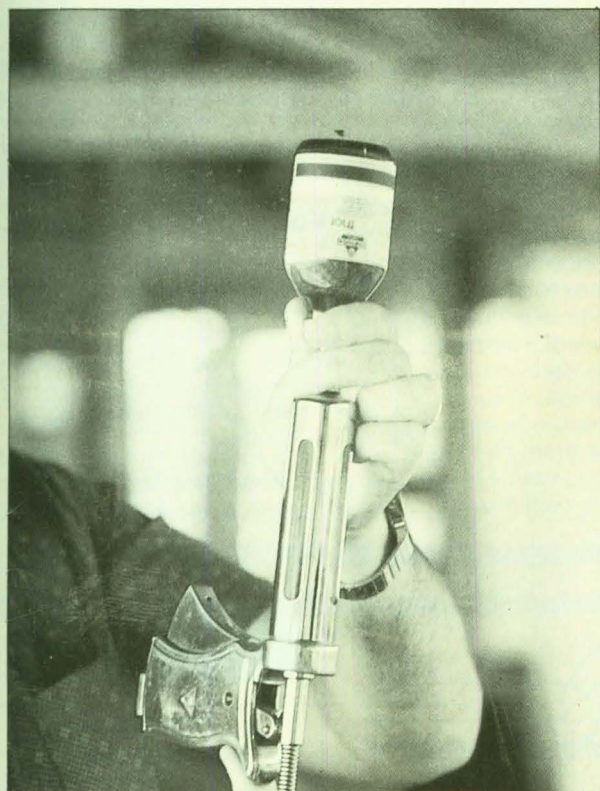


# NOTICIÁRIO TORTUGA

ANO 33 - Nº 354 - MAIO/JUNHO 1987

## Está na hora desta injeção



**A**s vitaminas são substâncias indispensáveis aos bovinos e sua falta compromete seriamente os índices de produtividade. No inverno a situação fica pior ainda, pela baixa qualidade alimentar dos pastos. As vitaminas mais importantes para o gado são a ADE, cada uma delas exercendo determinada e vital função no organismo. A vitamina A favorece o crescimento e estimula a fertilidade; a D é fundamental na formação do esqueleto e a vitamina E age como protetora da A e sua carência provoca distúrbios glandulares, musculares e nervosos. Estas são algumas das funções, existindo muitas outras.

Como as vitaminas ADE não são sintetizadas pelos ruminantes, resta então a eles retirá-las dos pastos. Porém, mesmo os pastos verdes não possuem quantidades suficientes ou formas ativas para atender as necessidades. Nas épocas de seca ou inverno, as exigências agravam-se mais ainda e nesta hora o criador não deve pensar duas vezes.

A maneira mais prática e econômica para resolver esses problemas é usar Adethor, que contém alta concentração das vitaminas ADE. Elas são levadas pela corrente sanguínea ao fígado, onde ficam armazenadas durante longo tempo, sendo liberadas de acordo com as necessidades dos animais.

**Nossa  
próxima  
atração**

O rebanho brasileiro de equídeos alcança mais de 8 milhões de exemplares. São cavalos, jumentos, burros, etc, que se prestam para as mais variadas atividades, como trabalho, corrida, esporte e simples montaria. É pensando nessa formidável tropa carente de um produto diferenciado, que a Tortuga vai lançar um antelmíntico com princípio ativo para agir contra os vermes redondos e chatos. Essa nossa próxima atração vai ser vida da sua criação. Aguarde.





## Grandes resultados

“É com imensa satisfação que recebemos o Noticiário Tortuga e queria parabenizá-los por tão grandioso trabalho jornalístico. Sou pequeno produtor de leite e usamos aqui o suplemento mineral Bovigold com grandes resultados. Como presidente da Comissão Estadual de Juventude Rural do Estado de Minas Gerais, gostaria de solicitar de vocês uma atenção especial, pois não temos encontrado este produto nos revendedores de insumos veterinários”.

**José Aparecido Moreira**  
Bambu, MG

## Pergunta e resposta

“Através do Noticiário Tortuga V.Sas tem feito referência sobre o fosfato de rocha como fonte inadequada de suplementação mineral para bovinos. Pergunto: o uso dos fosfatos de rocha do tipo Araxá, os termosfosfatos, o próprio calcário e outros parcialmente acidulados, como fonte de fósforo na adubação das pastagens, causaria a médio e longo prazo os malefícios aos bovinos usuários desses pastos?”

**Nicolau Moraes Barros Neto**  
São Paulo

**Informamos que a composição do vegetal continuaria aproximadamente com as**

**mesmas concentrações de microelementos minerais. O vegetal responde à adubação fosfatada, incrementando a produção hectare e não sua concentração em nutrientes. Consequentemente, o uso de fosfato de rocha ou outra fonte de adubação, não causaria intoxicação por fluor. O problema do fluor nos animais apareceria caso estes ingerissem a fonte diretamente.**

## Rei do porco (I)

“Tive o privilégio de receber um exemplar do Noticiário Tortuga, ficando admirado com a organização dessa conceituada firma. O que mais me chamou atenção foi a reportagem com o “Rei do Porco”, uma verdadeira dose de adrenalina expelida pela supra-renal, reanimando o organismo que se encontrava quase desanimado. Com o sofisma do Plano Cruzado iniciei a montagem de uma pequena suinocultura, (trinta matrizes e dois reprodutores), que se encontram agora com perto de oito meses de idade. Antes o investimento era animador, pois os juros eram baratos e o dinheiro fácil de se adquirir. Porém, tudo ficou caro pelo desordenamento da economia do país. Os bichos estão bonitos, dentro de um pavilhão de multiplicação todo equipado, esperando que as “moças brancas” entrem no seu ciclo de reprodução. Como já sabia, é o período mais difícil para os iniciantes.

“O Rei do porco” veio mudar os pensamentos. Gostaria de receber mais orientações detalhadas sobre o assunto, para todas as fases de vida dos animais”.

**Joaquim Francisco Alves**  
Bandeirante, MS

## Rei do porco (II)

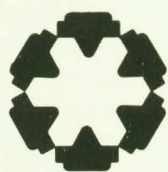
“Solicito retificar meu endereço para remessa do Noticiário Tortuga. Nesta oportunidade quero mandar um abraço ao colega Eurides Sartoretto pelo seu desempenho na criação de suínos e pedir a Deus que sempre dê condições de compra aos trabalhadores, para que o povo brasileiro possa consumir cada mais alimentos de boa qualidade, como é a produção de Eurides, assistido pela Tortuga”.

**Geraldo Luiz Sepulcri**  
Santa Cruz do Monte Castelo, PR

## Valor informativo

“Como estudante de curso técnico em agropecuária, solicito minha inclusão no quadro de assinantes do Noticiário Tortuga. Interessei-me pelo mesmo devido ao seu alto valor informativo e, especialmente, pelas matérias sobre tecnologia, saúde animal e suínos”.

**Álvaro Luiz Barbalho de Souza**  
Santo Antônio, RN



**GRUPO TORTUGA**

**Tortuga Companhia Zootécnica Agrária**

**Cipagro S.A. Comércio e Indústria de Produtos Agropecuários**

**Fosbase Comercial S.A.**

**Tortuga Administração de Bens e Serviços S/C Ltda.**

**Administração Central:** Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1409, 13º e 14º, Cep 01451, telefone 814-6122, telex (011) 22270 (TCZA), São Paulo, SP. **Unidades industriais:** Rua Centro Africana, 219, Cep 04730, telefone (011) 247-3777, São Paulo, SP - Avenida Alberto Coccoza, 3.000, telefones 428-3433, 428-3364, Mairinque, SP. **Filial São Paulo:** Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1383, 18º, telefone 815/8745. **Filial Estado de Goiás:** Avenida Perimentral Norte, 1636, Cep 74000, telefone (062) 271-1480, 271-1600, 271-1713, telex (0622) 381 (TCZA), Goiânia. **Filial Estado do Rio Grande do Sul:** Avenida Farrapos, 2955, 1º andar, Cep 90.220, telefone (0512)43-2600, telex (051) 2494 (TCZA), Porto Alegre. **Filial Estado Mato Grosso do Sul:** Rua Ceará, 1322, Cep 79100, telefone (067) 383-6425, Campo Grande. **Filial Estado Mato Grosso:** Rua 57, nº 92, Cep 78000, telefone (065) 361-4771, telex (065) 2374 (TCZA), Cuiabá. **Escritório Estado de Minas Gerais:** Avenida Amazonas, 641 — 15º andar, cj. 15/A, Cep 30000, telefones (031) 212-1407, 212-1077, telex (031) 1519 (TCZA), Belo Horizonte. **Escritório Estado Rio de Janeiro:** Avenida 13 de Maio, 41, 18º andar, Cep 20031, telefones (021) 220-0787, 220-0287, telex(021) 31052 (TCZA), Rio de Janeiro. **Escritório Estado da Bahia:** Rua Portugal, 3, Cep 40000, telefones (071) 242-0899, 242-5136, telex (071) 1995 (TCZA), Salvador.

**NOTICIÁRIO  
TORTUGA**

**Editor**

João Castanho Dias  
MTPS 8518

**Circulação**

Francisca Suriano Silva

**Arte**

Wilson Camargo Filho  
José Luís de Freitas

**Fotografia**

Walter Simões

**Tiragem**

90 mil exemplares

**Redação**

Av. Brig. Faria Lima  
1409 — 13º andar  
Cep 01451 — São Paulo  
Fone: 814-6122

**Impressão**

**ESKENAZI** 826-2100

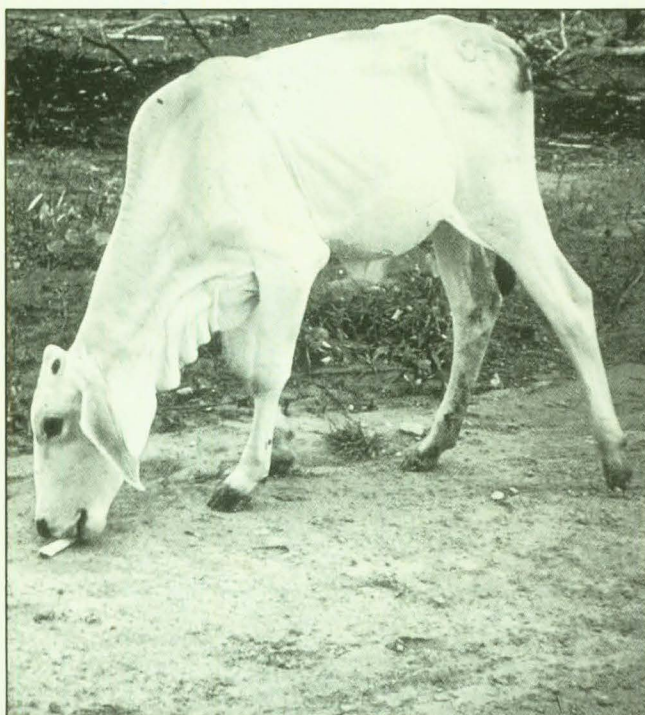


## Uma velha doença que

## volta a preocupar

**S**e um ou vários animais de seu rebanho apresenta paralisia nos membros posteriores, progredindo para os membros anteriores e daí para todo o corpo, inclusive boca e língua, deixando o animal cambaleante, cuidado!

Você pode estar frente a um surto de doença de crescente importância no rebanho brasileiro: o botulismo. Mas que doença é esta, tão comentada ultimamente? Na verdade não se trata de doença nova. As condições que a favorecem é que estão se ampliando. Trocando em miúdos, a crescente escassez de proteína, a progressiva carência mineral, decorrente do contínuo esgotamento das pastagens, estão propiciando seu aparecimento. Ela é provocada, basicamente, pela toxina botulínica, produzida por uma bactéria chamada *Clostridium botulinum*. Esta bactéria, bastante conhecida e temida pelos consumidores de alimentos enlatados, prolifera especialmente na carcaça animal em decomposição e, em menor escala, na matéria vegetal. Sobrevive por longos períodos, principalmente nos ossos. A condição que mais induz a doença, como já nos referimos, é a carência mineral, levando os animais a lambem e até ingerirem ossos contaminados espalhados nos pastos. A prevenção do botulismo consiste em manter os animais mineralizados, recolher os ossos do cam-



Aqui começa o botulismo

po e enterrar os cadáveres de animais. Quando você suspeitar de botulismo, chame imediatamente o veterinário. A medicação (se der tempo) consiste na aplicação maciça de soro antibotulínico, lavagens estomacais, clisteres oleosos, etc. A recuperação é duvidosa. O melhor é prevenir. ( Ivens Sathler )



Otavio Antonio Pedriali  
Fazenda Quatro Irmãos  
Umuarama, PR

## “Dosagens excessivas, prejuízos para o pecuarista”

“A mineralização equilibrada na pecuária bovina é tão importante como as forrageiras e água de boa qualidade. É claro que a quantidade de minerais existente nas diferentes forrageiras é variável de acordo com as regiões, tornando-se necessário fazer análises para indicar qual o melhor tipo de mineral a ser administrado.

Neste particular a Tortuga destaca-se com um atendimento que só merece nosso elogio, pois sua recomendação de uso de seus minerais obedece às variações presentes nas pastagens de diferentes áreas, evitando assim dosagens excessivas ou deficientes, o que viria resultar em prejuízos para o pecuarista. Outra prática de manejo para se conseguir uma boa performance do rebanho é a administração de vermífugos. A Tortuga, da qual somos clientes há vinte anos, nos tem ajudado com o

Fosbovi sal 20, que utilizamos em nossas fazendas do Paraná e Mato Grosso do Sul”.



# Cacau com leite em terras baianas



*A próxima meta é diminuir o intervalo entre partos das vacas*

***A Fazenda Boa Sentença, em pleno cinturão cacaueiro, mostra o caminho para se conseguir boa produtividade leiteira com vacas mestiças soltas no campo: suplementação mineral correta, melhoramento genético e pastoreio rotacionado.***

O sistema de pastoreio "eu chamo de Voisinzinho" observa o agrônomo Aguimael Eloy de Abreu, referindo-se ao manejo adotado na Fazenda Boa Sentença, encravada nas férteis terras baianas de Itabuna e fazendo

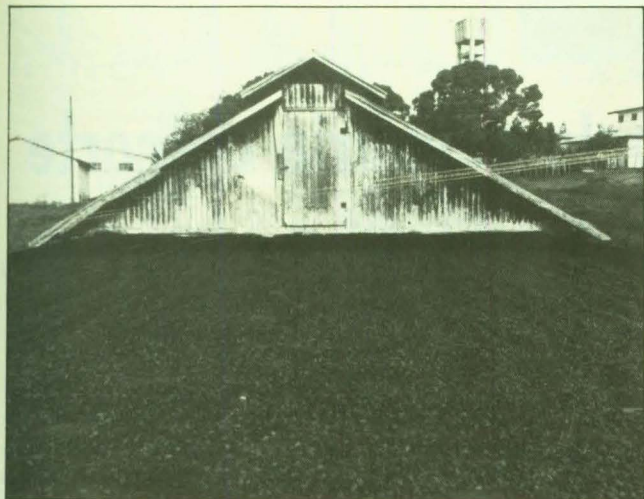
da pecuária de leite e cacau a base de sua sustentação econômica. Ele quer dizer que é uma adaptação do famoso método de pastoreio rotacionado, invenção do agrônomo francês Andre Voisin para obter melhores indi-

ces de produtividade do rebanho bovino.

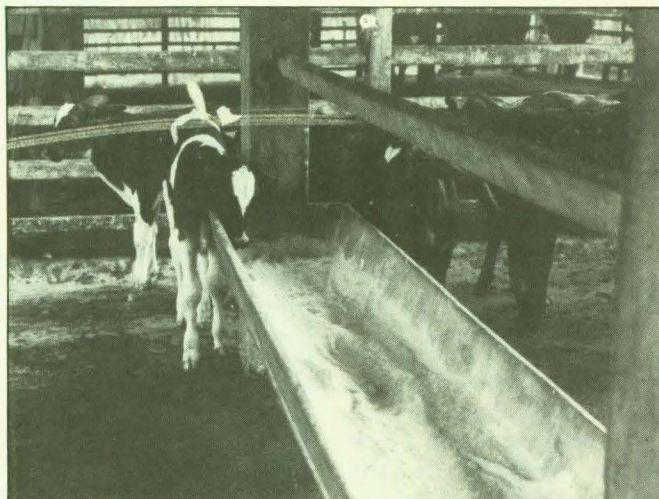
A Boa Sentença é uma das dezesseis fazendas da Agrícola Cantagalo Ltda, cujo maior cotista é o ex-Ministro da Indústria e Comércio, Angelo Calmon de Sá. Aguimael é o gerente

regional da empresa, e através do seu "Voisinzinho" está conseguindo uma boa performance na produção de leite com 63 vacas em lactação, mantidas em regime total de pasto e sem nenhuma ração. Só sal mineral e pastagens de





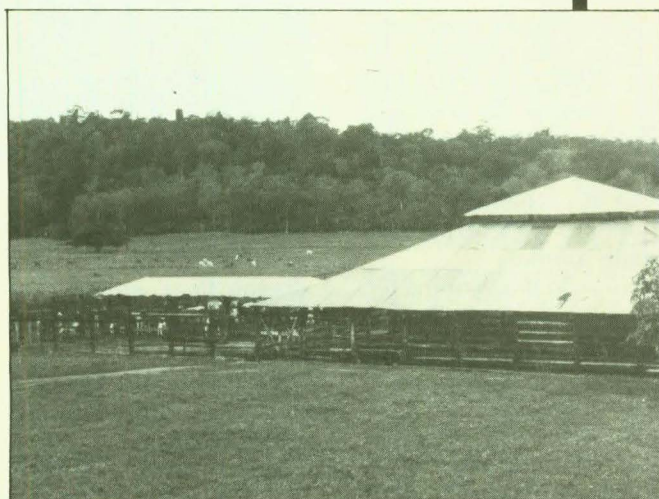
**Condições para produzir  
anualmente 30 mil arrobas de cacau**



**Animais em todas as fases de  
idade são corretamente mineralizados**



**Agui-mael está conseguindo boa  
produtividade leiteira com seu "Voisinzinho"**



**As pastagens da Boa Sentença  
estão divididas em 35 piquetes**

braquiaria humidicola e capim Sempre Verde, uma variedade do colômbio. Boa parte das matrizes é filha de touro holandês e através de uma seleção genética que está sendo feita por Agui-mael, elas estão produzindo uma média de 6 litros diários de leite em uma única ordenha. O plano é aumentar a produtividade para 7 litros. A fazenda Boa Sentença, 615 ha, tem uma área de 145 ha reservada para pastagem, que achava-se dividida em 35 piquetes de 4 ha aproximadamente, o que proporciona uma capacidade de suporte de 2,3 unidade animal/hectare, entre bo-

vinos e equinos. O rebanho da propriedade é de 350 reses e setenta burros. Formado pela Universidade Federal da Bahia, 40 anos, Agui-mael informa que "estamos usando os minerais da Tortuga há anos e pelo que a gente sente, os resultados são bons". Depois que ele passou a dar para o gado o Fosbovi sal 20, a coisa melhorou mais ainda. "É um mineral que está correspondendo as nossas expectativas". O mesmo acontece com Duplatic, Ferrodex, Citec 30, outros produtos Tortuga administrados ao rebanho leiteiro da Boa Sentença. A próxima meta dele é es-

tabelecer um intervalo entre partos de quatorze meses. "A gente está chegando a isso", graças a um bom manejo das pastagens, suplementação mineral correta dos animais em todas fases da idade e ao descarte de vacas com problemas de fertilidade e já eradas. O melhoramento genético tem um peso ponderável na obtenção do plano proposto. Absorvendo o trabalho de 140 pessoas, a quase totalidade delas cuidam da lavoura cacaueira, espalhada em 370 ha de árvores nativas, mas que exigem tratamentos sistemáticos, como adubações, combate de pragas, doenças (princi-

palmente podridão parda) e ervas daninhas, poda, desbrotamento, etc. É uma fazenda que tem condições de produzir safra anual de 30 mil arrobas de cacau. O restante da área da Boa Sentença é um verdadeiro santuário ecológico, "de onde o Dr. Ângelo não admite que se tire sequer uma vara". Nessa mata atlântica nativa existem pés de jacarandá, vinhático, jequitibá e uma infinidade de bichos, como macaco, preguiça, pacas e até mesmo a cobra "pico de jacá". Com pele igual à fruta, dizem que ela fica em pé e num bote acerta um cavalo à galope!



# Dez anos batalhando pela pecuária de corte

**A**umento da produtividade bovina, em poucas palavras, foi o objetivo medular que determinou a criação do Centro Nacional de Gado de Corte, instituição ligada a Embrapa, que no mês de abril completou sua primeira década de existência. Instalado em Campo Grande e dispondo de duas bases físicas num total de 4.700 ha, o CNGC visa fortalecer os sistemas de produção através de pesquisas nas seguintes áreas: alimentação dos rebanhos, melhoramento genético e sanidade animal.

Reunindo uma equipe técnica de cinquenta pesquisadores (90% de nível pós-graduado), o CNGC já desenvolveu uma série de tecnologias já implantadas pelos criadores, como o capim Marandu, (*brachiaria brizantha*) a dosificação estratégica contra a



*Produção de mais carne por animal e hectare, o objetivo do CNGC.*

verminose e outras. O teste sorológico que visa diagnosticar animais infectados e a vacina contra a tristeza parasitária bovina são os mais novos trabalhos em vias de lançamento.

Uma das preocupações do CNGC é a difusão da tecnologia gerada e, para tanto, conta com um departa-

mento que atende as correspondências, distribui publicações, coordena visitas, cursos, encontros, etc. No ano passado foram remetidas 21 mil obras técnicas e respondidas 6 mil cartas. Sua biblioteca tem mais de 12 mil documentos nacionais e internacionais, entre livros, teses, folhetos...

Uma das atribuições do CNGC é coordenar o Programa Nacional de Pesquisa de Gado de Corte, que está sendo desenvolvido nas cinco regiões brasileiras por 27 instituições de pesquisas, envolvendo universidades, empresas estaduais e outras. O Programa tem quase duzentos projetos em andamento e seiscentos experimentos, dos quais a maioria (39%) está na região centro-oeste. O enfoque maior é dado na área da alimentação animal.

O evento marcante das comemorações dos dez anos do CNGC foi a inauguração do laboratório de sanidade animal, cujos principais equipamentos são as ultracentrífugas que servem para separar o soro e preparar antígenos e a microscopia de imuno-florescência, que faz a leitura de testes.

## PERSONALIDADE



### A morte de um mestre

**N**ome de grande projeção na ciência da reprodução animal, faleceu na Itália em março último, aos 86 anos, o professor Telesforo Bonadonna, deixando muito admiradores no Brasil, onde esteve por várias vezes. Era um amigo da Tortuga. Fundador em 1937 do Instituto Experimental Lazzaro Spallanzani, da Universidade de Milão, o profe-

sor Bonadonna dedicou toda a sua vida ao estudo da inseminação artificial, tendo publicado mais de 1 mil trabalhos científicos. Ele não foi apenas um mestre da fecundação artificial dos animais, notabilizando-se também pela sua incansável luta a favor da propagação da técnica por todos os continentes. O médico veterinário Telesforo Bonadonna fazia questão de manter uma assídua correspondência com especialistas do assunto do mundo inteiro. O volume coleciona-

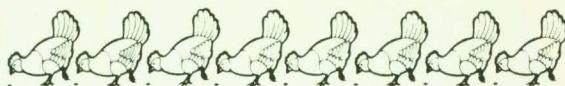
do de informações transformaram-no numa fonte de consulta obrigatória. Foi uma morte muito sentida na comunidade científica brasileira.

Nas vezes que andou por aqui realizando palestras, o também presidente da Sociedade para o Progresso da Zootecnia, sede em Milão, transmitia aos seus interlocutores sua preocupação sobre a não exploração do grande potencial brasileiro na inseminação artificial, coisa que ele atribuía a questões geográficas e econômicas.





## Dicas para os avicultores



### CUIDADO COM A CASCA

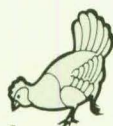
Falhas na administração de ração, com diminuição da comida principalmente no fim da tarde, baixam a qualidade da casca. Como se sabe, as cascas dos ovos são formadas essencialmente durante a noite, e uma eventual falta de alimento nesse período, reduz o consumo de cálcio na hora de maior necessidade para a perfeita constituição da casca.



### OLHO NA ENERGIA

As temperaturas ambientais altas (meses quentes) reduzem as necessidades

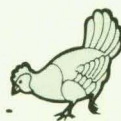
de energia para manutenção das aves, enquanto que as temperaturas mais baixas aumentam. As formulações nessas épocas devem obedecer critérios diferentes quanto a energia e, consequentemente, todos os níveis nutricionais relacionados com a mesma devem ser reajustados, principalmente os aminoácidos, para não haver quedas abruptas na produção de ovos.



### PARA QUE SERVEM?

Você sabe o que é um coccidiostático? É um produto que permite às aves adquirirem imunidade (resistência) contra a coccidiose através da permanência de algumas formas evolutivas do ciclo responsáveis pela obtenção da imuni-

dade. Estas drogas são indicadas para reprodutoras leves e pesadas, poedeiras comerciais e em determinadas condições na fase final de frangos de corte. Já os coccidicidas são drogas que não permitem a aquisição pelas aves de imunidade contra a coccidiose, pois destroem as formas evolutivas do ciclo, inclusive aquelas responsáveis pela produção da imunidade, razão pela qual devem ser indicados somente para frangos de corte.



### NÃO SE ESQUEÇAM

Todos conhecem a importância de se administrar água sem contaminação para as aves. Porém, muitos não dão a mesma atenção a sua temperatura nas

primeiras seis horas após a instalação dos pintinhos. Nesse período inicial da criação deve-se administrar sempre água morna (17 a 21°C), pois a água fria provocará alterações renais, problema mais encontrado nas épocas frias.



### PRÁ INGLÊS VER

As últimas experiências realizadas na Inglaterra afim de determinar a resistência da bactéria *Escherichia Coli* frente a vários antibióticos e quimioterápicos, comprovaram que o Cloranfenicol é o de eleição no combate das enfermidades aviárias provocadas por esse agente. Testes de sensibilidade realizados no Brasil confirmaram a pesquisa dos ingleses.

## SAIBA QUE...

Segundo projeções, no ano 2.050 o Brasil terá 1 bilhão de habitantes e precisará de um rebanho bovino de 600 milhões de cabeças para garantir o abastecimento interno de carne.

O café foi introduzido no Brasil em 1727 por Francisco de Melo Palheta e a primeira cultura foi feita no Estado do Pará.

O linchamento (execução sumária sem qualquer espécie de julgamento legal) teve normas instituídas

em fins do século 18 nos Estados Unidos por William Lynch. Do seu nome deriva a palavra.

Traduzida para o português Hollywood quer dizer "bosque de azevins". A meca do cinema está completando 100 anos de fundação. Azevim ou azevendo é uma árvore que fornece madeira para objetos de adorno, cabos de ferramenta, etc. Sua folha é usada para fins medicinais.

Segundo o Novo Dicionário Aurélio, o vocábulo *zooiatra* significa "a pessoa que pratica a zooiatria", isto é, o médico veterinário.

Os cerrados ocupam mais de 1,5 milhão de Km<sup>2</sup>, o que corresponde a cerca de 20% do território brasileiro. O Estado que possui maior concentração de cerrados é o de Goiás, correspondendo em 77% de sua área total.

O esqueleto humano é formado por 206 ossos.

O Brasil perde anualmente cerca de Cz\$ 500 milhões com defeitos em couros de bois. Os prejuízos são provocados por bernes, bicheiras, carrapatos, ferimentos no transporte dos animais, desconhecimento de técnicas de abate e falta de ferra-

mentas adequadas para esfolar.

As vacas secretam aproximadamente 150 litros de saliva por dia.

A caixa preta que equipa os aviões e que nos acidentes aéreos é a peça mais procurada, pois pode revelar as causas da queda, na verdade é de cor amarela, para facilitar sua localização. Ela fica na cauda, a parte estruturalmente mais forte das aeronaves.

No Brasil são realizadas anualmente 400 mil análises de solos, das quais 100 mil referem-se ao Estado de São Paulo.



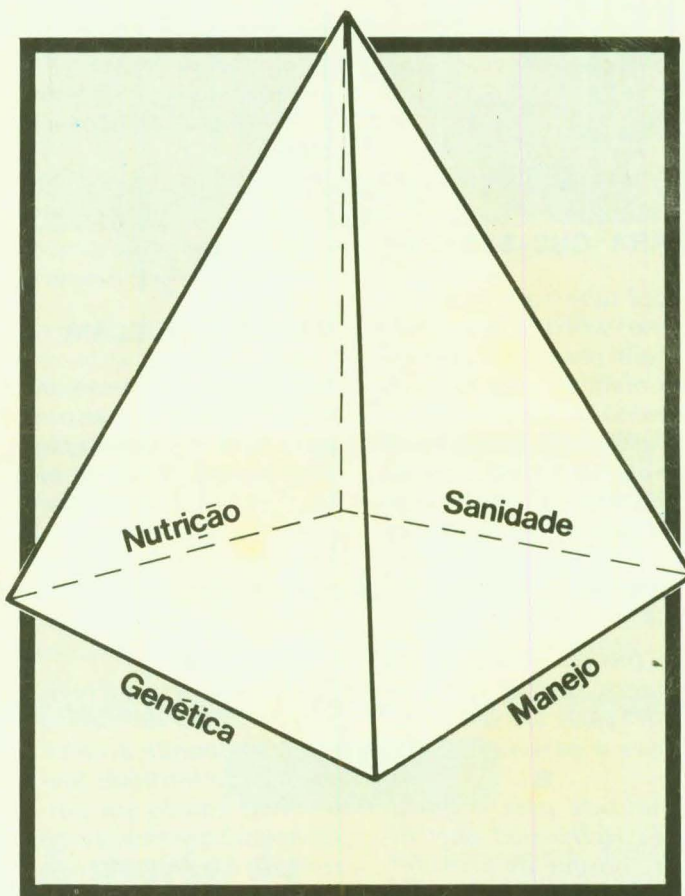
# A avicultura deve ser uma pirâmide

Por Seitiro Nakada

**N**utrição, sanidade, manejo e genética, são os fatores fundamentais a serem considerados em explorações de animais domésticos com finalidade lucrativa. Como é a avicultura. É importante verificar que todos esses fatores estejam interrelacionados e nunca devem ser interpretados separadamente. Pelo equilíbrio de suas linhas, a pirâmide é a figura geométrica que reproduz fielmente este postulado. É por isso que há necessidade de certas reservas às projeções dos resultados zootécnicos, quando da utilização de rações reconhecidamente de alta qualidade, sem se considerar o manejo, controle da sanidade e potencial genético dos animais.

Para formularmos uma ração precisamos conhecer as necessidades nutricionais das aves. O balanceamento perfeito das rações significa misturar os ingredientes (fubá de milho, farelo de trigo, farelo de soja, farinha de carne, etc...) afim de proporcionar aos animais um mínimo necessário de energia, proteína, fibra, gordura, vitaminas e minerais para a obtenção da máxima produtividade. A utilização de computadores torna possível o balanceamento de rações de custo mínimo.

Um aspecto relevante é



que, dentro do consumo estimado, todos os nutrientes estejam presentes em quantidades ideais. É fundamental que as exigências mínimas de vitaminas e minerais sejam obedecidas, porque caso contrário, acarretarão baixa produtividade, podendo levar em casos extremos a doenças carenciais específicas.

Os minerais são nutrientes essenciais, principalmente

para a formação do esqueleto ósseo e da casca dos ovos, além de exercerem outras atividades para a manutenção dos seres vivos. É necessário considerar a disponibilidade dos minerais nas várias fontes e as interações entre os mesmos, para suprir corretamente as exigências nutricionais.

Por seu turno, os complexos vitamínicos necessitam de

cuidados especiais nas suas elaborações, principalmente para as aves, devido à sua particular susceptibilidade em apresentar deficiência vitamínicas.

Na questão do manejo correto, devemos observar todos os fatores que possam causar problemas de "stress". O bom avicultor é aquele que, consegue expor as aves o menos possível às condições de "stress". Já o controle sanitário deve ser realizado através de um esquema profilático, incluindo vacinações, desinfecções dos galpões e tratamentos preventivos corretos, quando necessários. Os pintos devem sempre proceder de incubatórios ideais, e de linhagem de alta qualidade.

## O autor



Médico veterinário pela Universidade de São Paulo, 45 anos, Seitiro Nakada é do Departamento Técnico de Aves, da Tortuga.