

Minhocultura em camadas: um manejo para otimizar o minhocário na propriedade familiar

Fotos: Gustavo Schiedeck



Gustavo Schiedeck¹
Márcio de Medeiros Gonçalves²
José Ernani Schwengber¹
Greice de Almeida Schiavon³

A produção de húmus de minhoca na pequena propriedade rural é uma atividade muito interessante do ponto de vista econômico e ecológico. O húmus de minhoca é um adubo orgânico de excelente qualidade, fácil de produzir em pequena e média escala, que requer pouca mão-de-obra e que apresenta, além dos nutrientes necessários ao desenvolvimento das plantas, características importantes para manutenção ou melhoria dos atributos físicos do solo, como a aeração e a retenção de água.

Na minhocultura de escala comercial, onde o húmus produzido se destina ao mercado consumidor, algumas características como a uniformidade do produto final, a ausência de minhocas e casulos e o teor de umidade, são obrigações legais que devem ser levadas em conta antes de se iniciar o empreendimento. Porém, se o agricultor deseja apenas produzir

húmus para uso na sua propriedade, estes requerimentos são dispensáveis.

Contudo, de forma geral, o manejo tradicional difundido para minhocários em pequenas propriedades não é prático, fato esse que tem restringido a expansão da atividade entre os produtores familiares. Dentro desse contexto, o manejo em camadas busca justamente melhorar a qualidade do húmus produzido e facilitar o processo de separação das minhocas, tornando-o mais adaptado à realidade dos agricultores.

Aspectos do manejo tradicional do minhocário

No manejo tradicional de minhocários, a alimentação das minhocas é feita de uma só vez, preenchendo-se o canteiro de criação até seu limite máximo. As minhocas são então

¹Eng. Agrôn., Dr. Embrapa Clima Temperado, Estação Experimental Cascata, Cx. Postal 403, 96001-970, Pelotas, RS (gustavo@cpect.embrapa.br) ; (jernani@cpect.embrapa.br)

²Eng. Agrôn., Doutorando do Curso de Pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar da Universidade Federal de Pelotas, FAEM, Caixa Postal 354, 96010-900, Pelotas, RS (goncalvesagro@yahoo.com.br)

³Graduanda de Ecologia da Universidade Católica de Pelotas, Rua Félix da Cunha, 412, 96010-000 - Pelotas, RS (greice_grapes@yahoo.com.br)

colocadas sobre o canteiro e, a partir daí, deslocam-se de cima para baixo, selecionando as regiões mais atrativas do alimento disponibilizado. O indicativo de término da vermicompostagem ocorre na região superior do canteiro, quando o húmus se apresenta com um aspecto que lembra a borra de café.

Entretanto, alguns aspectos tornam esse processo pouco interessante quanto à qualidade do húmus produzido e à sua praticidade. A dificuldade visual em verificar a uniformidade da alimentação das minhocas pode resultar em atraso na coleta do húmus, assim como na desuniformidade de humificação em alguns pontos no canteiro. Da mesma forma, a retirada da maior parte da população de minhocas para o início de um novo canteiro torna-se mais trabalhosa, pelo fato das minhocas estarem espalhadas por praticamente todo o perfil do canteiro.

Além disso, com esse manejo o húmus somente é retirado após o término da vermicompostagem no canteiro como um todo, o que exige um tempo de espera maior e, por sua vez, impede o eventual uso antecipado do material.

Manejo em camadas do minhocário

O manejo em camadas é realizado com o objetivo de oportunizar a retirada do húmus em diferentes momentos, conforme a necessidade do agricultor, bem como facilitar a retirada do maior número de minhocas no final do processo. Esse manejo consiste em adicionar camadas sucessivas de alimento às minhocas, somente após a camada anterior ter sido completamente transformada em húmus.

As matrizes de minhocas (cerca de 1.000 a 1.200 minhocas por m²) devem ser colocadas no fundo do canteiro a ser iniciado, junto com um pouco de húmus pronto do canteiro de onde vieram. Sobre elas é colocada a primeira camada de alimento, que deve ter aproximadamente 15 cm a 20 cm de espessura. O tempo de processamento dessa camada dependerá, entre outras coisas, da época do ano e da população de minhocas que foi introduzida no canteiro. No verão

esse tempo pode ser entre 10 e 15 dias e no inverno aproximadamente 20 dias. Quando essa camada apresentar o aspecto de borra de café e as minhocas uma pequena redução de tamanho, é sinal que o alimento já foi consumido. Outro indicador que pode auxiliar nessa identificação é a redução da altura da camada de alimento, em torno de 60% da espessura original.

Nesse momento, o húmus pode ser retirado para o uso ou pode-se dar continuidade ao preenchimento do canteiro, colocando uma segunda camada de alimento. É importante procurar formar as novas camadas de alimento sempre com a mesma espessura para facilitar o acompanhamento do processo de humificação.

As minhocas, ao perceberem a nova alimentação, irão migrar em sua grande maioria para a nova camada, deixando na camada inferior toda a sua produção de casulos. Seguindo essa lógica, a terceira camada será colocada somente após a segunda ter sido consumida.. Desta forma, serão colocadas tantas camadas quantas forem possíveis ou desejadas (Figura 1).

Ao final do processo, as minhocas, por serem alimentadas em um fluxo ascendente, estarão em sua grande maioria na camada superior, facilitando sua retirada do húmus. Essa etapa é feita usando iscas, onde um saco plástico perfurado (tipo de batata) é colocado sobre o canteiro com húmus pronto e sobre este uma certa quantidade de alimento fresco. Após cerca de 48 horas, uma grande quantidade de minhocas terá passado pelas perfurações em busca do novo alimento e este é o momento para retirá-las e levá-las para um novo canteiro (Figura 2). As iscas devem ser recolocadas tantas vezes quantas forem necessárias, até se verificar que poucas minhocas surgem no alimento novo. Este procedimento não retira toda a população de minhocas do húmus produzido, haja visto que, em cada camada, ficará um grande número de casulos que irão eclodir após alguns dias. Entretanto, esse não deve ser motivo de preocupação para os agricultores, já que com as iscas é removida quantidade suficiente para iniciar novos canteiros.

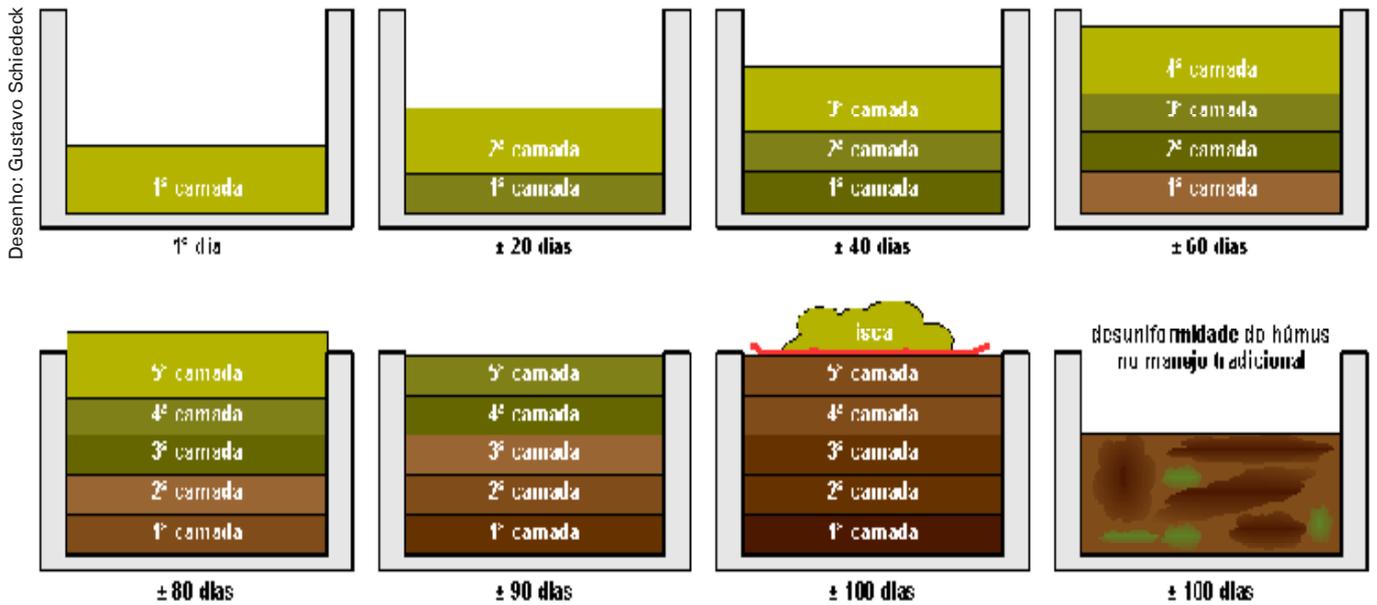


Figura 1. Esquema do manejo em camadas do minhocário. A escala de cores indica o grau de humificação de cada camada ao longo do processo.



Figura 2. Utilização de iscas para retirada das minhocas dos canteiros.

Vantagens do manejo em camada do minhocário

Entre as vantagens do manejo em camadas do minhocário está a uniformidade química e física do húmus produzido, a possibilidade de interromper o processo e utilizar o húmus sempre que uma camada é finalizada e a facilidade em remover a maioria das minhocas existentes no canteiro.

Limitações do manejo em camada do minhocário

Algumas limitações do processo também podem ser elencadas, como a diferença no grau de humificação e umidade entre as camadas superiores e inferiores e a permanência de um grande número de casulos no húmus finalizado.

Fotos: Gustavo Schiedeck



Figura 2. Utilização de iscas para retirada das minhocas dos canteiros.

Vantagens do manejo em camada do minhocário

Entre as vantagens do manejo em camadas do minhocário está a uniformidade química e física do húmus produzido, a possibilidade de interromper o processo e utilizar o húmus sempre que uma camada é finalizada e a facilidade em remover a maioria das minhocas existentes no canteiro.

Limitações do manejo em camada do minhocário

Algumas limitações do processo também podem ser elencadas, como a diferença no grau de humificação e umidade entre as camadas superiores e inferiores e a permanência de um grande número de casulos no húmus finalizado.

Comunicado Técnico, 172

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Clima Temperado

Endereço: Caixa Postal 403

Fone/fax: (53) 3275 8199

E-mail: sac@cpact.embrapa.br

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



1ª edição

1ª impressão 2007: 100 exemplares

Comitê de publicações

Presidente: Walkyria Bueno Scivittaro

Secretário-Executivo: Joseane M. Lopes Garcia

Membros: Cláudio Alberto Souza da Silva, Lígia Margareth Cantarelli Pegoraro, Isabel Helena Ver-netti Azambuja, Cláudio José da Silva Freire, Luís Antônio Suita de Castro

Expediente

Revisão de texto: Sadi Sapper

Editoração eletrônica: Sérgio Ilmar Vergara dos Santos/Oscar Castro