



IZ desenvolve sistema inovador para mensuração de metano e avaliação da fermentação ruminal

Deu Bom Brasília

Notícias

09/12/2025 16:52:00

Autor: Rodrigo Carvalho

Assunto: Matérias com Citação da Embrapa, Matérias com Citação da Embrapa

Embrapa, Embrapa Pecuária Sudeste

A redução das emissões de metano entérico é um dos maiores desafios para a pecuária sustentável. Atento a essa demanda, o Instituto de Zootecnia (IZ-Apta), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de SP, desenvolveu e validou um sistema que simula as condições presentes no rúmen de bovinos para mensurar, de forma precisa e econômica, a produção de metano em condições controladas, sem a necessidade do uso de animais.

De acordo com o pesquisador do IZ Geraldo Balieiro Neto, o sistema permite comparar diferentes aditivos e dietas. "Avaliamos o sequestrador de hidrogênio desenvolvido pela MJ Nutrição Animal e este aditivo promoveu uma redução de até 40% nas emissões de metano em relação aos antimicrobianos tradicionalmente utilizados, como a virginiamicina e a monensina", conta Balieiro. De acordo com ele, quando o produto foi associado a dietas com menor teor de fibra e fornecido aos animais, as reduções chegaram a 75%, evidenciando o potencial da tecnologia como estratégia eficiente para mitigar gases de efeito estufa na pecuária.

Para o especialista, a tecnologia validada permite mensurar de forma mais rápida, precisa e com menor custo os efeitos das dietas e aditivos sobre a fermentação ruminal, associando a produção de metano à formação de ácidos orgânicos, à digestibilidade dos nutrientes e ao desempenho animal. "Isso contribui diretamente para o desenvolvimento de estratégias eficazes de mitigação de gases de efeito estufa e para o avanço da pecuária de baixo carbono", afirma.

Desenvolvido em parceria com a **Embrapa** Pecuária Sudeste, o sistema representa um importante avanço científico e tecnológico, consolidando o papel do IZ na geração de soluções voltadas à eficiência e à sustentabilidade da produção animal.

Sobre o sistema desenvolvido

O sistema de cultivo com fluxo contínuo utiliza o gás traçador SF₆ para mensurar a produção de metano em condições

controladas. O equipamento e o protocolo operacional inovadores permitem a coleta contínua dos gases produzidos durante a fermentação ruminal, simulando o ambiente do rúmen com controle de pH, temperatura, agitação e fluxo de nutrientes.

Essa tecnologia possibilita a avaliação simultânea da fermentação, da emissão de metano, da produção de ácidos orgânicos e da digestibilidade dos alimentos testados, permitindo uma compreensão mais completa dos processos fermentativos e de seus impactos na eficiência alimentar.