



Noticiário Tortuga

a ciência e a técnica a serviço da produção animal

Esclarecendo dúvidas

A URÉIA NÃO FAZ MILAGRES

Dr. F. FABIANI

Com o objetivo de esclarecer dúvidas e responder a várias consultas sobre a substituição da proteína das tortas pela uréia, confirmamos o que já dissemos em artigo publicado nesta revista (Noticiário Tortuga n.º 103, fevereiro de 1964).

Devido a uma publicidade exagerada e demasiado otimista, vários criadores pensam que a uréia é a fonte ideal de proteínas, superando de muito as tortas. Contudo, ela não passa de um pretenso sucedâneo, que está para as tortas assim como o capim verde para o seco. O seu emprêgo só se admite quando não é encontrada no mercado a proteína fornecida pelas tortas de algodão, de amendoim, de soja, de mamona desintoxicada de linhaça etc. ou, então, quando o custo da unidade protéica de natureza única é bem inferior ao da proteína das tortas. Portanto, atualmente não existe, no Brasil, justificativa para o uso da uréia, pois, a unidade protéica fornecida por êste produto está custando mais que a das tortas. Por outro lado, o

encarecimento do melaço valorizou, também, a energia que as tortas possuem e que na uréia é igual a zero. O cálculo abaixo mostra que, inclusive sob o ponto de vista econômico, é vantajoso o uso das tortas:

Torta — preço da unidade protéica: 1 quilo de torta a 38% de proteína = Cr\$ 45,000, donde 1% de proteína = Cr\$ 1,18.

Uréia — preço da unidade protéica: 1 quilo de uréia, equivalente a 260% de proteína = Cr\$ 300,00, donde 1% de proteína = Cr\$ 1,15.

Como se vê, a diferença de custo da unidade porcentual de proteína, em favor da uréia, é de apenas Cr\$ 0,03. Vantagem insignificante largamente superada pelo valor energético das tortas; pois, enquanto a uréia nada tem de energia, a boa torta de algodão possui, por quilo, o mesmo poder energético que igual peso de melaço (alimento tipicamente energético), hoje a Cr\$ 25,00.

Para melhor compreensão, comparemos, através de um exemplo numérico, o emprêgo da uréia e da torta:

Se dermos 200 gramas de uréia a um bovino, gastaremos Cr\$ 60,00 (quilo a Cr\$ 300,00) e lhe forneceremos azoto para elaboração de 520 gramas de proteínas. Para dar-lhe a mesma quantidade de proteína, necessitaremos de 1.368 gramas de torta, que nos custam Cr\$ 61,56. Mas, se a torta tem o mesmo valor energético que o melaço, segue-se que as 1.368 gramas de torta contém, além da proteína, calorías no valor de Cr\$ 44,10, que é o preço de 1.368 gramas de melaço. Portanto, para dispormos da mesma quantidade de proteínas e calorías que nos fornecem êsse peso de torta, precisamos de:

200 gramas de uréia	Cr\$ 60,00
1.368 gramas de melaço	Cr\$ 44,10
Total	Cr\$ 104,10

Fica, assim, claramente demonstrado que o uso da torta

proporciona uma vantagem econômica de Cr\$ 44,10 (42%).

É preciso, ainda, não esquecer o aspecto técnico, que no caso da uréia deixa muito a desejar, devido aos riscos de intoxicações. Aliás, sobre este aspecto do problema, isto é, da intoxicação, devida à uréia, convém esclarecer que ela pode se apresentar em graus diferentes: a) **grave**, devido ao elevado teor de amoníaco, como freqüentemente ocorre em bovinos confinados para engorda; b) **insidiosa**, sem sintomas; embora mais benigna, é altamente prejudicial à produção de carne ou de leite, pois o animal vive em estado anormal, defendendo-

-se de intoxicação. É comum, por exemplo, ver as vacas prenhes abortar, quando se lhes deixa à disposição no côcho, a famosa fórmula 9:1 (nove de melação para um de uréia).

Pelas várias razões acima, o nosso conselho aos amigos criadores só pode ser um: **empregar, sempre que possível, as tortas vegetais e, se a administração da uréia se justificar por circunstâncias de ordem econômica, nunca empregá-la de maneira indiscriminada.** Tem que ser usada cuidadosamente (no máximo 1/3 da produção da ração) se não quiserem sofrer certos e pesados prejuízos.

Precisamos não esquecer que possuímos condições invejáveis para produzir e exportar carne bovina e para abastecer o mercado interno do leite e derivados exigidos pelo crescimento populacional. Impõe-se, porém, que as entidades de classe se defendam, providenciando junto às autoridades competentes a interdição das exportações de tortas, que vão alimentar o gado de países produtores de uréia. Estes, apesar de dispor de uréia a um preço inferior, preferem usar tortas, mesmo oneradas pelo frete e demais despesas de importação.

O que devemos exportar não é torta, mas o fruto de sua transformação, isto é, CARNE.

gotadas as reservas depositadas no fígado, aparecem os distúrbios devidos à carência:

- a) nascimento de bezerras fracas que, se logo ao nascer não receberem uma suplementação adequada de vitamina A, dificilmente sobrevivem;
- b) irregularidade dos períodos de cio, os quais, muitas vezes, são inférteis;
- c) paralização do crescimento dos novilhos no pasto;
- d) doenças as mais diversas, devido à falta da proteção proporcionada pela vitamina A;
- e) difícil recuperação e convalescença prolongada dos ani-

mais doentes, principalmente quando se trata da aftosa. Caso em que as lesões do casco produzidas pela moléstia, dificilmente cicatrizam.

Então, a suplementação alimentar com vitamina A proporciona, na estação da "sêca", grande proteção aos bovinos contra as várias infecções; favorece a assimilação dos alimentos e contribui para aumentar a fertilidade, quer das fêmeas, quer dos machos. A vista disso, isto é, dos grandes benefícios para a saúde e produção, com repercussões favoráveis na vida econômica das fazendas, importa tornar a suplementação alimentar com a vitamina A na "sêca", uma rotina no trato dos

bovinos. Principalmente agora, que as indústrias especializadas fabricam vitamina A estável em presença dos minerais e que pode ser administrada em conjunto com os mesmos.

Atendendo a esta necessidade, a "TORTUGA" está produzindo um novo Complexo Mineral Iodado para Bovinos, enriquecido com 750.000 unidades internacionais de vitamina A por quilo e 75.000 U.I. de vitamina D3. Os rebanhos, especialmente os finos, muito têm lucrado com o uso deste produto na época da "sêca", ante a completa suplementação mineral e a necessária integração vitamínica que, de maneira prática e fácil, permite assegurar aos bovinos.

NECESSIDADE DE VITAMINA A NA ÉPOCA DA SÊCA

Dr. F. FABIANI

A vitamina A, também chamada vitamina do crescimento, da proteção dos epitélios e da defesa contra as infecções, desempenha importantíssima função na assimilação dos alimentos e, conseqüentemente, no funcionamento normal de todos os órgãos do organismo. Em conseqüência, os bovinos, assim como todas as outras espécies animais, necessitam de vitamina A em quantidade relativamente elevada, normalmente encontrada nos brotos verdes dos pastos. Quando o pasto seca, o teor de caroteno diminui para frações muito baixas, incapazes de satisfazer as exigências mínimas nutritivas. Por isso, na época da sêca, não encontrando os bovinos quantidade suficiente de vitamina A no pasto e já estando es-

AGORA,

mineralize seu rebanho e previna a carência de vitamina A na sêca, com o **NOVO**

**COMPLEXO MINERAL IODADO
TORTUGA COM VITAMINAS**

Contém: minerais indispensáveis e úteis
750.000 U.I. vit. A por quilo
75.000 U.I. vit. D por quilo

SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR, NA SÊCA, DOS NOVILHOS DESMAMADOS

Dr. F. FABIANI

Se os criadores calculassem os juros do capital-pasto e do capital-novilho, durante o tempo empregado no preparo do animal para matança, desistiriam de criar e engordar bovinos pelo sistema tradicional. Verificariam que a demora no preparo do novilho não só absorve o lucro, como acarreta prejuízo.

Já examinamos, em artigos anteriores, as razões dessa demora, que condena os criadores a só encaminhar para a matança bois entre 3,5 e 5 anos de idade. A principal é a sêca, durante a qual o novilho, em regime de fome,

para o desenvolvimento e perde peso. A fome, neste período, é sobretudo **qualitativa**, resultante da carência protéica, vitamínica e mineral. Não podiam, aliás, ser outras as condições nutritivas, pois o teor protéico do capim sêco é um terço daquele do verde; a riqueza em caroteno (provitamina A) torna-se seis e até dez vezes menor que no verde; a apetibilidade diminui pela maior porcentagem de fibra e, simultaneamente, cai o coeficiente de digestibilidade.

Então, vivendo três meses nessa penúria nutritiva, o bezerro

não só deixa de desenvolver-se e perde peso, como tem prejudicados os principais órgãos. No fim da sêca, encontra-se, no mais das vezes, em estado de grande depauperamento. Por isso, quando o pasto torna-se, com a volta das chuvas, verde e abundante, o novilho desperdiça dois meses em convalescença, antes de recomençar o crescimento e o ganhos de peso. Não é raro, também, vê-los com sua capacidade produtiva definitivamente comprometida.

Assegurando aos novilhos desmamados, com 1 a 1,5 ano de idade, durante os três meses mais

Sais Minerais e Vitaminas "TORTUGA"



Bois engordados em confinamento, alimentados com "BOVINGORDA"

severos da seca, uma suplementação protéica, vitamínica e mineral, estamos proporcionando-lhes alimento necessário à manutenção da saúde e à continuidade do desenvolvimento. Então, chegado o período da abundância de

pasto — outubro e novembro — retornam imediatamente ao crescimento rápido, para, na seca seguinte, estarem em ótimas condições de engorda em confinamento.

Ganha-se, assim, graças à referida suplementação, um ano no preparo para a matança. É indiscutível o resultado econômico, pois a despesa com a suplementação é inferior aos juros do capital-novilho durante um ano, sobrando como lucro líquido todas as outras vantagens óbvias (melhor preço da entressafra, maior desfrute das terras e do rebanho etc.).

Estas conclusões resultam de testes realizados o ano passado, com novilhos desmamados, os quais foram, neste mês de julho, pesados e passados para o confinamento. Nesta pesada, encontramos animais com apenas dois dentes definitivos e mesmo com todos eles de leite, pesando mais de 300 quilos.

A suplementação foi realizada com "BOVINGORDA", administrado diariamente, em um simples côcho no pasto, na quantidade de 500 gramas por cabeça.

BOVINGORDA

CONCENTRADO para o preparo
de rações destinadas aos
bovinos de corte.

Níveis de Garantia

Unidade	11%
Matéria mineral	15%
Proteína bruta (mínimo)	55%
Ext. etéreo (mínimo)	3%
Mat. fibrosa (máximo)	10%
Ext. não azotados	6%
Relação fosfo-cálcica	1:2
N.D.T.	77, 75%
Valor energético	3.200 cal/kg

ENRIQUECIMENTO (por quilo)

Vit. A, 35.000 U.I.; Vit. D3, 7.000 U.I.;
Cálcio, 18.000 mg; Fósforo, 2.000 mg; En-
xofre, 600 mg; Sulfato de níquel, 6 mg;
Sulfato de alumínio, 8,5 mg; Sulfato de
zinco, 180 mg; Sulfato de cobalto, 48 mg;
Sulfato de cobre, 85 mg; Sulfato de ferro,
600 mg; Sulfato de manganês, 200 mg;
Sulfato de magnésio, 900 mg; Iodo, 40 mg;
Bicarbonato de sódio, 900 mg.

