

IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELO USO IRREGULAR DE DEJETOS DE SUÍNOS NO SOLO

Rodrigo de Almeida Silva¹; Érica Nascif Rufino Vieira²; Hernani Ciro Santana¹; Maxmiler Ferreira de Castro¹; João Henrique Rodrigues de Miranda¹

Resumo: *A suinocultura norte-americana se destaca no contexto mundial pelo desenvolvimento e pela aplicação de tecnologias, para otimizar a cadeia produtiva; porém, essa atividade enfrenta o mesmo problema que suinocultores de outros países, no tocante à questão do descarte e acúmulo excessivo dos dejetos dos suínos em suas instalações. Esse fato ocorre por causa da adoção de práticas irregulares para descarte desses resíduos, podendo-se citar o uso direto desses dejetos no solo, sem qualquer tratamento. Este estudo mostrou que os dejetos de suínos, mesmo contendo componentes químicos necessários e, ou, benéficos para o solo, podem provocar grande impacto ambiental. O uso desses dejetos no solo deve ser realizado de forma adequada, mediante análise do solo e dos dejetos, considerando que o solo possui características físicas e químicas diferentes de um local para outro. É necessário que se faça um estudo detalhado do solo e também um tratamento dos dejetos, antes que sejam utilizados nas lavouras.*

Palavras-chave: *dejetos de suínos; impactos ambientais; suinocultura norte-americana.*

Introdução

Uma das atividades que vem se desenvolvendo cada vez mais é a suinocultura, por ser uma das carnes mais consumidas mundialmente; no entanto, a suinocultura é considerada um dos grandes produtores de poluição, por causa do risco de contaminação do ar, solo e água.

Bley Júnior (1997) concluiu que o problema crucial na criação de suínos reside no apreciável volume de dejetos produzido e na sustentabilidade da sua produção, acrescentando ainda que o lançamento indiscriminado

¹ Estudantes do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental – FACISA – e-mail: eg42681@yahoo.com.br; ² Professora do Curso de Gestão Ambiental – FACISA – e-mail: ericanrv@yahoo.com.br

de dejetos não tratados nos rios, nos lagos e no solo podem provocar doenças (verminoses, alergias, hepatite), trazer desconforto à população (proliferação de insetos e mau cheiro) e, ainda, provocar impactos no meio ambiente (morte de peixes e animais, toxicidade em plantas e eutrofização dos cursos d'água), constituindo risco à sustentabilidade e expansão da suinocultura como atividade econômica.

Os dejetos de suínos são resíduos orgânicos constituídos de elementos químicos que adicionados ao solo podem fornecer nutrientes para o desenvolvimento das plantas, o que favorece a cultura de diversos alimentos, entre eles o milho (COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO RS/SC, 1995).

O impacto ambiental propiciado por esses dejetos é decorrente da utilização do insumo em grande quantidade e por um longo período de tempo, ocasionando excessivo acúmulo de nutrientes no solo (BURTON, 1997), provocando impacto ambiental, gerando conseqüentemente desequilíbrios químicos, físicos e biológicos no solo, além da poluição dos recursos hídricos (BLEY JUNIOR, 1997).

Entende-se por impacto ambiental:

“qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais” (CONAMA, 1986).

Este estudo teve por objetivo apresentar que os dejetos de suínos, mesmo contendo componentes químicos necessários e, ou, benéficos ao solo, podem provocar grande impacto ambiental.

Material e Métodos

Este estudo foi realizado em uma fazenda no estado de Minnesota nos Estados Unidos (Figura 1), no período de abril de 2006 a novembro de 2008. A fazenda possui uma maternidade com 1.200 matrizes e 42 barracões de engorda, contendo 650 porcos cada unidade, além de 1.500

hectares de terras, onde é plantado milho para fabricação de ração para os suínos.



Figura 1 – Vista parcial da fazenda.

Para obtenção das informações necessárias à realização do estudo, foram feitas entrevistas com alguns funcionários da fazenda.

Foram realizadas visitas técnicas em áreas de plantio de milho, onde são utilizados os dejetos de suínos em períodos que variam entre dois e nove anos.

Resultados e Discussão

Os funcionários entrevistados relataram que em média são produzidos 21 milhões de litros de dejetos de suínos por ano, e a maneira que a fazenda encontrou para descartá-los, pois são acumulados em grande quantidade nos barracões, é o seu uso como fertilizante agrícola, que são jogados nas lavouras de milho sem qualquer tipo de tratamento.

Como se pode observar na Figura 2, os dejetos são agitados dentro dos próprios barracões de suínos, depois retirados e colocados nos tanques (com capacidade para 21.600 litros) dos tratores (Case International, modelo 7240). Logo em seguida, são jogados diretamente nas lavouras de milho, sem qualquer tratamento, processo realizado durante alguns anos. O trator ara o solo e ao mesmo tempo joga os dejetos diretamente no solo, tornando sua coloração muito escura, em razão dos componentes químicos presentes nos dejetos. O odor desses dejetos é muito forte, principalmente próximo aos pontos de lançamento.

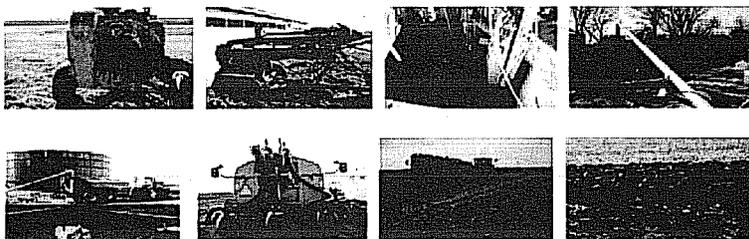


Figura 2 – Processo de destinação dos dejetos da fazenda

Nas lavouras de milho visitadas, os funcionários responsáveis pelo controle do plantio e colheita relataram que as plantações que recebem os dejetos há mais de nove anos começaram a ter diminuição no seu desenvolvimento. No início, essas apresentaram grande desenvolvimento, mas, por causa do excesso de nutrientes no solo, é notório que começam a sofrer as consequências, diminuindo assim a sua qualidade e produtividade, em consequência do uso irregular dos dejetos jogados diretamente no solo

Na área A (Figura 3), onde estão sendo utilizados dejetos de suínos há dois anos, a quantidade de milho colhido foi em torno de 11.700 kg/ha e a altura em torno de 1,80 m. Na área B, onde já se usam esses dejetos por aproximadamente nove anos, a média de milho colhido foi de 8.120 kg/ha com altura de 0,70 m, os dois solos possuem as mesmas características físicas e químicas.



Figura 3 – Lavoura de milho com dois (A) e nove (B) anos de plantio.

Conclusões

A solução para esse problema seria, portanto, tratar os dejetos a serem lançados ao solo, observando-se principalmente a concentração

dos componentes químicos. Somente após o tratamento desses é que se deve fazer uso deles como fertilizantes nas lavouras de milho, pois esses apresentam quantidades desproporcionais de componentes, ao contrário dos fertilizantes que possuem substâncias químicas necessárias para cada tipo de solo e cultura, evitando assim um impacto ambiental.

Referências Bibliográficas

BLEY JUNIOR, C. Instalações para tratamento de dejetos. In: CICLO DE PALESTRAS SOBRE DEJETOS de SUINOS, MANEJO E UTILIZAÇÃO NO SUDOESTE GOIANO. 1., 1997, Rio Verde. **Anais...** Rio Verde: Fundação do Ensino Superior de Rio Verde, ESUCARV. 1997. p. 48-68.

BURTON, C. H. **Manure management**; treatment and strategies for sustainable agriculture. Wrest Park: Silsoe Research Institute, 1997. 181 p.

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. 223 p.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE – CONAMA. **Legislação Ambiental, Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986**. Brasília: IBAMA, 1986.

TECNOLOGIA EM MARKETING

