, Luiz Sérgio de Almeida Camargo, Marcelo Dias Muller, Marcelo Henrique Otênio, Marcos Cicarinni Hott, Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto, Marlice Teixeira Ribeiro, Sérgio Rustichelli Teixeira, Wadson Sebastião Duarte da Rocha*

Expediente

Supervisão editorial: *Marcelo Henrique Otênio*
Editoração eletrônica: *Adriana Barros Guimarães*
Tratamento das ilustrações: *Moema Sarrapio* (estagiária)