

COMO SUPERAR A CRISE DA ÉPOCA DA SECA

DR. FABIANO FABIANI

Na região centro-sul, as chuvas normalmente abundantes do verão e a temperatura elevada durante esse período garantem aos bovinos fertura de pasto verde. Nessa época, se receberem uma racional suplementação de fósforo, desenvolver-se-ão normalmente, as vacas produzirão bastante leite, os novilhos destinados ao abate ganharão de 700 a 1.000 gramas por dia, raras serão as manifestações de doenças e baixa será a mortalidade. Portanto, esses resultados não são obtidos apenas à custa do pasto, uma vez que, em

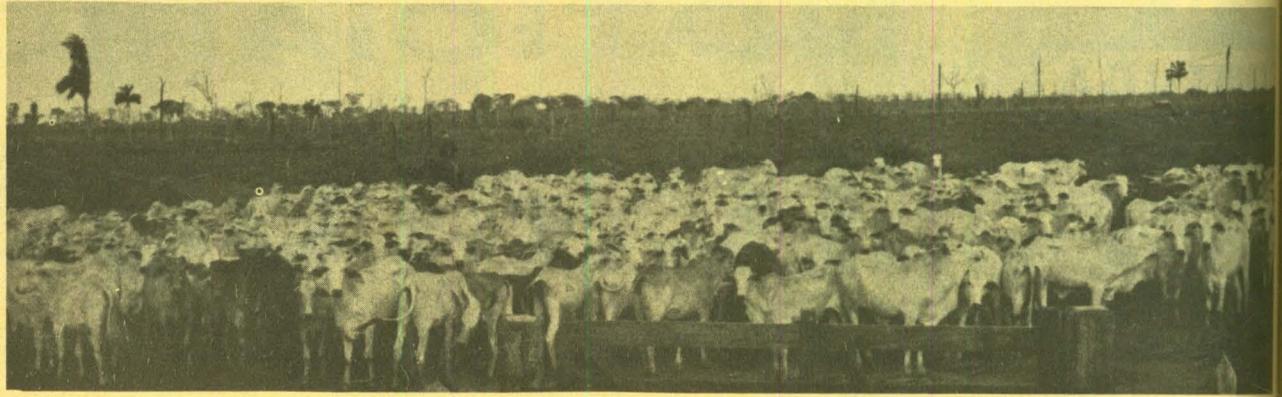
menor ou maior grau, são todos eles carentes de fósforo, o que permite afirmar, sem receio de erro, que é o fósforo fator limitante de qualquer tipo de produção animal.

Ao verão segue-se, nessa região, um período mais ou menos longo de estiagem, acompanhado de queda da temperatura. Estes dois fatores inibem o crescimento das pastagens e, secando-as, transformam-nas em alimento bem mais pobre e de baixa assimilação. Simultaneamente, em razão do frio, os bovinos necessitam de um suprimento maior

de nutrientes. Então, justamente quando a demanda orgânica de alimento cresce, a sua disponibilidade diminui. Ocorre, em conseqüência, o que todos os criadores estão acostumados a observar: parada do crescimento dos bovinos de todas as idades; sensível queda na produção leiteira; redução da fertilidade das fêmeas a níveis preocupantes; e, quando a estiagem se prolonga por muitos meses, perda de peso dos novilhos atingindo de 50 a 70 quilos. A perda de peso, neste caso, significa que o animal está em um processo

No início da primavera o gado mineralizado cresce rapidamente (Fazenda Suiá Missu — gentileza da Liquifarm do Brasil).





Gado mineralizado que superou a seca sem dificuldade (Fazenda Suiá Missu).

de autofagia, isto é, alimentando-se à custa da própria carne. O resultado é grande depauperamento orgânico, responsável, muitas vezes, por elevada mortalidade e substancial atraso do desenvolvimento, assim como pelo mau funcionamento dos órgãos. Dessa forma, o animal vítima de prolongado período de fome torna-se débil, fácil presa das doenças e de diminuta capacidade de assimilação e conversão alimentar.

Estes fatos são os responsáveis pelo baixo desfrute de nosso rebanho bovino. Embora esse ponto de estrangulamento não constitua novidade para criadores e técnicos, permitimo-nos lembrá-lo, com o objetivo de, mais uma vez, alertá-los e sugerir-lhes algumas providências capazes de eliminá-lo.

Rebanhos médios e pequenos — Para os rebanhos de limitado número de cabeças, como os leiteiros, as criações de reprodutores sementais e demais rebanhos especializados, a solução encontra-se na produção de silagens. Particularmente nas fazendas mistas, onde há o consórcio agropecuário, esta providência recomenda-se, graças ao

aproveitamento do excesso, não só das pastagens, como dos subprodutos agrícolas. Nestes casos, é importante semear forrageiras de alta produção, como os sorgos híbridos, de utilização dupla, isto é, como verde e como silagem.

Rebanhos grandes — Para as grandes criações, parece-nos mais indicado o rodízio de pastagens, que permite, quando racionalmente conduzido, prevenir todos os males derivados da perda de peso por insuficiência alimentar.

COMO AUMENTAR A DIGESTIBILIDADE E A ASSIMILAÇÃO DOS PASTOS SECOS E ENDURECIDOS

Os capins secos e endurecidos possuem concentração mais baixa que os verdes em nutrientes indispensáveis. Além disso, o índice de assimilação destes nutrientes é sensivelmente menor no pasto seco, devido a seu elevado teor de celulose. A tabela que reproduzimos, de autoria de LEROY, é bastante expressiva da queda progressiva da assimilação dos nutrientes com o aumento da celulose.

Nesta eventualidade, o único curso ao alcance do criador, para melhorar o índice de aproveitamento dos nutrientes do capim lenhoso, reside no aumento da flora microbiana do rúmen que, através da integração da celulose, a transforma em alimentos aproveitáveis para os bovinos. Além disso, os microrganismos do aparelho digestivo dos ruminantes é responsável pela síntese de vitaminas imprescindíveis à formação de enzimas e coenzimas que presidem a síntese bacteriana dos aminoácidos. Este fenômeno bioquímico é de magna importância para os bovinos que, digerindo proteínas de baixo valor nutritivo, as têm transformadas em aminoácidos essenciais. Por sua vez, a intensa e contínua multiplicação dessas bactérias e protozoários põe à disposição do bovino suplemento protéico de altíssimo valor biológico, representado pelos próprios microrganismos mortos assimilados pelo ruminante.

É evidente, então, que flora mais abundante resulta em mais alimento assimilável. Aliás, vem aumentando o contingente de pesquisadores especializados em nutrição animal convictos de que, alimentando-se adequadamente a flora microbiana e os protozoários do rúmen consegue-se nutrir os bovinos com os pastos pobres.

Os microrganismos do rúmen constituem um exercício que pode ser ampliado de 10, 20 e mais vezes quando suficientemente alimentado. Porém, para sua reprodução e para conseguir atacar a celulose, estes microrganismos necessitam de fóforo de pronta assimilação e de microelementos. Isto ocorre porque o fósforo entra em sua composição

COEFICIENTES DE DIGESTIBILIDADE DOS ELEMENTOS NUTRITIVOS EM FUNÇÃO DO CONTEÚDO EM CELULOSE DAS FORRAGENS (seg. Leroy)

CELULOSE NA MATÉRIA SECA %	COEFICIENTE DE DIGESTIBILIDADE (%)			
	PROTEÍNA	GORDURAS	HIDRATOS DE CARBONOS	CELULOSE
10	76,5	70	82,5	71,5
20	68	61	70,4	62,5
30	60	52,5	65,5	54,4
40	51,5	44	56	46
50	43	35	48	37

o que o torna elemento indispensável à sua nutrição e reprodução; por sua vez, os microelementos, além de integrantes da composição química das células, são imprescindíveis à produção de enzimas que participam do processo digestivo desses microrganismos.

O fósforo indicado é o biologicamente ativo, porque de pronta assimilação pelas bactérias. O sal de fósforo capaz de atender a esta exigência é o ORTOFOSFATO BICÁLCICO de nível alimentar. Desaconselhamos totalmente a farinha de osso pela sua granulometria, impurezas, pelo baixo teor e forma química sob a qual o fósforo nela se encontra. Por essas razões não fornece às bactérias fósforo facilmente assimilável.

Os microelementos devem ser administrados em quantidades fisiologicamente equilibradas. Pois o excesso ou a deficiência de apenas um deles prejudica a assimilação dos demais, o que resulta em inibição do ritmo de reprodução da população microbiana, chegando a romper o equilíbrio entre os minerais, a aumentar o pH do rúmen e, assim, à destruição da flora. Exemplos frisantes dos efeitos negativos da administração desequilibrada e excessiva de microelementos encontramos em fazendas que forneciam ao gado doses elevadas de sais de ferro, cobre e manganês, com suposta finalidade vermífida e anti-nêmica. Ocorriam, nessas propriedades, mortalidade por eficiência de

fósforo, porque os microelementos em excesso formavam compostos insolúveis com ele, o que redundava em grave carência deste elemento, levando muitos novilhos à morte. A mineralização desses rebanhos com fósforo biologicamente ativo mudou em pouco tempo o **triste panorama**, pois o plantel tornou-se sadio, com animais exibindo bom desenvolvimento e alta produção.

O fósforo biologicamente ativo e os microelementos, administrados em doses justas e em proporções equilibradas ao bovino estimulam a reprodução da flora microbiana do rúmen e, assim, aumenta-lhe a capacidade de desintegração da celulose e de sua transformação em produtos assimiláveis. Paralelamente, cresce a assimilação das proteínas, gorduras, dos carboidratos e do fósforo fitínico contido nos capins.

Na região sul, onde todos os anos, no inverno, caem geadas e as pastagens apresentam-se secas, a suplementação alimentar com fósforo biologicamente ativo justifica-se por duas vantagens adicionais às acima enumeradas:

- a) O fósforo combina-se com a gordura do organismo, formando os fosfolípidos, que regulam a utilização e distribuição da gordura.
- b) Estimula a absorção e assimilação dos carboidratos e demais nutrientes.

A SUPLEMENTAÇÃO MINERAL RACIONAL previne uma grande série de fenômenos anormais que,

apenas em pequena parte visíveis, são em grande parte imperceptíveis, mas que, somando-se no tempo, provocam graves prejuízos para a produção e longevidade dos animais. Estas afirmações melhor se entendem e mais claro se torna seu significado econômico, se compararmos um rebanho racionalmente suplementado com outro não suplementado, ambos da mesma região e raça, vivendo no mesmo pasto e submetidos a igual manejo.

MINERALIZAR COM SUFICIENTE ANTECEDÊNCIA

Deve-se mineralizar antes do início da seca, para que quando começar a deficiência de nutrientes — capim secando — a flora se encontre bem desenvolvida, o sangue com alto número de glóbulos vermelhos e o esqueleto com boa reserva de fósforo, enfim, o organismo bem nutrido. A mineralização racional, com dois a três meses antes do início da seca, permite maior aproveitamento do pasto na época da abundância, o que significa economia de pastagens para aquela da seca. Os bovinos mineralizados pastam pouco tempo por dia e deitam cedo para a ruminação, isto prova o menor consumo de alimento em virtude da melhor assimilação. A vitamina A é importantíssima para melhorar a assimilação, inclusive dos minerais, ela deve, então, ser administrada simultaneamente com esses elementos.

Gado mineralizado em bom estado de nutrição (Fazenda Suiá Missu — Barra do Garça, MT).



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 m
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 de
sagaz contra invernos e secas, pa
carentes de minerais, problemas de verm
falta de vitaminas, o homem do campo sorri.



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

