## PRÁTICAS DE MANEJO PARA MELHORAR O SEQUESTRO DE CARBONO

Sistemas pecuários bem manejados absorvem maior quantidade de gases de efeito estufa (GEE) do que são capazes de gerar, obtendo saldo positivo de carbono. A recuperação e o manejo intensivo das pastagens, bem como a adoção de boas práticas no uso de insumos, garantem o aumento da produção de carne e leite, sem a necessidade de abertura de novas fronteiras agropecuárias, reduzindo a pressão sobre as áreas florestais.

## MELHORIA NA EFICIÊNCIA DA ADUBAÇÃO NITROGENADA

O aumento no sequestro de carbono depende do aumento do teor de matéria orgânica no solo proveniente do incremento da produtividade das pastagens. Esta, por sua vez, depende da adequada fertilização nitrogenada.

Em sistemas agropecuários brasileiros, especialmente para pastagens tropicais, a principal fonte de fertilizante nitrogenado é a ureia. Este fertilizante é bastante suscetível à volatilização de amônia (NH<sub>3</sub>), considerada uma emissão indireta de gases de efeito estufa. Parte da perda por lixiviação de N também pode se tornar uma perda indireta de GEE.

A volatilização de NH  $_3$  é uma das principais vias de perda do nitrogênio (N), variando de zero a 80% do fertilizante aplicado. Por outro lado, a emissão de óxido nitroso, um GEE com potencial de aquecimento global 265 vezes maior que o dióxido de carbono, é muito pequena no Brasil - menor que 1% devido às boas condições de drenagem e aeração dos solos.

Toda emissão de GEE e amônia ocorrida nos sistemas de produção agropecuários representa perdas na ciclagem de nutrientes, prejudicando a eficiência técnica dos sistemas de produção e causando prejuízos ambientais e econômicos. Recomenda-se o parcelamento da adubação nitrogenada, evitando doses excessivas que podem potencializar as perdas por lixiviação, a emissão de óxido nitroso para atmosfera e a volatilização de amônia.

Outra forma de diminuir a volatilização de NH<sub>3</sub> é a incorporação da ureia, tanto nas pastagens quanto nas culturas, por meio de implementos agrícolas ou pelo uso de irrigação após a fertilização.

## **PONTOS FORTES**

Diminuição das perdas de N por lixiviação.

Diminuição das perdas de N por volatilização da amônia.

Diminuição da emissão de óxido nitroso.

Uso racional e economia dos insumos.

- Emissões de GEEs e amônia em sistemas pastoris: mitigação e boas práticas de manejo. SISTEMAS DE PRODUÇÃO, INTENSIFICAÇÃO E SUSTENTABILIDADE DA PRODUÇÃO ANIMAL. 27ed. Piracicaba: FEALQ, 2015, v. 27, p. 179-222.



- Ammonia volatilization from different beef cattle production systems with tropical pastures during the seasons. https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1050724/1/GGAA2016PAnchao.pdf
- Fertilização com uréia em superfície em pastagem irrigada e a volatilização de amônia.
  http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPPSE-2010/18861/1/PROCIPPAO2009.00245.pdf

## INFORMAÇÕES:

Universidade de São Paulo - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos - www.fzea.usp.br Universidade de São Paulo - Escola superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - Departamento de Zootecnia - http://www.zootecnia.esalq.usp.br

Universidade de São Paulo - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos - www.fzea.usp.br



