



# Noticiário Tortuga

**a ciência e a técnica a serviço da produção animal**

Santo Anastácio, 21 de outubro de 1955

A

TORTUGA - Cia. Zootécnica Agrária

Av. João Dias, 1.360

Capital - S.P.

Prezados senhores :

Como Vv. Ss. sabem, há tempos que venho usando na alimentação de meus animais os Complexos Minerais Iodados e os Polivitamínicos Tortuga.

Verdadeiramente surpreendentes têm sido os resultados :

*as vacas holandesas* elevaram sensivelmente a produção leiteira, aumentaram de peso e apresentam magníficas condições de saúde ;

*o plantel zebuino*, que recebeu o Complexo Mineral Iodado no cocho, misturado ao sal comum, atravessou a seca e a geada em bom estado de saúde e nutrição; a fertilidade das vacas aumentou e os bezerros se criam com facilidade e sem distúrbio algum ;



A Sra. Mario Zappi segura um esplêndido espécime campeão, apresentado pela nossa Fazenda em uma exposição regional.

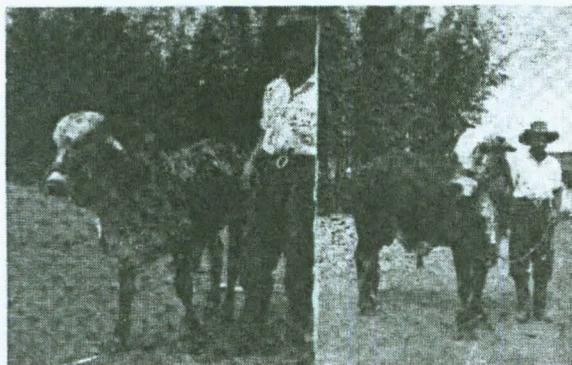
*os porcos* agora se desenvolvem rapidamente e engordam mais depressa; as porcas parem leitões mais pesados e em maior número ;

*nos cavalos e burros*, desapareceram os casos, antes freqüentes, de cara inchada, notando-se aumento da energia muscular e melhora do estado geral de saúde e nutrição.

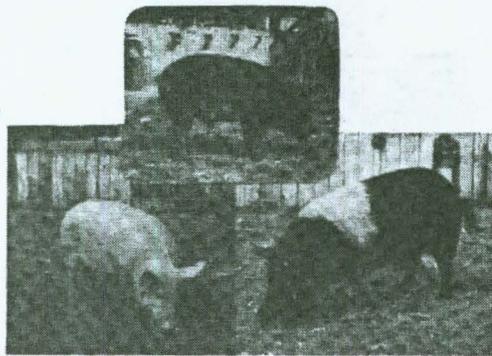
Cordialmente

(a) Mario Zappi

Fazenda Sta. Rosa



Reprodutores Gir, crioulos do Sr. Mario Zappi



O Sr. Mario Zappi mantém uma esplêndida criação de suínos

# ALIMENTAÇÃO DAS VACAS



## bovinos

### IV

#### GORDURAS

As gorduras, como os carboidratos ("Noticiário Tortuga", de outubro de 1955) fornecem ao organismo energia calorífica, muscular etc. O seu valor energético, porém, é maior, pois 1 kg de gordura produz tanta energia quanto 2,25 kg de carboidratos.

As gorduras têm importância toda particular, devido às vitaminas nelas dissolvidas: as vitaminas lipossolúveis (solúveis na gordura) A, D, E. Nos animais alimentados com rações totalmente desprovidas de gorduras, manifestam-se distúrbios do crescimento e alterações da pele (crostas e escamas). Juntando-se à ração pequena quantidade de alguns ácidos graxos (linoleico, linoléico e araquídico), essas perturbações desaparecem rapidamente.

A prática da alimentação sempre demonstrou que o rendimento de uma ração é maior e que o estado de nutrição dos animais é muito melhor, quando ela contém um mínimo de 3 a 4% de gordura.

Também na produção de leite as gorduras influem, segundo demonstraram 17 experiências realizadas em Nova York (Morrison). As pesquisas desse autor permitiram observar que vacas alimentadas com rações balanceadas, contendo 6,5% de gordura, produziram 4% mais de leite que as que receberam rações balanceadas com apenas 2,7%.

#### VITAMINAS

As vacas leiteiras, como ruminantes, não sofrem de avitaminose B, pois sintetizam no aparelho digestivo todas as vitaminas deste grupo.

Quanto à vitamina D, também não constitui problema entre nós, devido ao sistema de criação no campo e à abundância de sol que as vacas aí recebem (a vitamina D se forma por irradiação do ergosterol existente embaixo da pele dos animais).

A vitamina, que geralmente falta na ração das vacas leiteiras e especialmente na das grandes produtoras, é a vitamina A. São fontes comuns deste importante fator:

- as pastagens verdes de leguminosas e, embora menos ricas, as demais pastagens verdes;
- os grãos do milho amarelo, nos quais se encontra boa quantidade de caroteno;
- a cenoura e a batata doce amarela.

As tortas de algodão, de amendoim, de soja etc. possuem quantidade insignificante de vitamina A, assim como os farelos de trigo e de arroz, os tubérculos, a mandioca e demais raízes. Os capins secos, que constituem as pastagens da "seca", praticamente não contêm caroteno.

#### IMPORTÂNCIA DA VITAMINA A

A vitamina A é também chamada vitamina do crescimento. Ainda não estão bem esclarecidas as suas funções. Uma delas, sabe-se que é a de manter a pele e as mucosas íntegras, bem nutridas e com elasticidade normal, assim capazes de proteger o organismo contra a penetração dos micróbios provocadores de doenças e de permitir aos intestinos um perfeito aproveitamento dos alimentos. Por isso, os animais carecedores de vitamina A facilmente apanham moléstias da pele, as quais logo se estendem aos tecidos subjacentes. Moléstias deste tipo são a coriza e a bôba das aves sensibilizadas por uma alimentação falha de vitamina A.

Ao mesmo tempo, o endurecimento da mucosa que reveste os intestinos torna-as pouco porosas e pouco elásticas. Como consequência, a assimilação dos alimentos pelas vacas leiteiras e pelos bezerros, que recebem ração com insuficiente quantidade de vitamina A, fica seriamente prejudicada. Fato que explica, em boa parte, a queda da produção leiteira, especialmente na segunda metade da "seca", quando as vacas não encontram caroteno suficiente no pasto e já estão com suas reservas esgotadas (fígado). Neste momento, mais se agrava a economia do criador, com os gastos elevados, acarretados pelas doses excessivas de ração (tortas, mandioca, farelos e outros produtos paupérrimos de caroteno).

Quando a ração contém milho desintegrado ou quando os animais dispõem de boa silagem deste cereal, não ocorrem esses contratemplos. A boa silagem é feita de milho verde, mediante fermentação correta.

A grande pobreza de vitamina A dos nossos pastos de gramíneas, na época da "seca", é responsável pela irregularidade do cio, pelos abortos de origem não infecciosa (brucelose) e pelo nascimento de bezerros extremamente fracos, condenados a morrer. Estes casos, infelizmente, são comuns no gado de campo, que, juntamente com a carência de vitamina A, sofre de carência mineral. Ambas, provocando fraqueza e sensibilidade às doenças, podem ser responsabilizadas por mais de 50% dos bezerros mortos. Em verdade, o bezerro de vaca com falta de vitamina A, além de nascer fraco, irá mamar um leite também pobre deste fator; então, bastará o sereno de uma noite ou uma chuva, para provocar a pneumonia, que, com a enterite ou curso, o levará à morte.

Contudo, se dermos aos bezerros, desde o primeiro dia de vida, doses elevadas de vitamina A, conseguiremos criá-los facilmente, graças à prevenção da pneumonia e do curso, que normalmente acarretam a morte a 80% dos bezerros.

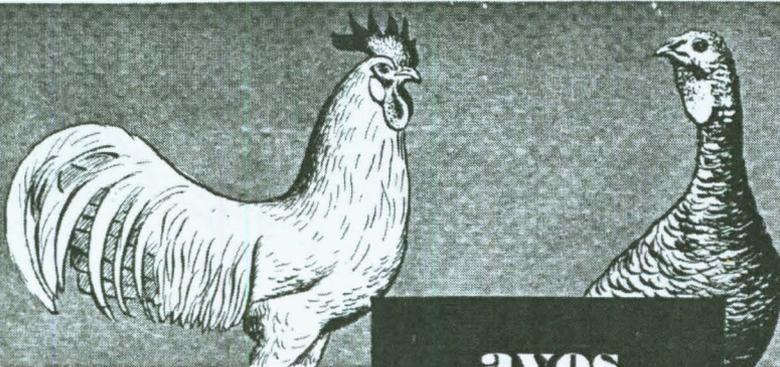
#### CONCLUSÃO

Há, pois, necessidade de suplemento vitamínico, nos seguintes casos:

- vacas de alta produção (quando se deseja realmente obter o máximo de produção e protegê-las do perigo da esterilidade);
- vacas em geral (quando não se dispõe de pasto verde ou de feno de alfafa);
- bezerros nos primeiros dias de vida (especialmente quando criados com pouco leite e quando não se dispõe de capim verde e tenro)
- touros;
- nos períodos de convalescença, após aftosa, pneumonia, etc.

F. Fabiani

## ALIMENTAÇÃO DOS REPRODUTORES



aves

# O OVO E SUA FERTILIDADE

Biologicamente o ovo contém todos os elementos necessários à formação do novo sêr, isto é, do pinto.

Daí, a complexidade e a variedade das substâncias que o compõem. Além das proteínas, são fundamentais à nova vida as vitaminas e os minerais, já estando demonstrada a relação existente entre a fertilidade e a quantidade destes elementos no ovo. De outro lado, se analisarmos várias partidas de ovos, verificamos que, enquanto o teor de água, proteínas, gordura, carboidratos etc. é constante, o teor de minerais e vitaminas varia de acôrdo com a alimentação da ave. Por isso, dois lotes de galinhas podem ter a mesma produção, mas, se na alimentação de um dêles houver carência de vitaminas e sais minerais, os seus ovos apresentarão deficiência e, daí, maior infertilidade. Por infertilidade, devemos entender, desde a ausência de fecundação até à morte do embrião na chocadeira, a falta de eclosão por fraqueza do pinto para romper a casca do ovo e a morte no primeiro período de vida, circunstâncias estas diretamente subordinadas às reservas alimentares do ovo.

As vitaminas agem, não só direta, mas também indiretamente na reprodução, aí desempenhando papel importantíssimo. A carência de qualquer uma dentre as vitaminas A, D, E, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, PP, H, B<sub>6</sub> etc, afeta a ferti-

lidade dos ovos. E se lembrarmos que as reprodutoras necessitam de taxas mais elevadas destes fatores que as poedeiras comuns, verificaremos que elas recebem normalmente uma alimentação carente de vitaminas. Por isso, não basta preocuparmos com a seleção dos galos e galinhas; não basta escolher e cuidar dos ovos para incubação; é indispensável, ainda, proporcionarmos aos reprodutores uma alimentação adequada. Esta poderá ser a mesma das poedeiras, porém, adicionada de um suplemento vitamínico e mineral completo e estabilizado, que previna qualquer deficiência na composição da ração.

Compensando largamente o pequeno aumento de despesa, grãdes são as vantagens que a adição dêste suplemento proporciona ao avicultor:

1.º) menor consumo de ração, devido à melhor assimilação dos alimentos suplementados com minerais e vitaminas;

2.º) maior porcentagem de eclosão;

3.º) maior robustez dos pintos.

Estas vantagens permitirão, naturalmente, resultados muito mais satisfatórios, numa demonstração patente de que o êxito da reprodução depende principalmente da riqueza mineral e vitamínica da alimentação dos reprodutores.

*Guido Gatta*

# Perguntas

A Seção Técnica  
da Tortuga  
São Paulo

# e Respostas

Recebemos do Sr. ANTONIO WAGNER (Travessa Agnelo, n.º 22) Curitiba — Paraná, a seguinte consulta técnica:

"POSSUIDOR DE UMA VACA MAGRA E ENFRAQUECIDA, PEÇO A ESSA CONCEITUADA ORGANIZAÇÃO INDICAR-ME O TRATAMENTO MAIS ADEQUADO PARA A RECUPERAÇÃO DA MESMA."

### RESPOSTA

Inicialmente, é necessário descobrir a causa do enfraquecimento. Para ciência do consultante, enumeramos a seguir as hipóteses que podem ocorrer e o respectivo remédio.

1.º Quando a vaca deu cria, não se retirou totalmente a placenta, verificando-se ligeira elevação da temperatura do animal. Para que suceda isso, será suficiente que tenha ficado no útero um pequeno pedaço de placenta. Em caso positivo (o que se verifica controlando a temperatura e observando o muco vaginal), precisar-se-á remover a causa, mediante irrigações vaginais e injeções de antibióticos.

2.º Se a vaca foi ordenhada até poucos dias antes do parto, uma racional e abundante alimentação contribuirá para rápida melhora do estado de saúde.

3.º Se a vaca está em grave estado de carência mineral, aplicando-se a fórmula de ração que daremos em seguida, facilmente se resolve o caso.

4.º Se a vaca está atacada de verminose, será necessário destruir os vermes com Fenotiazina ou Sulfato de Cobalto.

5.º Se a vaca está tuberculosa, a solução é eliminá-la.

Citamos as causas mais frequentes, porque, não tendo visto o animal, não podemos afirmar com certeza do que se

trata. De qualquer maneira, porém, a boa alimentação promoverá rápida melhora.

### RAÇÃO PARA VACA ENFRAQUECIDA

- |   |       |
|---|-------|
| 1) Farelo ou farelinho de trigo ..                    | 36,0% |
| 2) Fubá fino .....                                    | 35,0% |
| 3) Torta de amendoim ou de algodão ..                 | 25,0% |
| 4) Complexo Mineral Iodado TORTUGA para bovinos ..... | 3,0%  |
| 5) Sal comum .....                                    | 1,0%  |

A parte, ministrar Polivitamínico "Tortuga" para bovinos, misturado à ração, na proporção de 100 gr nos primeiros 15 dias e de 50 gr, do 15.º dia até à completa recuperação.

Este produto é absolutamente necessário, pois, geralmente, a carência de Vitamina A (Caroteno) contribui para o enfraquecimento, que se verifica mais comumente na segunda metade da época da "seca", quando se esgota, nos animais, a reserva desta importante e fundamental vitamina. Esta não é encontrada nem no capim seco, nem nas rações de concentrados, cujos elementos são paupérrimos de caroteno (farelos de trigo e de arroz, tortas de algodão ou de amendoim, raspa de mandioca etc).

Quantidade diária de ração — 1 kg da ração acima, para cada 2 litros de leite produzido e ainda capim verde à vontade. Dispondo-se de mandioca, batata doce, batata, ou similares, poder-se-á administrá-los na quantidade de 3 a 4 kg por dia.

É preferível administrar a ração em duas vezes: metade pela manhã e metade à tarde.

Dr. Fabiano Fabiani  
Diretor Técnico

## SEM MINERAIS NÃO HÁ VIDA

Os

Complexos Minerais Iodados  
e os Polivitamínicos

TORTUGA para



- bovinos
- suínos
- equinos e
- aves

são produtos preparados de acordo com as últimas descobertas da ciência.

### PROPORCIONAM :

- a) Produção elevada
- b) Resistência às doenças
- c) Mínimo de mortalidade dos animais novos
- d) Desenvolvimento rápido
- e) Maior fertilidade
- f) Economia de rações

### EXPERIMENTE - OS



COMPLEXOS MINERAIS IODADOS  
E POLIVITAMÍNICOS

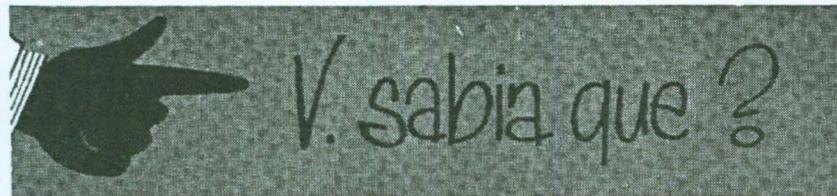
## TORTUGA

Produtos da Ciência para o Aumento da Produção

TORTUGA Cia. Zootécnica Agrária

Av. João Dias 1.360 - Tel.: 61-1712 - S. PAULO

REVISTA DOS CRIADORES



... uma pequena lâmpada vermelha, que deixa o chão em penumbra, permite maior e mais regular desenvolvimento dos pintinhos, porque, especialmente os mais fracos, poderão alimentar-se também à noite?

... o farelo de amendoim, quando sem casca, é um produto portador de elevada porcentagem (50%) de pro-

teínas de boa qualidade, que pode ser usado, com vantagem, na alimentação das vacas leiteiras, em substituição ao de algodão?

... não é aconselhável, pelo gossipol que contém, usar torta de algodão em porcentagem superior a 4 ou 5%, na alimentação dos leitões e a 8 ou 10% naquela dos porcos adultos?