



# Nutrição certa reduz emissão de metano

Pesquisa do Cena-USP com ovinos quer chegar a uma dieta ideal - que inclui tanino - para inibir produção do gás-estufa

Tânia Rabello - O Estado de S.Paulo

Confinados por cerca de 20 horas em câmaras revestidas por uma lona plástica, os animais - ruminantes - alojados no Centro de Energia Nuclear na Agricultura, da Universidade de São Paulo (Cena-USP), em Piracicaba (SP), têm uma importante, porém fácil e fisiológica missão: receber uma alimentação criteriosa, balanceada e a partir daí serem pesquisados em relação às suas emissões de gases do efeito estufa, sobretudo metano (CH<sub>4</sub>), que tem maior potencial de destruir a camada de ozônio em relação ao dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

"Verificamos a troca de gases na câmara e a produção de gases-estufa conforme a alimentação dada aos ruminantes", diz o pesquisador Adibe Luiz Abdalla, coordenador do Laboratório de Nutrição Animal (Lana) do Cena-USP. A pesquisa vem sendo feita com ovinos, e seus resultados serão transpostos, no futuro, para bovinos e outros ruminantes.

Alimento balanceado. Em breve, acredita Abdalla, será possível chegar a uma alimentação balanceada nas pastagens, que reduza ao máximo a emissão de metano não só por meio da flatulência e fermentação entérica (no rúmen), mas também pelos dejetos dos animais.

É sabido que o rebanho brasileiro de ruminantes, principalmente de bovinos - o segundo maior do mundo, com 200 milhões de cabeças -, é responsável por 63% do total de metano emitido pelo setor agrícola no País, conforme o Ministério da Ciência e Tecnologia. Os alimentos com os quais a equipe de Abdalla - composta por mais dois pesquisadores, além de oito alunos de pós-graduação e dez de iniciação científica, abrigados no Laboratório de Metano Entérico do Lana/Cena-USP - vem trabalhando são os resíduos da produção de biodiesel - tortas de soja, pinhão-mansão, girassol, nabo forrageiro, mamona, algodão, excluindo seus elementos tóxicos.

Outra novidade é o uso do tanino para eliminar, no rúmen, os radicais livres e, por consequência, a produção e emissão de metano, "que nada mais é do que a deficiência na utilização de nutrientes por parte do animal", diz. "Quanto maior essa deficiência, maior a emissão de metano."

Antioxidante. No caso do tanino, seu efeito antioxidante é conhecido de longa data. Ministrado em grandes quantidades, porém, pode ser tóxico. "Mas nós fomos observando que, em pequenas doses, o tanino tem a capacidade de melhorar a eficiência de utilização dos nutrientes", continua. "O objetivo é chegar a uma fórmula eficiente e acessível ao pecuarista de administrar tanino ao rebanho", explica.

Nas pastagens, por exemplo, já há algumas plantas taniníferas à disposição, como as famosas mucunas preta e anã e a leucena. Outra planta taninífera bastante conhecida é a sansão-do-campo, muito utilizada como cerca-viva. Ela é palatável ao gado, porém tem muitos espinhos, inibindo a aproximação dos animais, além das acácias. "No caso da leucena e das mucunas, os animais naturalmente procuram essas plantas no pasto; no caso da sansão-do-campo e das acácias, estamos estudando a melhor maneira de administração", diz. "Um resultado já observado, por

exemplo, é que se eu substituir feno comum de tifton por 20% de uma planta taninífera há redução de 3% a 7% de emissão de metano por parte do ovino." Em alguns casos, a redução chegou a 35%. "Estamos agora numa fase de avaliar vários outros alimentos e definir a quantidade exata de plantas taniníferas na dieta do gado", diz. "E em até três anos teremos dados mais definitivos." Esses e outros resultados serão apresentados em outubro, no Canadá, no 4.º Congresso Mundial de Gases do Efeito Estufa em Animais e na Agricultura.

#### PARA ENTENDER

A parcela da pecuária Conforme relatório da FAO-ONU, de 2006, a pecuária contribui, globalmente, com 22% das emissões globais de metano (CH<sub>4</sub>), que é um dos principais gases do aquecimento global, pois sua capacidade de reter calor na atmosfera é 23 vezes maior, se comparado com o gás carbônico (CO<sub>2</sub>). O metano é um subproduto da fermentação provocada durante o processo digestivo dos ruminantes e é eliminado do organismo dos animais por meio de flatulência e arrotos. No Brasil, com 200 milhões de bovinos, a fermentação entérica do gado bovino representa 63% do total de emissões de metano na agricultura, seguida pela fermentação entérica de outros animais (15%) e pelo manejo de dejetos animais (11%).