



Tecnologias a serviço da sustentabilidade e rentabilidade da produção pecuária

Manejo de dejetos animais ajuda na mitigação dos Gases do Efeito Estufa (GEE) e melhora a economia da propriedade rural

Sustentabilidade e produtividade são os principais objetivos da atividade pecuária moderna. Pesquisas científicas e o compartilhamento de experiências tem levado produtores do País a adotar métodos e técnicas que aumentam a produção, diminuem a emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE) e ainda geram economia para as propriedades, principalmente pelo recolhimento de dejetos para a geração de energia elétrica.

O estudo promovido pelo Projeto “Pecuária de Baixa Emissão de Carbono: geração de valor na produção intensiva de carne e leite”, como parte do Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC), coordenado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento com apoio do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), sublinhou pelo menos três métodos para que se aproveite os dejetos em função da sustentabilidade da propriedade.

A primeira sugestão do estudo são os biodigestores, que a partir dos dejetos produzem o biogás, rico em CH₄ e com alto potencial de combustão. O biocombustível, como também é chamado, pode abastecer redes elétricas e a sua produção reduz a emissão do poluente CH₄ na atmosfera.

Os biodigestores são equipamentos que permitem a degradação da biomassa residual sem que ocorra qualquer tipo de contato com o ar. A digestão anaeróbica proporciona condições para que sejam multiplicadas alguns tipos de bactérias que aceleram a degradação dos dejetos.

“Esse método representa uma das formas mais eficazes para o tratamento dos efluentes da produção bovina confinada. E tem ainda como vantagem o fato de reduzir odores e agentes patogênicos que poderiam ser transmitidos pelo dejetos”, explica o consultor do Projeto e médico-veterinário, Fabiano Coser.

Ainda segundo o consultor, o biogás produzido nos biodigestores pode seguir diferentes rotas de aproveitamento. O uso direto do biogás na geração de energia térmica pode representar uma alternativa econômica para, por exemplo, a secagem de grãos, o aquecimento de ambientes (principalmente na avicultura e suinocultura), o aquecimento da água para o banho ou para lavagem das instalações, e também no fogão doméstico ou industrial. No entanto, a rota menos sustentável é a queima via *flaire*, que contribui para a mitigação do aquecimento global, mas não gera valor econômico direto.

Segundo determinação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), é legal gerar a própria energia elétrica e fornecer o excedente para a rede de sua localidade. A concessionária permite a micro e mini geração distribuídas de energia elétrica a partir de fontes renováveis ou cogeração qualificada. Assim, os produtores podem aliar economia financeira, com a consciência ambiental e a autossustentabilidade.

Separação de dejetos

Antes de depositar os dejetos em qualquer sistema, no entanto, é preciso fazer a separação física para garantir eficiência no processo de decomposição e até a vida útil do mecanismo. A separação de fases permite que o processo de degradação dos efluentes se torne mais eficiente, com mais produção de biogás, por exemplo, o que vai aumentar a produção de energia, mais rápido, com menor tempo de retenção hidráulica e mais econômico, já que necessita de biodigestores com menor tamanho para um mesmo número de animais. No tratamento de dejetos de bovinos por meio de digestão anaeróbia, a etapa de separação dos dejetos é imprescindível para o bom funcionamento do sistema.

Compostagem

A segunda tecnologia destacada pelo documento é a compostagem dos dejetos. Trata-se da decomposição biológica aeróbia controlada da matéria orgânica que vai resultar em um produto estável semelhante ao húmus.

Os benefícios e vantagens da compostagem dos dejetos incluem redução da matéria seca, geralmente entre 50% e 75%, reduções do volume de dejetos de até 85%, transporte mais fácil e barato do composto gerado em comparação aos dejetos brutos, formação de um produto estável que pode ser utilizado como adubo, a diminuição de odores, moscas e patógenos e o processo simples que não necessita de alta tecnologia.

“A automação do processo de tratamento dos efluentes da bovinocultura acelera o processo, diminuindo consideravelmente o tempo de estabilização do material, ou seja, o composto fica pronto mais rapidamente. O controle da temperatura e do teor de oxigênio do material, com revolvimento diário do composto, garante adequada oxigenação no interior das leiras”, esclarece Coser.

A compostagem mecanizada detém vantagens muito similares às do sistema de compostagem via *compost barn*, pois permite o constante revolvimento do material e melhor controle sobre o processo

Biofertilizantes

O terceiro ponto levantado no material divulgado como técnica para reduzir o volume de dejetos e aumentar a produtividade e mitigar os GEE, é o uso dos biofertilizantes, que são obtidos durante o processamento dos dejetos nos biodigestores e nos sistemas de compostagem ou compostagem mecanizada. “Quando finalizado o processo de compostagem, seja ele mecanizado ou não, a substância produzida já estará pronta para ser utilizada na propriedade como fertilizante orgânico para lavouras ou pastagens”, informa Cleandro Pazinato Dias, consultor do Projeto e médico-veterinário. O biofertilizante resultante irá reduzir os custos com adubos comprados. “Além disso, poderá ser vendido, tornando-se uma outra fonte de renda para o produtor”, reforça Dias.

O biofertilizante apresenta alta qualidade para uso agrícola, sua matéria orgânica contém teor reduzido de carbono (em decorrência de sua perda na forma de CH₄ e CO₂) e alto teor de fósforo. Outra vantagem é que apresenta maior grau de absorção de nutrientes pelo solo devido ao seu avançado grau de decomposição.

Tayara Beraldi

Assessoria de Imprensa

PECUÁRIA DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO

Geração de valor na produção intensiva de carne e leite

imprensa@bovinosabc.com.br