



# NOTICIÁRIO TORTUGA



V. com certeza já conhece o nosso tradicional vitagold, polivitamínico de alta concentração. Lançamos agora, também, vitagold potenciado com vitaminas B6 e B12 para administração vitamínica maciça aos animais na primeira idade: leitõezinhos, pintos, potros e cães e, especialmente, fator de recuperação de animais fracos e convalescentes de doenças.

Produto Tortuga - ciência e técnica a serviço da nutrição animal.



2º ANO

FEVEREIRO DE 1968

N.º 151

# NECESSIDADE DA SUPLEMENTAÇÃO VITAMÍNICA DAS RAÇÕES

DR. F. FABIANI

## AS VITAMINAS DOS ALIMENTOS COMUNS BASTAM PARA AS NECESSIDADES DOS ANIMAIS?

Sem dúvida, várias são as forragens ricas em determinadas vitaminas. Contudo, os teores variam sensivelmente com as condições ambiente e com os processos de conservação. Em razão desta variação e do alto nível produtivo dos animais, a suplementação vitamínica das rações é, além de vantajosa, **indispensável**.

Os animais, de que pretendemos, hoje, produções cada vez maiores, devem receber, sob pena de adoecerem, doses maciças das principais vitaminas. Assim, uma vaca, que produz 20 litros diários, uma galinha com 200 ovos por ano, um porco, que atinge 100 kg em seis meses, um novilho, que está pronto para o abate com menos de dois anos, necessitam doses fortes de vitaminas, para alcançar êsses graus de produção sem desequilíbrio orgânico. Atualmente, não é possível, então, uma criação econômica, prescindindo-se da suplementação vitamínica.

Pesquisas recentes vieram demonstrar que as vitaminas são fatores de desenvolvimento rápido e de boa saúde. Como conseqüência, as doses empregadas nas rações aumentaram, chegando em alguns casos a dobrar. A vitamina A por exemplo, hoje é recomendada em quantidade duas vezes maior que a  **julgada suficiente há apenas dois anos**.

### FUNÇÕES DAS VITAMINAS

As vitaminas são substâncias que, em pequenas quantidades, desempenham papel fundamental e insubstituível no organismo, regulando as funções vitais, estimulando o crescimento e mantendo a saúde. Por isso, os animais, que recebem alimentos ricos em vitaminas apresentam grande resistência às doenças, não sendo atacados pela maioria delas, ou superando-as bem mais facilmente que os em estado carencial, mesmo inaparente.

Durante as doenças e a convalescença, as vitaminas auxiliam grandemente a recuperação dos organismos debilitados.

## VITAMINA A

Tôdas as espécies animais necessitam desta vitamina. A sua carência grave produz a xerofthalmia, ou seja, a destruição ulcerosa do olho.

A vitamina A assegura normalidade à pele, o crescimento do pêlo dos animais e vitalidade das mucosas, razão por que foi chamada também **vitamina epitélio protetora**. Pela sua função estimulante do crescimento, é chamada **vitamina do crescimento**.

Os organismos em deficiência de vitamina A apresentam as mucosas queratinizadas, isto é, endurecidas, as quais possibilitam fácil entrada dos germes patogênicos. Por êste motivo os animais, especialmente os jovens, são vulneráveis a numerosas enfermidades infecciosas. Esta função justifica-lhe a denominação de **vitamina antifécciosa**.

Além dessas funções, a vitamina A estimula a fertilidade; previne o abôrto e o nascimento de fetos mortos por deficiência vitamínica; evita a maior parte dos casos de diarreias neonatais; aumenta a resistência contra as enfermidades; garante boa fertilidade e alta eclosão dos ovos; favorece a produção de lã de boa qualidade; e é fator fundamental para o melhor aproveitamento dos alimentos.

## VITAMINA D

É indispensável à formação normal do esqueleto. Por êste motivo, especialmente os animais novos, precisam de grande quantidade de vitamina D. É imprescindível à assimilação e à fixação do cálcio e fósforo e à boa dentição.

Quantidade suficiente de vitamina D evita a osteomalácia e o raquitismo, as convulsões, os edemas articulares, a osteoporose, a deformação da coluna vertebral, o atraso do crescimento, a queda anormal do nível de cálcio e fósforo na corrente sanguínea, o arqueamento dos membros e da região lombar.

## VITAMINA E

É uma vitamina, como a A e a D, lipossolúvel. Foi chamada de **vitamina da reprodução**,

# Minerais e Vita

porque a sua falta traz transtornos para a fertilidade. Atualmente, sabe-se que desempenha uma série de funções no metabolismo e que a sua carência acarreta distúrbios glandulares musculares e nervosos. Em bezerros, cordeiros e leitões, a carência de vitamina E produz alteração do miocárdio e músculos locomotores, podendo, nos primeiros dias de vida, levar à paralisia total dos membros posteriores (paraplegia). Nas aves, a carência provoca uma enfermidade do cérebro (encefalomalácia), geralmente nas primeiras seis semanas de vida.

A vitamina E age, também, como antioxidante, por este motivo, reduz, às vezes, a necessidades de vitamina A.

#### VITAMINA K

É geralmente produzida nos intestinos por microrganismos. É necessária à coagulação do sangue. Convém que as rações para aves sejam suplementadas com esta vitamina, especialmente quando se usam sulfamílicos e coccidostáticos, que diminuem a síntese da vitamina K pela flora intestinal.

#### VITAMINA B1

É de grande importância para o metabolismo dos hidratos de carbono, sendo integrante da coenzima cocarboxilase. Experiências demonstraram que os ovos provenientes de reprodutoras alimentadas com rações suplementadas com vitamina B1 apresentam ótima taxa de eclosão e nascimento de pintinhos mais resistentes. É, também, antineurítica e estimulante do apetite.

#### VITAMINA B2

Desempenha no organismo diversas funções. É necessária, sobretudo, como componente das enzimas que preside ao metabolismo dos alimentos energéticos e das proteínas. Atua favoravelmente sobre a reprodução, gestação, lactação, postura e eclosão dos ovos. É indispensável nas rações das aves e dos suínos.

#### VITAMINA B6

É essencial ao metabolismo das proteínas e à nutrição da pele. Desempenha um papel importante na utilização dos ácidos graxos não saturados. Não pode faltar na ração das aves e dos suínos.

#### ÁCIDO PANTOTÊNICO

Como componente de importante enzima intervém no metabolismo dos hidratos de carbono,

das gorduras e proteínas. Sua deficiência se manifesta por: crescimento retardado em aves e suínos; emplumação defeituosa; lesões da pele (dermatite) etc. É indispensável nas rações das aves e suínos.

#### ÁCIDO NICOTÍNICO OU NIACINA

Várias são, também, as funções desta vitamina: importantíssimo fator de assimilação dos hidrocarbonados; regula as funções gastro-intestinais; concorre para o crescimento e a saúde normais; age como desintoxicante; é componente de importante enzima. No Brasil, onde as rações contêm elevada porcentagem de milho, é vitamina indispensável às rações das aves e dos suínos.

#### VITAMINA B12

Vitamina essencialmente antianêmica, é indispensável. Estimula o apetite, o crescimento, a reprodução e permite melhor aproveitamento da proteína de origem vegetal.

#### VITAMINA C

Seu emprêgo nas rações é relativamente recente. Importante nas doenças e convalescença, assim como para animais sujeitos a "stress". Adicionada às rações para aves, melhora a resistência da casca dos ovos e a qualidade dos mesmos para a incubação. Os animais tratados se avantajaram no crescimento e mostraram maior resistência à infecções.

o \* \*

Várias vitaminas possuem funções sinérgicas, que devem ser levadas em conta no preparo dos "pré-mix". Algumas são instáveis, devendo ser manipuladas e protegidas adequadamente, para evitar-se que percam seu valor. Nos "pré-mix", as vitaminas devem figurar em proporção equilibrada, para evitar-se que a deficiência de uma prejudique a assimilação de outra, pela "Lei do Mínimo".

Os criadores devem confiar no resultado técnico e econômico que os bons "pré-mix" vitamínicos proporcionam. Produzidos por firmas idôneas, nêles é utilizada matéria prima de qualidade, elaborada e protegida segundo a técnica moderna. Os insucessos havidos são, na maior parte das vezes, resultado de aquisições feitas de fornecedores inescrupulosos ou incompetentes.

# nas "TORTUGA"



R. José  
Fone: (011)  
3107  
E-mail: en

# NÃO PERMITA QUE A SÊCA O SURPREENDA!

Não confie apenas no pasto. Superbovigold k6 garante, durante o ano todo, alimentação completa econômica e uniforme, indispensável à produção elevada de leite e à saúde do rebanho.

Superbovigold k-6 é um produto de eficiência comprovada.

Consulte o Departamento Técnico da TORTUGA.



## SUPER-BOVIGOLD - K6

CONCENTRADO PROTÉICO VITAMÍNICO E MINERAL

um produto da **"TORTUGA"**

**MATRIZ:**

Rua Progresso, 219 - Sto. Amaro  
Fones: 61-1856 - 61-0401 e  
267-3542

Caixa Postal n.º 12.635  
End. Teleg.: "TORTUGA"  
SÃO PAULO - Est. S. Paulo



**FILIAL:**

Avenida Farrapos, 2953  
Fone: 2-1617

Caixa Postal n. 3084  
End. Teleg.: "TORTUGA"  
PÓRTO ALEGRE - R.G. do Sul