



Noticiário

Tortuga

a ciência e a técnica a serviço da produção animal

GALERIA DOS CAMPEÕES



Lote Reservado Campeão no Concurso de Bois Gordos de Presidente Prudente, em 1958.
crioulo da Fazenda Santa Rosa, do sr. Mario Zappi, Sto. Anastácio.

Produção de Carne Bovina no Brasil



bovinos

III

(CONTINUAÇÃO DO ARTIGO PUBLICADO EM FEVEREIRO)

Dr. F. Fabiani

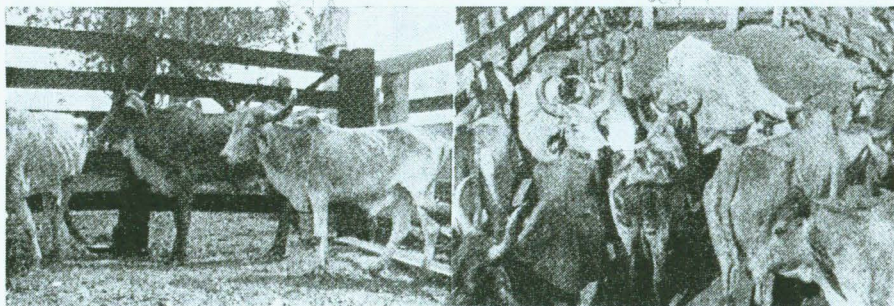
ALIMENTAÇÃO

Estação das águas

Nesta época, além de abundante, o pasto cresce rapidamente, o que proporciona elevada e permanente disponibilidade de vegetação terra, capaz de bem nutrir os bovinos, quer na quantidade quer na qualidade. Inversamente ao que sucede na "sêca", as pastagens são ricas de proteínas e vitaminas, garantindo o bom desenvolvimento dos animais e a boa produção leiteira das fêmeas com cria. Não importa qual o pasto, seja de Colônião, Jaraguá, Cattingueiro, Mimoso do Mato Grosso, nativo, etc., todos possuem, com limitadas variações, bom índice nutritivo no que respeita à quantidade e ao teor de proteínas e vitaminas. Contudo, a abundância e o teor protéico e vitamínico não bastam, pois igualmente importante é a taxa de minerais presentes na forragem. Esta, infelizmente, é deficitária para a economia orgânica, isto é, os minerais presentes nos capins brasileiros, tanto na "sêca" como na estação chuvosa, são deficientes. Inúmeras análises nos têm evidenciado esta permanente

deficiência e, também, que ela varia com as regiões; de um modo geral, chega a assumir aspecto gravíssimo nas terras arenosas e velhas.

Assim como o crescimento dos bovinos durante a "sêca" está na estreita dependência das proteínas disponíveis nos alimentos que ingerem, o desenvolvimento dos animais jovens, a fertilidade e a produção leiteira das vacas, a porcentagem de assimilação dos alimentos e a resistência às doenças, durante os 12 meses do ano, estão intimamente dependentes da quantidade e qualidade dos minerais à disposição nos cochos. Portanto, não apenas da quantidade, mas da qualidade também, consoante concluímos após anos de experimentações, apoiadas por análises de centenas de amostras de várias espécies de capins, colhidas nas mais variadas regiões do território nacional. Com base nesses estudos, podemos afirmar, sem temor de erro, que em 80% dos casos a integração mineral é realizada de forma empírica, nela usando-se produtos inadequados ou em quantidade insuficiente, incapaz portanto de proporcionar resultados economicamente satis-



No época da "sêca" e comum o extremo depauperamento dos bois, pela deficiência protéica, mineral e vitamínica.



Lotes de bois gordos em plena "sêca". A suplementação protéica, mineral e vitamínica previne a parada do desenvolvimento durante a "sêca"

fatórios. Indício dessa desorientação, por exemplo, é o que se observa com muitos criadores, que muito mais facilmente compram um remédio que lhes custa Cr\$ 1.000,00 o quilo, do que um alimento mineral a Cr\$ 50,00 o quilo. Gastam milhares e milhares de cruzeiros em remédio, chegando, muitas vezes, ao absurdo de colocar no cocho dos bovinos adultos, antibióticos caríssimos. Dar antibiótico aos bois, esquecendo-se de lhes garantir os alimentos fundamentais à boa nutrição, é comparável à insensata pretensão de criar o próprio filho com um pouco de feijão, arroz e doses diárias de remédios. O único resultado será, ao invés de saúde e robustez, apenas enorme despesa em medicamentos.

Época da "sêca"

Para manter-se, neste período do ano, o bom ritmo de crescimento, a boa produção leiteira da fêmeas e para bem criar os bezerros, é necessário que o criador corrija a deficiência dos pastos em:

- Proteínas
- Minerais
- Vitaminas

Proteínas — O teor protéico dos capins, que na estação das chuvas varia entre 8 e 13% (dados médios de nossas análises), oscila na "sêca" entre 3 e 5%. Ao mesmo tempo que a riqueza protéica reduz-se a menos da metade, o pasto torna-se escasso e vai ressecando e endurecendo, o que piora a sua palatabilidade. Os animais vêm-se, assim, obrigados a andar muito a procura de manchas de capim menos "sêco". Há, então, maior consumo de energia, o que mais agrava a situação. Pois, o capim ingerido, além de não proporcionar proteínas bastantes à promoção do crescimento (aumento de peso), ainda é insuficiente para manter o animal, levando-o a consumir a própria carne (emagrecimento, definhamento).

Para cobrir a cota de manutença do novilho, são necessárias, em média, 70 gramas de proteína digerível por 100 quilos de peso vivo. Portanto, um novilho de 300 quilos de peso vivo precisa de 210 gramas (70 x 3) diárias de proteína.

Dispondo de capim verde com 10% de proteína (10% calculados sobre a matéria seca), ele obterá as 210 gramas de proteína digerível, exigidas pela cota de manutença, em aproximadamente 15 quilos de capim verde, equivalentes a 3.000 gramas de matéria seca. Pois, em 3.000 gramas de matéria seca, 300 gr (10% de 3.000 gr) são de proteína, das quais 70% são digeríveis, ou sejam:

$$\frac{300 \times 70}{100} = 210 \text{ gramas de proteína digerível}$$

Se, porém, o teor protéico baixar, como acontece na "sêca", para 3%, a quantidade necessária aumentará, não só pela queda do referido teor como ainda devido à redução da digestibilidade, que passará de 70 a 40%. Neste caso, qual seria o volume necessário de capim, para cobrir a cota de manutença? Façamos o cálculo:

- Proteína digerível por quilo:

Nesta época, o capim meio sêco terá mais ou menos 50% de umidade. Portanto, cada quilo corresponderá a 500 gramas de matéria seca, das quais 3% são de proteína bruta, o que dará:

$$\frac{500 \times 3}{100} = 15 \text{ gramas de proteína bruta por quilo de capim.}$$

- Destas 15 gramas, apenas 40% são digeríveis, o que dará:

$$\frac{15 \times 40}{100} = 6 \text{ gramas de proteína digerível por quilo de capim.}$$

3. Ora, como o nosso novilho exige 210 gramas diárias de proteína digerível, ele terá que ingerir:

$$\frac{210}{6} = 35 \text{ quilos de capim de má qualidade, excessivamente lenhoso.}$$

Devido à pouca palatabilidade do capim seco, um novilho dificilmente conseguirá comer tal volume (35 kg) de forragem grosseira. Devendo-se notar, ainda, que outros fatores vão atuar negativamente, como o excesso de fibras e de substância seca; a deficiência de hidratos de carbono digeríveis, de minerais e a de vitamina A.

Diante deste quadro, conclui-se: além da impossibilidade de um crescimento normal, haverá perda de peso, pelo consumo de proteína (carne) do próprio organismo. O animal, como que passará a comer a si próprio (autofagia), retirando de seu corpo as proteínas em déficit na alimentação e indispensáveis à cobertura da cota de manutenção.

Totalmente oposta é a situação na época das chuvas, quando há capim rico em proteínas de elevada digestibilidade. Então, ingerindo 45 quilos por dia, de bom capim verde ele terá, a par de sua cota de manutenção satisfeita, ainda um aumento diário de 600 a 800 gramas de peso e até mais, consoante a raça e a idade. Pois, quanto mais novo, tanto maior será o aumento diário e menor o consumo de alimento por quilo de peso ganho.

Em conseqüência, considerando que nossas pastagens estão fatalmente sujeitas ao período da "seca", que o depauperamento orgânico é a principal causa do atraso do desenvolvimento dos bovinos e tendo presente o alto preço da carne, assim como o que expuzemos nos artigos anteriores, parece-nos chegada a hora dos criadores pensarem seriamente na adoção de um sistema que os ponha ao abrigo dos atuais prejuízos decorrentes da "seca" e que, ao mesmo tempo, lhes permita enviar ao matadouro novilhos gordos com 2 anos de idade, pesando de 420 a 460 quilos.

Como resolver o problema?

A solução é simples, resume-se em:

1. No 1.º ano de vida, durante a "seca", suplementam-se as forragens grosseiras dos pastos, com proteínas, minerais e vitaminas. Dessa forma evitar-se-ão a parada do desenvolvimento e a perda de peso, terrivelmente prejudiciais pelo depauperamento orgânico que as acompanha.
2. Na última metade do segundo ano, poder-se-á terminar a engorda dos novilhos, em estábulos de pequena superfície, providos de cochos e água. Sistema que possibilita melhor rendimento na alimentação e maior aproveitamento do extêrco.
3. Suplementos protéicos — São fornecidos através das diferentes tortas do comércio, preferindo-se as que ofereçam melhores condições econômicas. A cultura de leguminosas, como o Labe-Labe, o Guandu, a Soja Perene etc., que se conservam verdes durante a "seca", resolve perfeitamente o problema sob o ponto de vista técnico. Igualmente interessantes são os fenos de leguminosas de sementes oleaginosas. Arrancadas pouco antes do amadurecimento dos frutos (amendoim ou soja) e secas ao sol, constituem vantajosa reserva de forragem medianamente rica de proteínas (10 a 14% de proteína bruta) de ótima qualidade para a "seca". Trata-se, portanto, apenas de encontrar as forragens mais fáceis de serem produzidas na fazenda e, pelo seu período vegetativo e teor protéico, capazes de resolver o problema.

Tudo isso será possível, quando os criadores e os invernistas se compenetrarem de que devem ser também agricultores e, munidos de máquinas financiadas ou não pelo govêrno, produzam melhor a menor custo. Então, além de melhorar as condições econômicas de sua exploração, estarão trabalhando ativamente no aumento de divisas, de que tanto necessita a Nação para prosseguir em seu acelerado ritmo de desenvolvimento.

A SEÇÃO TÉCNICA DA "TORTUGA"

*sempre à disposição dos srs. Criadores,
fornece fórmulas para arraçoamento de
bois em confinamento.*