

noticiário TORTUGA

20 ANOS DE TRABALHO PELO PROGRESSO DA PRODUÇÃO ANIMAL

Rebanho produtivo necessita mineralização correta

Prof. João Soares Veiga

Os modernos bovinos, tanto de corte como leiteiros, foram consideravelmente melhorados para converterem nutrientes de plantas forrageiras e de subprodutos da agricultura e das indústrias em alimentos de alto valor nutritivo para o Homem.

Esses melhoramentos, baseados na aceleração do desenvolvimento (precocidade), na elevação das produções (produtividade) e no aumento da fecundidade (reprodução regular com interpartos reduzidos) determinaram, por outro lado, um aumento paralelo de exigências nutricionais dos animais e criaram problemas bastante complexos de alimentação. Desenvolvimento precoce, formação de músculos, produção de leite e reprodução animal realizam-se com os nutrientes ingeridos e quanto mais intensos forem esses desempenhos, maiores serão as exigências de proteínas, de energia, de minerais e de vitaminas para produzi-los.

O aumento da produtividade dos bovinos (altas produções de carne e de leite) tornou insuficientes as disponibilidades de nutrientes contidos nos alimentos das pastagens, como fonte única fornecedora de alimentos para animais geneticamente melhorados para elevados rendimentos. Novos tipos de alimentos, mais concentrados em nutrientes, tiveram que ser utilizados, desde que as características anatômicas e fisiológicas do aparelho digestivo dos bovinos precisavam ser respeitadas, particularmente, no que se refere ao volume das dietas ou rações. Por outras palavras, as porcentagens dos diferentes nutrientes (proteínas, energia, minerais e vitaminas), na base da matéria seca ingerida, tiveram que ser aumentadas para que, num mesmo volume, o total ingerido apresentasse maiores quantidades de matéria prima a ser transformada com maior intensidade.

Mineralização correta - somente administrando elementos científicos

É importante reconhecer que os bovinos, que compõem nossos rebanhos atuais, produtores de carne e de leite, possuem potencial genético para a produção superior ao que normalmente revelam e isto se deve, em grande parte, à limitação a que estão submetidos, permanentemente, num regime de alimentação a campo, onde não encontram, geralmente, nutrientes disponíveis em quantidade e qualidade.

Os bovinos apresentam bem definidas exigências de nutrientes relacionadas à velocidade de crescimento, ao ganho diário de peso, ao peso vivo e à quantidade e qualidade de suas produções. É fácil compreender que, entre duas vacas leiteiras, as exigências em nutrientes variam de acordo com a produção ou que um animal em crescimento necessita de mais nutrientes, por quilo de peso vivo, que outro adulto.

Em determinadas circunstâncias, por curtos períodos, os alimentos das pastagens podem fornecer quantidades suficientes de determinados nutrientes, como proteínas e energia, pois estes nutrientes protéicos e energéticos estão intimamente relacionados ao estágio de desenvolvimento das plantas forrageiras. Estes curtos períodos de bons rendimentos das pastagens podem ser prolongados pela introdução de novas variedades de forrageiras, por fertilizações, por irrigações e pelo próprio manejo. E grandes quantidades de nutrientes das pastagens podem também ser preservados como feno e silagens, para que se consigam melhores rendimentos de carne e de leite, por área.

Entretanto, fato semelhante não ocorre com nutrientes minerais essenciais, pois a composição de uma mesma planta forrageira em minerais varia consideravelmente, uma vez que depende, em boa parte, da disponibilidade destes elementos nas terras de pastagens.

Determinados minerais podem apresentar-se em maiores ou menores proporções numa mesma planta forrageira cultivada numa mesma área, nos diferentes estádios de seu desenvolvimento, mas o certo é que plantas forrageiras produzidas em terras deficientes em minerais apresentam-se também deficientes.

Mais de 15 macro e micro elementos já foram considerados essenciais aos bovinos e a insuficiência de 13 deles já foi determinada, provocando distúrbios ou sintomas de carência.

As disponibilidades de minerais do solo, assimiláveis pelas plantas, variam de região para região e até

entre áreas muito próximas. Numa mesma propriedade, pastagens contíguas podem oferecer quantidades de minerais em diferentes proporções. Esse fato ocorre, comumente, no caso do cobre e do cobalto. Numa mesma propriedade, há pastos onde se verifica alta incidência de carência destes elementos e pastos, nas suas proximidades, onde os animais se mantêm em perfeitas condições e até se recuperam. Esse é um fato conhecido desde o século passado, em determinadas áreas dos Estados Unidos, de onde se removiam animais enfermos para pastagens vizinhas, denominadas "pastagens-hospital".

FÓSFORO NÃO É ÚNICA CARÊNCIA

A deficiência de fósforo, nas áreas de pastagens de todo o mundo, tem sido a mais freqüentemente observada e, por esse motivo, a suplementação com sais de fósforo, das

dietas dos animais mantidos a campo, tem sido a mais comumente recomendada. Embora a mais freqüente, a deficiência de fósforo não é a única dentre as carências de minerais que se podem observar em qualquer país.

Cobre e cobalto ocupam também importante lugar no problema de enfermidades carenciais e, em certas áreas, podem acarretar problemas mais graves que os determinados por simples deficiência de fósforo. Carências de cobre e de cobalto têm sido registradas em várias regiões do Brasil e sua freqüência não parece tão rara como se poderia supor. E, ademais, carências de zinco, de iodo, de manganês e de ferro também já foram identificadas em muitos Estados do Brasil.

O levantamento até agora feito da situação de nossas áreas de pastagens, com relação à composição das forrageiras em minerais essenciais, é relativamente nada face a mais de 150 milhões de hectares de pastagens naturais e artificiais que possuímos.

Mesmo assim, desse reduzido volume de observações, verifica-se que, além do fósforo, pelo menos o cobalto e o cobre assumem grande importância em extensas áreas de vários Estados. Menos pesquisados, mas comprovadamente existentes, também se observaram casos de áreas carentes de iodo, de zinco, de selênio, de manganês ou de intoxicações provocadas por elementos que, embora essenciais, podem causar distúrbios aos animais, quando em excesso, como molibdênio, selênio e fluor.

INTERELAÇÕES ENTRE ELEMENTOS MINERAIS

A utilização do fósforo, pelos bovinos, como aliás a utilização de

Possível mente dosados

numerosos elementos essenciais, depende de múltiplos fatores, dentre os quais, a natureza, orgânica ou inorgânica do composto onde esse fósforo está incluído e das proporções que esse elemento deve manter com outros minerais contidos nos alimentos. É sobejamente conhecido, por exemplo, que a utilização do fósforo depende de sua relação com o cálcio ou é influenciada pela Vitamina D. Uma relação Ca:P muito larga, acima de 4:1 poderá prejudicar a assimilação do fósforo. Daí não constituir surpresa a constatação de resultados completamente diferentes, quando se emprega o mesmo sal de fósforo em diferentes regiões ou com diferentes tipos de alimentos. Por outro lado, quantidades excessivas de fósforo poderão interferir na utilização do ferro e do magnésio. O exemplo mais claro de que os diferentes minerais devem guardar entre si determinadas relações é o da relação cobre/molibdênio. Quantidades excessivas deste último reduzem a utilização do cobre e provocam sérias intoxicações.

Numerosos sintomas atribuídos à carência de fósforo assemelham-se aos sintomas determinados por carências de outros minerais. Os diferentes minerais exercem funções específicas no organismo animal, funções essas que estão interrelacionadas, de modo que o resultado final de uma carência específica pode ser uma sintomatologia semelhante e comum à carência de diferentes elementos. Uma anemia, por exemplo, pode tanto representar deficiência de ferro, como de cobre ou de cobalto, podendo ainda ser o efeito de uma intoxicação por molibdênio, por selênio ou por zinco. Alterações na reprodução tanto podem representar deficiência de fós-

foro, como de cálcio, de zinco, de cobalto, de cobre, de iodo ou de selênio.

SUPLEMENTAÇÃO CORRETA PERMANENTE

Em criações extensivas, não existem as mesmas possibilidades de se oferecerem aos animais rações balanceadas e equilibradas em elementos minerais, como no caso de criações intensivas, em estábulos ou confinamentos. A alternativa é oferecer aos animais, em cochos, misturas minerais à vontade e permanentemente.

O consumo regular de suplementos minerais bem equilibrados pode ser suficiente para evitar casos de carências ou de intoxicações. O essencial, é que os animais consumam realmente esses suplementos em quantidades suficientes. Por isso, parte do sucesso do emprego de um suplemento mineral depende da administração da propriedade. Os animais devem ter fácil acesso aos locais onde se localizam os cochos e estes devem ser distribuídos em quantidades suficientes, de acordo com o número de cabeças por área de pastagens. É importante, ainda, que o acesso aos cochos seja facilitado para adultos e bezerras, pois principalmente estes necessitam de minerais para seu normal desenvolvimento, desde as primeiras semanas de idade.

O fósforo é, realmente, elemento dos mais importantes na correção das deficiências dos alimentos das pastagens. Mas sua administração exclusiva poderá não apresentar os efeitos desejados no melhor desempenho por parte dos animais. Numa "campanha de mineralização", em que se deseja, antes de mais nada, captar a confiança dos criadores, estimulando a prática do emprego de sais minerais, não será nada conveniente que os efeitos desse trabalho sejam marcados por insucessos, mesmo que esporádicos. O objetivo é obter maior número de acertos e reduzir os prejuízos pelo mau uso de um método, que se necessita urgente e amplamente divulgado.

NECESSÁRIO CONTROLAR CONSUMO

A quantidade de suplemento mineral consumido mensalmente por cabeça é um dado de suma importância para perfeita "mineralização" dos animais. Poucos criadores conhecem o consumo de minerais por parte de seus animais e muitos surpreendem-se quando consomem enormes quantidades. A surpresa desagradável deveria ser a da verificação de um baixo consumo, o que revelaria, ou má distribuição da mistura, ou difícil acesso aos cochos ou má palatabilidade da mistura.

Os bovinos podem consumir, com ampla margem de segurança, quantidades de sais minerais muito acima de suas necessidades. Para fins práticos e por não se conhecerem, ainda, as deficiências locais ou regionais de nossas áreas de pastagens, não há outra alternativa senão a do uso de **suplementos minerais completos**. A utilização de suplementos completos será sempre mais segura que a de outros mais simples, porque estes são de resultados totalmente insatisfatórios. O pequeno aumento das despesas devido ao uso de misturas complexas é altamente compensado quando se evitam, com elas, os prejuízos conseqüentes ao emprego de misturas simples, porém ineficazes.

Prof. João Soares Veiga

PROGRAMA TRIPLICE + RALGRO®



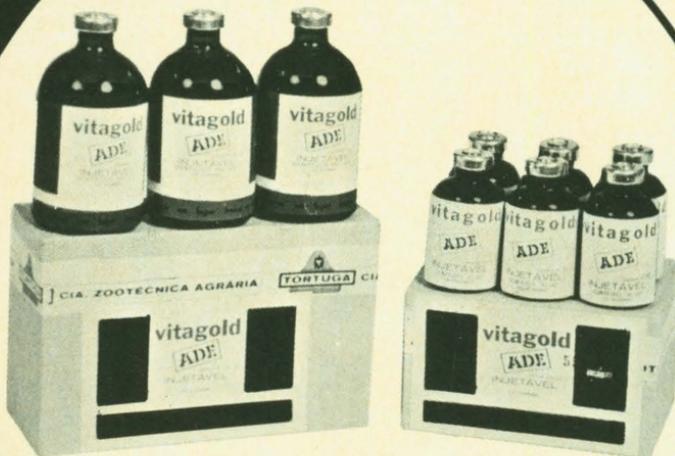
FOSBOVI

mineralização correta alto teor
de fósforo de elevada
assimilação.



TETRAMISOL TORTUGA

vermífugo de amplo espectro a forma mais
simples de combater as verminoses
pulmonares e intestinais



vitagold ADE

uma única aplicação de 2 ml.,
vitaminas essenciais para
3 meses.

RESULTADO: MAIS PESO EM MENOS TEMPO MAIOR ECONOMIA LUCRO ADICIONAL



RALGRO

anabolisante que proporciona maior
assimilação do alimento e maior
ganho de peso.

TORTUGA COMPANHIA ZOOTÉCNICA AGRÁRIA

MATRIZ - SÃO PAULO - SP
Escritórios: Av. Paulista, 2077
Edifício HORSÁ - Terraço
Tels.: 287-7809, 287-9521,
289-1975, 289-9222, 289-2150,
289-2559, 289-9057
Indústria: Rua Progresso, 219
Tel.: 247-1066 PABX

FILIAL - PORTO ALEGRE - RS
Av. Farrapos, 295C
tel.: 22-7747 cj. 2

ESCRIT. - RIO DE JANEIRO - RJ
Av. 13 de Maio, 47
tel.: 222-9197 s/ 1611

ESCRIT. - BELO HORIZONTE - MG
Av. Afonso Pena, 748
tel.: 226-0769 s/ 2001

ESCRIT. - SALVADOR - BA
Av. 7 de Setembro, 53/55
tel.: 3-2203 r. 35 s/ 504

ESCRIT. - GOIANIA - GO
Av. E ou Rep. do Libano, 2051
tel.: 0622/61196 set. Oeste

FILIAL - BARRA DO GARÇAS - MT
Av. Min. João Alberto, 78
CEP 78300