PRODUZIR

BIODIGESTOR: UMA ALTERNATIVA REAL E LUCRATIVA

HELEN JACINTHO

Produtora rural, diretora da Holding Rio Santa Maria Ltda. e diretora do Núcleo Feminino do Agronegócio (NFA)



O DESAFIO do agronegócio brasileiro é produzir em grande escala mantendo o crescimento da produção aliado à sustentabilidade. Acreditando que seria possível alinhar redução de custos, adubação e autonomia energética enquanto damos destinação aos resíduos, decidimos implantar um biodigestor na nossa propriedade em Goiás.

O processo foi idealizado para ser um ciclo fechado, que começa em um confinamento integrado a uma fábrica de ração, um biodigestor e um sistema de distribuição de biofertilizante.

A ração produzida na fábrica é distribuída aos animais no confinamento anexo, que é calçado para garantir a qualidade do dejeto. A estrutura conta com um sistema de aspersores e é parcialmente coberta, garantindo sombra e conforto respiratório e térmico. Os dejetos são direcionados ao biodigestor por desnível e auxílio mecânico. O confinamento tem capacidade estática de 1.000 animais, e se comercializam mensalmente 300 bois muito bem-acabados de 19 a 22 arrobas.

O biodigestor é um equipamento que proporciona um ambiente controlado para a decomposição da matéria orgânica presente nos dejetos por meio da biodigestão, que tem sido avaliada como uma das tecnologias mais eficientes em termos energéticos e ambientais para a produção de bioenergia. Desse processo, resultam um biofertilizante e um biogás.

O biofertilizante é um composto líquido que sai do biodigestor para uma lagoa anexa e, depois, é aspergido nas pastagens e nas lavouras. O biofertilizante contém nitrogênio insolúvel, de liberação lenta, que aumenta os mecanismos físicos e biológicos de nutrientes do solo, mitigando o risco de excesso de fertilização e mantendo a umidade do solo.

A economia em nitrogênio foi em torno de R$ 160 mil em quatro meses. Marcelo Otenio, pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), defende que o biofertilizante substitui 100% do adubo nitrogenado na lavoura de cana e em 60% na de milho. O uso de biofertilizantes pode se tornar uma oportunidade econômica, pois o Brasil é o quarto maior importador de fertilizantes do mundo.

O segundo produto da biodigestão é o biogás, que pode ser utilizado na geração de energia elétrica, energia térmica ou biometano. No nosso projeto, o biogás é utilizado como combustível de um motor de ciclo diesel adaptado para queima de gás metano. Esse motor aciona, em um eixo direto, um gerador de 150 kVA, que produz energia para a fábrica de ração e a iluminação de toda a estrutura, fechando, desta maneira, o ciclo.

Adquirimos, assim, autonomia energética, podendo o excesso ser consumido na propriedade ou comercializado por geração distribuída, conforme a Resolução Normativa nº 482/12 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

Utilizando o material do biodigestor, economizam-se adubo e energia e se dá destino aos dejetos dos animais, transformando, portanto, um passivo ambiental em um ativo energético.

A necessidade de diversificação da matriz energética brasileira e de implantação de fontes alternativas de energia tem sido estimulada, e os bioinsumos servirão para abrir e manter os nossos mercados consumidores.

E não é que deu certo? Na Fazenda Regalito, no nordeste goiano, estamos produzindo energia elétrica por meio do boi! ■

No biodigestor, ocorre a decomposição da matéria orgânica presente nos dejetos, com o objetivo de produzir biofertilizante e biogás.