

PRESENÇA DE AMÔNIA NOS DEJETOS DE SUÍNOS E SUA CONSEQUENCIA NA UTILIZAÇÃO NO SOLO

Amanda de Azevedo Rocha¹; Rita Maria de Souza¹; Rodrigo de Almeida Silva¹; Eduardo Gonçalves¹; Érica Nascif Rufino Vieira²

Resumo: *Mesmo sendo uma potência mundial pelo desenvolvimento e pela aplicação de tecnologias, a suinocultura norte-americana apresenta falhas e irregularidades no manejo, incluindo a destinação e, ou, tratamento dos resíduos sólidos e efluentes gerados e descartados no processo produtivo. Considerando que a intensidade de degradação do solo varia de acordo com a região, o tipo de manejo e a forma de tratamento dos dejetos, a destinação inadequada dos resíduos gerados na suinocultura pode ocasionar contaminação e redução na disponibilidade de água, contaminação do solo, dentre outros. O objetivo deste trabalho é demonstrar que os dejetos de suínos, mesmo contendo componentes químicos necessários e, ou, benéficos para o solo, podem provocar grande impacto ambiental e diminuição da produtividade da cultura, se não manejados de forma adequada, mediante análise do solo, considerando suas características físicas e químicas.*

Palavras-chave: *suinocultura norte-americana; toxidade; contaminação do solo.*

¹Graduandos do Curso de Gestão Ambiental - UNIVIÇOSA, Viçosa, MG; e-mails: amandazev@hotmail.com; rsouza136@hotmail.com; eg42681@yahoo.com.br; goncalveseduardo23@yahoo.com.br; ²Professora do Curso de Gestão Ambiental - UNIVIÇOSA, Viçosa, MG; e-mail: ericanrv@yahoo.com.br.

Introdução

A exposição à amônia em razão da sua toxicidade pode causar graves problemas à saúde humana e de animais como reduzir a atividade respiratória. Algumas regiões do País já enfrentam problemas com os poluentes originários da criação intensiva de animais e algumas medidas são tomadas para que ocorra a diminuição da emissão desses poluentes no ambiente, principalmente na forma sólida e líquida.

As construções de confinamento usadas atualmente na produção de suínos acabam concentrando alto nível de gases de dióxido de carbono e amônia. As altas temperaturas (média de 30 °C) agravam mais essa situação por causa do aumento do acúmulo dos gases.

De acordo com NÄÄS (2003), alguns dados indicam que a produção animal colabora com 15 % do aquecimento global, seja pela emissão de dióxido de carbono, metano ou amônia e seus derivados.

OLIVEIRA (1995) destaca que até a década de 1970, os dejetos de suínos não eram considerados fator preocupante, pois a concentração de animais era pequena e os solos das propriedades tinham capacidade para absorvê-los, além de serem utilizados, em grande parte, como adubo orgânico.

Os derivados da amônia são utilizados como corretivo do solo, quando necessário. A amônia se usada de forma inadequada causa acidez, o que prejudica o desenvolvimento das culturas. Para evitar esse problema, faz-se necessária a análise prévia do solo para definir, se for o caso, a concentração adequada para o uso.

Material e métodos

Este estudo foi realizado em uma fazenda no Estado de Minnesota nos Estados Unidos, no período de abril de 2006 a novembro de 2008 (Figura 1). A fazenda possui maternidade com 1.200 matrizes e 42 barracões de engorda, contendo 650 suínos cada. A fazenda possui também 1.500 hectares de terras, onde é plantado milho para fabricação de ração para alimentação dos suínos.



Figura 1- Vista parcial da fazenda.

Foram realizadas entrevistas com alguns funcionários, os quais relataram alguns problemas no manejo dos suínos e nos resíduos gerados, o que pode ocasionar impactos ambientais importantes.

Resultados e Discussão

O descarte desses dejetos acumulados em grande quantidade nos barracões é utilizado como fertilizante agrícola, sem qualquer tipo de tratamento e análise. Os dejetos são agitados

dentro dos próprios barracões dos suínos, depois retirados e colocados nos tanques dos tratores. Em seguida, são lançados diretamente no solo. O trator ara o solo ao mesmo tempo em que realiza a irrigação (Figura 2).

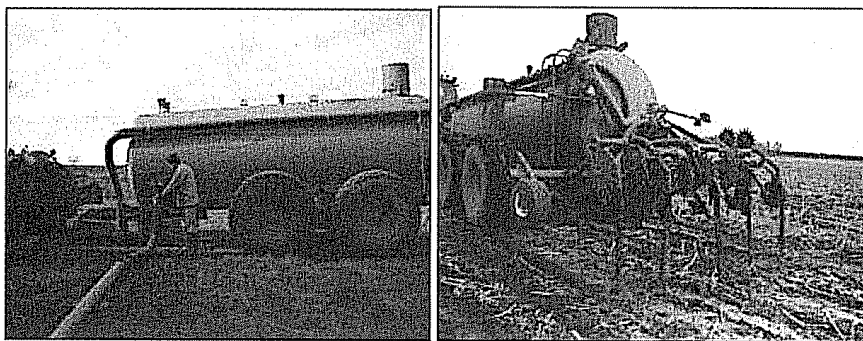


Figura 2 - Uso dos dejetos de suínos diretamente na lavoura.

O uso dos derivados da amônia deve ocorrer após a análise química do solo (COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO RS/SC, 1995); no entanto, isso não ocorre na fazenda.

A utilização nas lavouras como adubo já é realizada durante alguns anos; os funcionários responsáveis pelo controle do plantio e colheita do milho relataram que diminuiu o desenvolvimento das lavouras que recebem os dejetos há mais de nove anos. No início, a produtividade era grande, mas com o passar do tempo, começou a diminuir a qualidade. A coloração do solo tornou-se muito escura (Figura 3) em razão dos componentes químicos presentes. O odor é muito forte, principalmente próximo aos pontos de lançamento.

O manejo dos suínos, nos barracões, é feito sem nenhum cuidado especial pelos funcionários (EPI) e a falta de higiene é fator muito relevante (Figura 4).



Figura 3 - Coloração do solo após anos de irrigação com dejetos de suínos.



Figura 4 - Falta de higiene no barracão de criação de suínos.

Conclusão

Para o uso dos resíduos sólidos e líquidos, recomenda-se a instalação de biodigestores na produção de gás combustível (metano) e também a utilização como adubo, após tratamento e análise química. Faz-se necessário um trabalho de educação com os funcionários responsáveis pelo manejo dos suínos nos galpões, quanto ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI), a fim de os problemas ambientais e os referentes à saúde humana, decorrentes dessa atividade produtiva, sejam minimizados.

Referências

- COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO-RS/SC. Recomendações de adubação e calagem para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. 3. ed. Passo Fundo: SBCS – Núcleo Regional/Embrapa-CNPT, 1995. 223p.
- NÄÄS, I. A. Interrelações do conforto térmico, dos níveis de ruído e da qualidade do ar na produção de suínos – creche e terminação. Relatório de Projeto de Pesquisa. [S.l.]: FAPESP. 2003. 89p.
- OLIVEIRA, P. A.V. Aspectos práticos do manejo de dejetos de suínos: manejo da água - Influência no volume de dejetos produzidos. Florianópolis: EPAGRI/EMBRAPACNPSA, 1995.