



TORTUGA

COMPANHIA
ZOOTÉCNICA AGRÁRIA

A CIÊNCIA
E A TÉCNICA
A SERVIÇO
DA PRODUÇÃO
ANIMAL

NOTICIÁRIO TORTUGA

O baixo desfrute dos rebanhos e a solução para seu aumento

DR. FABIANO FABIANI

A agricultura brasileira apresentou, nestes últimos anos, um progresso muito rápido, aumentando sensivelmente a sua produção global. Este fato não se deve tanto ao aumento da área cultivada, mas sim ao aumento da produção unitária, por hectare ou por alqueire. É uma consequência da melhoria da técnica agrícola, do uso de sementes selecionadas e, sobretudo, da adubação conveniente da terra, para possibilitar, utilizando as mesmas técnicas de cultivo e as mesmas sementes, uma produção dobrada.

Entretanto, na pecuária de campo, este aumento de produção global foi quase imperceptível. Contrastando com um pequeno número de pecuaristas, que introduziram técnicas modernas e por este motivo dobraram os índices de desfrute de seus rebanhos, quase todos mantiveram-se estáveis ou pioraram, em consequência da baixa fertilidade, do lento desenvolvimento dos animais, da grande incidência de distúrbios, de doenças e de mortalidade, especialmente no período do inverno.

Os grandes criadores que semearam milhares de alqueires do maravilhoso Colonião (*Panicum Maximum*) não sabem, em geral, desfrutar a extraordinária capacidade que tem este capim para o crescimento e engorda.

De fato, as análises do Colonião revelam, na época do verão, alto teor de proteína, de 10, 12 e mesmo até 13% sobre a matéria seca. Quase alfafa, pode-se dizer, no que se relaciona à proteína: em 10 kg de feno seco, um nível suficiente para produzir um aumento de peso diário ao redor de 1 kg de carne. Mas, para que toda esta proteína seja aproveitada, é necessário que os bovinos **encontrem no capim e em relação equilibrada** todos os demais nutrientes indispensáveis à sua melhor utilização.

6º ANO

JULHO DE 1972

N.º 204

FÓSFORO — ELEMENTO VITAL

Em geral, as terras do Colômbio são arenosas, facilmente lavadas pelas chuvas, portanto, com pouco poder de retenção dos nutrientes minerais. **O Fósforo é o elemento vital para uma pecuária fértil, sadia e precoce.** É necessário em doses diárias relativamente altas. As terras brasileiras, em geral, e as arenosas em particular, são muito pobres deste elemento. Seria mais certo dizer: **a cada ano que passa, mais pobre fica a terra.**

Como consequência deste fato, o teor de Fósforo dos capins Colômbio, Jaraguá, Pangola, Catingueiro e outros é demasiado baixo para suprir as necessidades orgânicas.

Podemos afirmar, com certeza absoluta, que **os bovinos brasileiros criados em campo** são condenados a viver com um terço do Fósforo de que necessitam para sua produção ideal. Conclui-se, desta forma, que o Fósforo é o **principal fator limitante da produção** dos bovinos criados em campo.

Como a disponibilidade de Fósforo dos capins é apenas um terço da necessidade, o desfrute também é apenas de um terço do que poderia ser.

Verificamos em grandes rebanhos, como o índice de fertilidade pode subir de 40 a 70% ou mais ainda. O peso dos bezeros, ao nascer, revela a vitalidade e a capacidade de crescerem e ainda pode ser aumentado de 30 por cento. Da mesma forma, a vaca pode criar seu bezerro com mais leite e sem se esgotar rapidamente.

Mostramos ainda, como a incidência de doenças, inclusive a verminose, pode diminuir cerca de 80%

em rebanhos enfraquecidos e anêmicos pela carência de Fósforo. A assimilação dos alimentos e as funções vitais do organismo, como o crescimento, a reprodução, o aparecimento de cio regular e fértil nas fêmeas, a gestação, o vigor dos machos reprodutores, etc. somente se tornam normais quando não existe carência de Fósforo.

Quando a carência já se manifesta como "Cara Inchada", queda de dentes, quebra de pernas, abortos enzoóticos com depravação grave do apetite ou quaisquer outras manifestações facilmente perceptíveis ao criador, ela já não é simples carência, mas, sim, **doença carencial grave.**

A carência é a fome que não se vê. É um estado anormal, que resulta em prejuízos graves, diminuindo dia a dia a produção, sem que o criador perceba as manifestações clínicas. Todos os bovinos brasileiros, quando não são corretamente suplementados, sofrem de carência, em maior ou menor grau.

COMO EVITAR AS DOENÇAS

Os criadores de gado leiteiro evitam doenças, misturando na ração fornecida e proporcionalmente de acordo com sua produção, suplemento de Fósforo, geralmente na dosagem de 2%. Assim, uma vaca que recebe 3 kg de ração, ingere 60 g de Fósforo por dia; uma que recebe 5 kg, 100 g por dia, e assim por diante. Desta forma, evita-se o estado de carência, pois se aumenta automaticamente a ministração de Fósforo, paralelamente ao aumento da produção.

Para os bovinos em campo, é necessário misturar o suplemento no

sal. E, para garantir uma suplementação eficiente, é preciso:

1. usar um produto de alta concentração;
2. empregar um sal de Fósforo biologicamente ativo e que seja aproveitado pelo organismo em mais alta porcentagem;
3. ministrar em quantidade suficiente, para satisfazer a todas as exigências orgânicas;
4. evitar antagonismo do Fósforo com outros elementos minerais que o insolubilizem, inibindo o seu aproveitamento pelo organismo;
5. criar no rumem as condições ideais para multiplicação da flora microbiana, da qual dependem em grande parte os processos de digestão e assimilação dos alimentos.

SOLUÇÃO BASEADA NA EXPERIÊNCIA

Em vinte anos de experiências apoiado nos resultados de análises de milhares de amostras de capins colhidos de Norte a Sul do Brasil chegamos, juntamente com milhares de criadores, a estas conclusões:

a) O sal de Fósforo mais indicado é o Ortofosfato Bicalcico Amantado desfluorizado, com teor de 48 — 50% de P₂O₅, que facilmente se dissolve nos líquidos do rumem, nutrindo a flora microbiana e favorecendo sua rápida proliferação. Este exército de micro-organismos ataca a celulose dos capins, aumentando o percentual de digestibilidade deles, assim como de todos os demais elementos nutritivos inclusive o Fósforo fitínico.

A CARÊNCIA DO FÓSFORO



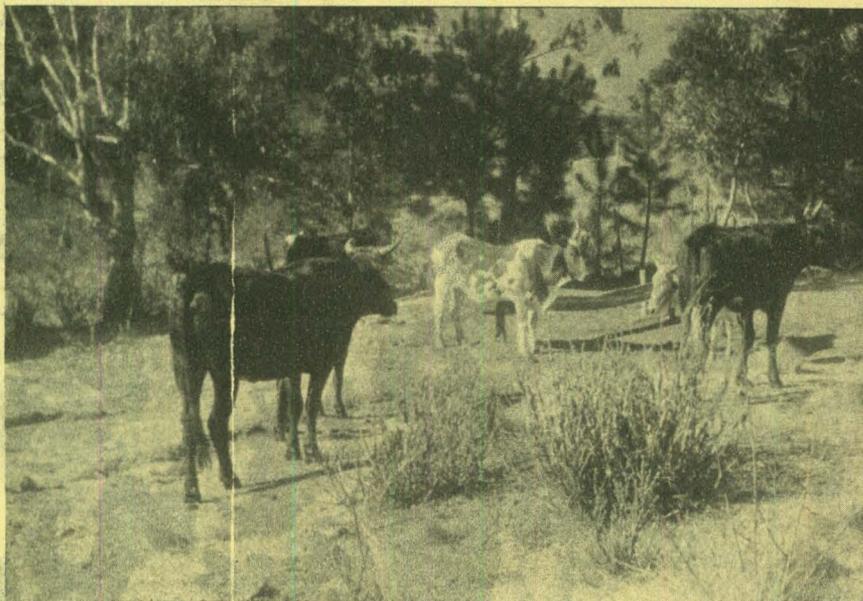
Outro aspecto da vantagem do fósforo biologicamente ativo é que, agindo sobre a flora intestinal, ele favorece a síntese vitamínica, e a presença de vitaminas é indispensável para a formação de enzimas e coenzimas, das quais elas são componentes. Por sua vez, as enzimas e coenzimas presidem a síntese bacteriana dos aminoácidos. Este fenômeno é de grande importância nos bovinos, que, partindo de proteínas de baixo valor biológico, como o nitrogênio não protéico (uréia, bioredo, sais de amônia), produzem os aminoácidos indispensáveis, evitando, por consequência, carência protéicas.

Este complexo de ações indiretas do fósforo biologicamente ativo, crescida da sua bem maior assimilação direta pelo intestino e da sua maior concentração, justifica largamente a eleição do emprego do ortofosfato alimentar em lugar da farinha de osso, comumente usada.

b) Na farinha de osso, o Fósforo encontra-se em baixa concentração, na forma de fosfato tricálcico, solúvel somente em meio de alta acidez. Além disso, sua relação cálcio e fósforo é a menos indicada para os rebanhos de campo.

Testes mostraram como um bovino, apesar de comer 3 a 4 kg de osso, comparado com outro que recebia 1 kg de ortofosfato alimentar, produzia bem menos. O osso não nutre a flora microbiana do rumem e nem aumenta a assimilação dos nutrientes das forragens.

c) A dosagem de 10 — 20% de sal comum é **insuficiente** para evitar carências, especialmente nos animais jovens e nas fêmeas em



Conseqüências da deficiência de fósforo e que pode ser evitada com uma correta mineralização do gado.

aleitamento. Fósforo não é remédio, é alimento indispensável. Suas necessidades diárias são elevadas. Não é possível concentrar Fósforo em limites maiores de 50% de P₂O₅. Evidentemente não são honestas as afirmações daqueles que dizem vender produtos "mais concentrados".

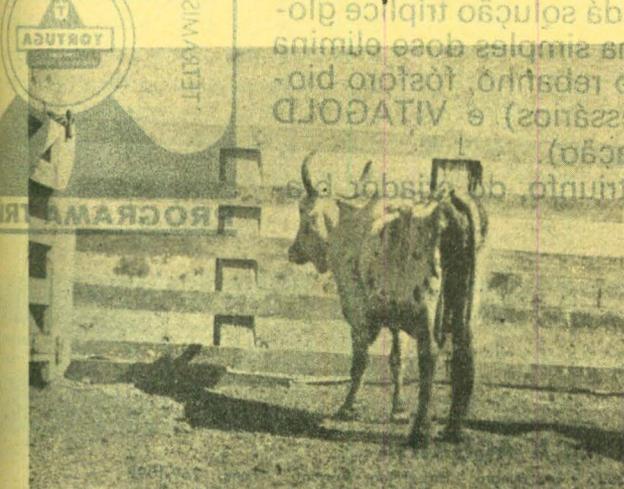
d) Não é verdade — e os resultados de análises demonstraram — que a carência de Cobre, Cobalto, Selênio, Molibidênio e outros elementos deve ser objeto de máxima preocupação. As necessidades diárias desses micro-elementos são mínimas. Se certos elementos forem usados em dosagem excessiva, ou ministrados em desequilíbrio entre eles, podem provocar graves intolerâncias, que inibem a assimilação do Fósforo e também de algum outro micro-elemento importante.

RESOLVER A CARÊNCIA

As doenças conhecidas com os nomes de "peste de secar", "peste de suspender", "cara inchada" dos bovinos e dos cavalos, "Mal do Colete", "Sablose", "Figueira Interna", "Caraguatá", etc., na maioria dos casos, nada mais são que afosforose ou hipofosforose. Declaramos isso, depois de ter eliminado completamente essas doenças em centenas de fazendas, ministrando uma suplementação correta de Fósforo biologicamente ativo, quando nenhuma ministração de Cobre, nem de Cobalto, nem de outros elementos menores tinham conseguido eliminá-las.

Permanecemos à disposição dos srs. criadores para fornecer maiores detalhes sobre este problema, bem como para ajudar a resolvê-lo.

PROVOCA DOENÇAS



A boiada está no ponto,
de seguir pro abatedouro;
com muita coisa eu já conto:
é de ver a cor do ouro.

Não tem verme ou qualquer mal.
É tratado com vitamina,
vermífugo e mineral.



satisfeito com a hora chegada. Sua vida agora será outra. Sua boiada está no ponto. Ponto de partida, para deixar ao seu criador, todo o lucro merecido. A TORTUGA também seguiu essa luta e muito ajudou com a sua técnica de quase vinte anos de pesquisas e testes, lançando o PROGRAMA TRÍPLICE TORTUGA. Programa esse que dá solução tríplice global ao seu rebanho: TETRAMISOL TORTUGA (uma simples dose elimina os vermes), FOSBOVI (o uso constante fornece ao rebanho, fósforo biologicamente ativo e todos os microminerais necessários) e VITAGOLD ADE (vitaminas para três meses numa única aplicação).
PROGRAMA TRÍPLICE TORTUGA: O sorriso de triunfo, do criador brasileiro.

Depois
sagaz contra invernos e secas,
carentes de minerais, problemas de
falta de vitaminas, o homem do campo som



C. E. M.



TORTUGA - CIA. ZOOTÉCNICA AGRÁRIA

MATRIZ: Rua Progresso, 219 - Caixa Postal 12635 - Sto. Amaro - End. Teleg. "Tortuga" - Fones: 269-1092
269-0247 - 269-5259 - São Paulo - FILIAL: Av. Farrapos, 2955 - Conj. 2 - Caixa Postal 3.084 - Fone:
22-7747 - End. Teleg. "TORTUGA" - Pôrto Alegre - Rio Grande do Sul