



**12**

Mar/1999

## **SUGESTÕES PARA O MANEJO, TRATAMENTO E UTILIZAÇÃO DE DEJETOS SUÍNOS**

Carlos Cláudio Perdomo, Eng. Agr., D. Sc., Embrapa Suínos e Aves

Todo criador de suínos deve possuir um programa racional de controle dos dejetos, visando a sua correta utilização para evitar os problemas de poluição. Pela Legislação Ambiental, o produtor pode ser responsabilizado criminalmente por eventuais danos causados ao meio ambiente e à saúde dos homens e animais.

O programa deve atender às exigências e as características específicas de cada criador. Deve-se levar em conta, no planejamento, cinco etapas quais sejam: a produção; coleta; armazenagem; tratamento; distribuição e utilização dos dejetos na forma sólida, pastosa ou líquida. O perfeito conhecimento de cada um desses componentes é fundamental para o sucesso e a sustentabilidade do sistema.

Visando subsidiar o produtor com relação a adoção de um programa de manejo, tratamento e utilização de dejetos, sugerimos o seguinte roteiro:

### **Produção**

O primeiro passo é determinar o volume e o grau de diluição dos dejetos, pois diferentes consistências exigem técnicas específicas de manejo, tratamento e de distribuição. Uma caracterização completa inclui a determinação do tipo de dejetos, volume e consistência, local de produção e tempo de operação. Essa fase é fundamental para o dimensionamento correto das demais etapas do sistema.

O volume pode ser determinado em função do tamanho do rebanho e das práticas de manejo ou pela observação na própria granja, enquanto a consistência é dada pela quantidade de matéria sólida (MS) dos dejetos. Os desperdícios de bebedouros e a quantidade de água para a limpeza de baias e animais têm enorme influência sobre o volume e a consistência dos dejetos, mas de uma forma geral, estima-se em:

- Ciclo completo: 100 L/matriz.dia.
- Produção de leitões: 60 L/matriz.dia.
- Produção de terminados: 7,5 L/cabeça.dia

Considera-se como dejetos pouco diluído aquele com mais de 4% de MS; médio com 2,6 a 3,9% e; muito diluído com menos de 2,5% de MS.

### **Coleta**

Consiste em coletar os dejetos produzidos nas diferentes fontes e conduzi-los através de uma rede de ductos ou calhas para um local de captação central, visando facilitar o fluxo operacional (manejo e distribuição), reduzir os custos e a necessidade de equipamentos, uniformizar a consistência e equalizar a vazão horária dos dejetos. É importante evitar a entrada de água da chuva no sistema.

A capacidade do tanque de captação deve ser suficiente para armazenar o volume máximo de dejetos produzidos num dia. A presença de registros para o controle da vazão horária de descarga é necessária.

## Armazenagem

Convém lembrar que a armazenagem é temporária e visa facilitar o uso dos dejetos em lavouras, pastagens e outros na época adequada, sendo preciso estabelecer um plano de utilização, determinar o período e local de estocagem; o fluxo de operação e; o impacto da estocagem sobre a consistência e as características dos dejetos. Não se deve armazenar dejetos para uso agrícola além do limite máximo de adubação que a propriedade pode suportar. O excedente deve ser tratado adequadamente.

A capacidade de armazenagem para a cultura do milho deve ser dimensionada, para reter a produção diária de dejetos por cerca de seis meses (a cultura é anual). No caso de adubação de pastagens o tempo será menor. Visando a estabilização e a redução do potencial poluente, sugere-se um período padrão de 120 dias de armazenagem.

## Tratamento

Esta fase se destina a reduzir o potencial poluente dos dejetos. O volume de dejetos que extrapola o limite de utilização agrônômica da propriedade, deve ser obrigatoriamente tratado ou cedido a terceiros.

Um pré tratamento, com uso de separadores de fase (decantador), além de valorizar os dejetos para a adubação, reduz os custos de tratamento, armazenamento e distribuição. A combinação do decantador com lagoas naturais ligadas em série, permite a remoção de 98% da carga orgânica poluente e 99,9% dos coliformes fecais. O decantador deve ser dimensionado pela vazão de dejetos hora da granja, mas o número, tipo e tamanho das lagoas, devem ser calculados pelo volume diário e carga orgânica (kg de DBO<sub>5</sub>/dia).

## Distribuição e utilização

É a fase de movimentação, de reciclagem e reintrodução dos dejetos gerados na propriedade, de forma a melhorar a eficiência produtiva do sistema, reduzir custos e minimizar os riscos de degradação ambiental.

Embora os dejetos possam ser utilizados como fonte de energia e nutriente para outras espécies animais, considera-se mais adequado utilizá-los como fertilizante, pois melhoram as condições físicas, químicas e biológicas do solo, além de fornecer nutrientes essenciais às plantas. Seu emprego deve ser planejado em função das características do solo, exigências das culturas, declividade, taxa e época de aplicação, formas e equipamentos de aplicação.

A transferência dos dejetos envolve desde o transporte do ponto de captação, armazenamento e tratamento até o seu destino final. Isso exige uma análise da consistência dos dejetos, do meio de transporte e da distância a percorrer, da frequência de aplicação e do tipo de equipamento utilizado. No caso de dejetos muito diluídos, o uso de tanques de distribuição (3 a 6 m<sup>3</sup>) pode não ser tão eficiente e econômico quanto o sistema de aspersão.

### PARA INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

- Consulte a Área de Comunicação Empresarial da Embrapa Suínos e Aves  
BR 153, km 110, Vila Tamanduá, Caixa Postal 21, CEP 89700-000 – Concórdia, SC  
Fone: (49) 442-8555 Fax: (49) 442-8559



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves  
Ministerio da Agricultura e do Abastecimento  
Caixa Postal 21, 89700-000, Concórdia, SC  
Telefone: (49) 442-8555 Fax: (49) 442-8559  
<http://www.cnpsa.embrapa.br/>  
[sac@cnpsa.embrapa.br](mailto:sac@cnpsa.embrapa.br)*

