

Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido

8

Petrolina-PE, janeiro de 1999

O USO DO SUPERFOSFATO TRIPLO E DO MAP NA MINERALIZAÇÃO DOS REBANHOS



Clovis Guimarães Filho



Embrapa
Semi-Árido

Clóvis Guimarães Filho - Médico Veterinário, M.Sc., Pesquisador da Embrapa Semi-Árido

A carência de fósforo (P) constitui o principal fator limitante, de ordem mineral, da pecuária do semi-árido nordestino, de modo especial nas áreas onde os rebanhos são condicionados a longos períodos de pastejo na caatinga, sem suplementação. Sal comum à parte, não foi ainda comprovada a existência, no semi-árido, de outras carências que afetem o desempenho produtivo ou reprodutivo dos rebanhos da região. A carência de P, nessas condições, está sempre associada a redução na produção de leite, atraso no crescimento das crias, baixas taxas de parição e, em casos mais severos, a depravação do apetite (mastigar ossos ou ingerir terra) e a anormalidades em ossos e dentes.

AS FONTES CONVENCIONAIS DE FÓSFORO E AS NOVAS OPÇÕES

As fontes mais conhecidas de suplementação fosfórica para ruminantes no semi-árido são a farinha de ossos e o fosfato bicálcico. Na busca de fontes mais econômicas, trabalhos de pesquisa têm demonstrado a viabilidade da substituição parcial ou total dessas fontes convencionais por fertilizantes fosfatados, principalmente o superfosfato triplo (SFT) e o fosfato monoamônico (MAP).

O SFT é uma das fontes mais baratas de P, contendo cerca de 20% do elemento solúvel, com alta disponibilidade biológica. O teor, um pouco superior ao do fosfato bicálcico (18,5%), é bastante superior aos 10 a 13% contidos nas farinhas de ossos.

O MAP contém cerca de 24% de P, também de alto valor biológico e, ainda, cerca de 11% de nitrogênio, percentual, contudo, insuficiente para seu aproveitamento como fonte significativa de nitrogênio-não-protéico.

A QUESTÃO DO FLÚOR

O alegado problema de intoxicação de animais pelo flúor contido no SFT

restringe-se mais ao fertilizante produzido em países onde as rochas de onde é tirado, são de origem sedimentar, apresentando altos teores daquele elemento. Nesses países, o SFT é mais recomendado para animais de engorda, já que qualquer problema com o acúmulo do flúor não teria tempo de se expressar face ao curto tempo para o abate. O SFT normalmente produzido no Brasil, como o de Tapira, apresenta baixos níveis de flúor, não causando qualquer problema aos animais, fato comprovado em diversos estudos conduzidos pela Embrapa.

Mesmo em casos de SFT com alto teor de flúor, haveria a alternativa de suplementar matrizes ou outras categorias estacionalmente ou parte do ano, como ocorre na Austrália, já que o excesso de flúor é armazenado nos ossos e somente quando atinge um determinado nível é que começam a surgir problemas, facilmente identificáveis (desgaste prematuro e descoloração dos dentes, principalmente). Se a ingestão é estacional ou intermitente, o animal, durante o período de dieta livre do SFT, tende a excretar o flúor excessivo, retornando seu nível, nos ossos, para os padrões normais.

Pesquisadores da Embrapa, em Petrolina-PE, não observaram quaisquer

problemas, quer de toxicidade, quer de redução no desempenho produtivo, após mais de cinco anos de administração contínua dessas fontes a bovinos e caprinos.

VANTAGEM ECONÔMICA

Do ponto de vista de economicidade, a utilização dessas fontes alternativas de P pode se constituir em uma alternativa compensadora. Em uma comparação com a farinha de ossos, por exemplo, é bastante considerar que o SFT, além de possuir cerca de 60% a mais de P em sua composição, custa um pouco menos por quilograma do produto, o que propicia uma economia bastante expressiva.

No que concerne a fornecer P aos animais via produtos comerciais que contenham fosfato bicálcico, esta é uma alternativa mais cara para o pecuarista do que via adubos fosfatados, já que aqueles produtos comerciais apresentam um custo não inferior a R\$ 6,00/kg de P, contra cerca de R\$ 1,80 do SFT e R\$ 2,00 do MAP.

COMO USAR O SFT E O MAP

Ambas as fontes podem ser utilizadas em mistura com o sal comum ou com outros aditivos e concentrados. Em condições mais limitadas, podem ser administradas dissolvidas na água de beber.

No semi-árido, a utilização dessas duas fontes alternativas, na forma seca, tem sido recomendada, de uma maneira simplista, na base de uma parte do produto para duas partes do sal comum. Isto, para facilitar a adoção da tecnologia

por parte dos pequenos e médios pecuaristas. A mistura deve ser feita de modo a propiciar a máxima homogeneidade possível. A maneira mais eficiente de utilizá-las, contudo, deve ser baseada no nível estimado de consumo pelos animais. O pecuarista que iniciou a suplementação do seu rebanho com a mistura 1:2 deve, posteriormente, ajustar esta mistura. Se ele ofertou 50kg dessa mistura para 50 vacas e essa quantidade foi suficiente para o consumo de 50 dias, isto significa que houve um consumo de 40g/cab/dia da mistura e de menos de 07g/cab/dia de P. Considerando um consumo necessário de P suplementar de 10g/cab/dia para touros e matrizes (5g para as demais categorias), o pecuarista teria que aumentar um pouco o percentual de SFT em relação ao sal, na próxima mistura que fizer e, assim, obter um consumo mais próximo do pretendido.

Durante o período seco, a uréia poderá ser adicionada a esta mistura, obedecendo-se as restrições necessárias ao uso desse subproduto.

IMPORTANTE CONSIDERAR

Ao tomar a decisão de substituir a fonte atual de suplementação e definir qual a fonte alternativa a utilizar, o pecuarista não deve se limitar à análise comparativa do custo do elemento. A qualidade do produto, em termos de disponibilidade biológica do P, de origem do produto, aceitabilidade pelos animais e facilidades de aquisição, transporte e manuseio devem constituir, igualmente, elementos importantes para tomada de decisão.

Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido são publicações com o objetivo de divulgar as tecnologias apropriadas para as áreas irrigadas e de sequeiro de interesse econômico para a região semi-árida brasileira.

Planejamento e editoração: Francisco Lopes Filho. Eng^o Agr^o, M.Sc., Pesquisador em Fitotecnia – Área de Comunicação e Difusão de Tecnologia – Diagramação: Nivaldo Torres dos Santos.



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
BR 428, km 152, Cx. Postal 23, Fone: (081)862-1711,
Fax: 862-1744, E-mail: cpatsa@cpatsa.embrapa.br
CEP 56300-000 Petrolina, PE*

