

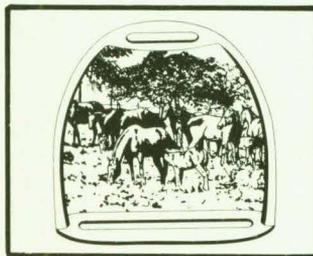
# NOTICIÁRIO TORTUGA

ANO 31 - Nº 341 - MARÇO/ABRIL 1985

## Atenção cavalos e cavaleiros

Depois de passar por um longo período de testes a campo com resultados plenamente satisfatórios, a Tortuga anuncia para breve seu mais novo

lançamento: sal mineralizado para equinos. Será um produto que todo peão queria ter na fazenda, pois como ninguém, ele sabe que melhor o cavalo, melhor a lida com o gado. O novo sal, que tem como garantia a tradição da Tortuga na área da mineralização, é formulado à base de



Marca do novo sal

ortofosfato bicálcico desfluorizado alimentar, contendo todos os

macro e microelementos essenciais cientificamente balanceados. Será uma mistura completa pronta para ser usada, bastando deixar à livre disposição dos animais nos cochos. O Brasil, que tem um dos maiores rebanhos equinos do mundo (5 milhões de cabeças), estava esperando por esse novo produto.

## DEPOIMENTO

### “O gado não engordava e muitas cabeças até morriam”

Transcrevemos abaixo mais um depoimento do Livro de Ouro, onde um grande e tradicional pecuarista fala de sua experiência com o programa de correta suplementação mineral dos bovinos desenvolvido pela Tortuga.

*“Por volta de 1977 tivemos graves problemas de magreza e cara inchada no nosso rebanho. Apesar do pasto estar verde, o gado não engordava e muitas cabeças até morriam. De nada adiantou tratamento com os mais diferentes produtos existentes no mercado veterinário. Ficamos mais animados quando tivemos notícias que o produto Fosbovi-sal 20 estava resolvendo problemas idênticos aos nossos de criadores vizinhos de nossa fazenda. Por esse motivo compramos Fosbovi-sal 20*



**Isoldino Alves Pereira**  
Fazenda Brasil Novo  
Barra do Garças, MT

*Em pouco tempo a cara inchada e a magreza desapareceram. A e passamos a fornecê-lo regularmente para o rebanho. fertilidade melhorou bastante e a mortalidade desceu a níveis normais. Em outra nossa fazenda situada em Rancharia, no Estado de São Paulo, com 8 mil cabeças, também enfrentamos os mesmos problemas, hoje solucionados com o uso de Fosbovi-sal 20. Estamos satisfeitos com o sal mineral da Tortuga e consideramos absolutamente desaconselhável trocá-lo, baseados em nossa experiência”.*



CIÊNCIA E TÉCNICA A SERVIÇO DA PRODUÇÃO ANIMAL

## É hora de fazer economia

Por uma série de fatores conjunturais o preço do boi no momento está estabilizado, o que obriga o pecuarista a tomar certas medidas acauteladoras. Essa flexibilidade na administração financeira do seu negócio permite-lhe enfrentar as crises, durante as quais a palavra de ordem é fazer economia; mas de modo racional e inteligente, bem dito.

Os insumos pecuários, entre eles, os medicamentos usados para combater os parasitas internos e externos do gado, tem peso relativo nos custos operacionais de uma fazenda, mas que podem ser reduzidos, como está demonstrado na simples conta aritmética desta página.

Estamos dizendo isso porque muitos criadores, cujos rebanhos estavam infestados exclusivamente por berne e, tendo já recentemente administrado um vermífugo, tornavam a aplicar outro produto indicado contra o mesmo berne, piolhos, vermes, sarnas, etc, cujo preço é altíssimo, pois custa cumulativamente cada uma dessas indicações.

Sabemos perfeitamente que piolhos e sarnas ocorrem de maneira esporádica nas condições brasileiras e contra o carrapato, de modo específico, seria necessário um programa de aplicações contínuas, sem dispensar a aplicação de carrapaticidas. Jul-

gamos desnecessário falar o nome comercial desse produto.

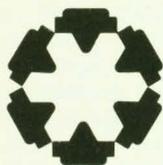
O que interessa realmente é falar de números. Baseados nestes argumentos vamos considerar que um criador que possua rebanho de 1 mil cabeças, necessite tratar o gado contra vermes e carrapatos.

Suas alternativas de tratamento seriam as de letra A e B, conforme está demonstrado no quadro abaixo. É fácil perceber que a diferença entre os dois tratamentos é de Cr\$ 6.800.000. Por outro lado, o produto recomendado na letra A (Citec 30) atua contra o maior número de vermes, é imunestimulante, ou seja, melhora

o efeito das vacinas, pode ser aplicado em vacas leiteiras, além de outras vantagens.

Estamos torcendo para que o preço do boi volte logo a subir, passando a remunerar de modo satisfatório o investimento e trabalho dos pecuaristas. As crises deixam lições que não devem ser esquecidas e, por isso, o tratamento recomendado na letra A deve ser implantado definitivamente pelos pecuaristas que desejam ter maior e mais rápido retorno possível do capital investido.

Tratamento A	Tratamento B
Citec 30 + Tira-Berne	Produto de múltipla indicação
Custo Citec 30 bovino adulto Cr\$ 1.400	Custo produto bovino adulto Cr\$ 9.300
Custo Tira-Berne bovino adulto Cr\$ 1.100	Total por animal Cr\$ 9.300
Total por animal Cr\$ 2.500	Gasto geral tratamento rebanho
Gasto geral tratamento rebanho Cr\$ 2.500 x 1.000 animais Cr\$ 2.500.000	Cr\$ 9.300 x 1.000 animais Cr\$ 9.300.000



GRUPO TORTUGA

Tortuga Companhia Zootécnica Agrária

Fabiani S.A. Indústria e Comércio

Foebase S.A. Indústria Nacional de Insumos Agropecuários

Sintelabor Indústria e Comércio Ltda.

Cipagro S.A. Comércio e Indústria de Produtos Agropecuários

Tortuga Administração de Bens e Serviços S/C Ltda.

### NOTICIÁRIO TORTUGA

Editor

João Castanho Dias  
MTPS 8518

Revisão

Celso Teixeira Freire  
Claudio Souza

Arte

Walter Simões  
Wilson Camargo Filho

Fotografia

Francisca Suriano Silva

Tiragem

60 mil exemplares

Redação

Av. Brig. Faria Lima  
1390 - 9º andar  
Cep. 01452 - São Paulo  
Fone: 814-6122

Impressão

Artes Gráficas Guarú S.A.

**Administração central:** Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1409, 13º e 14º andar, Cep. 01451, telefone 814-6122, telex (011) 22270 (TCZA), São Paulo, SP. **Unidades industriais:** Rua Centro Africana, 219, Cep 04730, telefone 247-3777, São Paulo, SP - Avenida Alberto Cocozza, s/nº., Mairinque, SP. **Filial Estado de Goiás:** Avenida Castelo Branco, 7480, setor Coimbra, Cep 74000, telefones (062) 233-0488, 233-0802, telex (0622) 381 (TCZA), Goiânia. **Filial Estado do Rio Grande do Sul:** Avenida Farrapos, 2955, 1º andar, Cep. 90000, telefone (0512) 43-2600, telex (051) 2452 (TCZA), Porto Alegre. **Filial Estado Mato Grosso:** Rua 57, nº 90-A, Cep 78000, telefone (065) 361-4771, telex (065)2374 (SVGRBR), Cuiabá. **Escritório Estado de Minas Gerais:** Avenida Amazonas, 298 - 18º andar, Cep 30.000, 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 20000, telefones (021) 220-0787, 220-0287, telex (021) 31052 (TCZA), Rio de Janeiro. **Escritório Estado do Mato Grosso do Sul:** Rua 26 de Agosto, 384, Cep 79100, telefone (067) 383-6425, Campo Grande. **Escritório Estado da Bahia:** Rua Portugal, 3, Cep 40000, telefones (071) 242-0899, 242-5139, telex (071) 1995 (TCZA), Salvador.

BOI

## Mercado continua frio

Pelo menos por enquanto, 1985 não está sendo um bom ano para os pecuaristas. Praticamente desde outubro de 84 as cotações da arroba bovina estão estabilizadas, provocando perda real para o setor nos últimos cinco meses em torno de 30%. Como anda o mercado, a curto prazo não se espera mudança desse panorama.

No início de abril a arroba estava cotada no Brasil Central em torno de Cr\$ 52 mil, enquanto que no mesmo período do ano passado ela era vendida por Cr\$ 22 mil, aumento ou seja, de apenas 136%. O único fator que pode aquecer os preços é a formação de estoques reguladores do Governo, já que as exportações não se mostram animadoras.

Por outro lado, estudos realizados por especialistas informam que estamos em pleno período de grande oferta de boi gordo e preços baixos, situação prevista pelo famoso "ciclo pecuário de cinco anos". Somente a partir de 1986 é que voltaremos a ter redução da oferta e, conseqüentemente, cotações elevadas. Falta de recursos para fazer estocagem, queda do consumo e exportação difícil são os vilões de toda essa história.

FRANGO

## Problema está na exportação

Muito dependente do comportamento das exportações, a avicultura no mercado interno não se mostra muito aquecida em abril, com o preço do frango por volta de Cr\$ 1.600/kg, apresentando pequena queda com as cotações de janeiro, que andaram em torno de Cr\$ 1.750/kg. Com o consumo estável e crescimento da produção (20% nos três primeiros meses quando comparado ao mesmo período de 84), é arriscada a expansão das granjas.

Como os suinocultores, os avicultores esperam reação de carne bovina para reanimar o mercado. As exportações são dificultadas pelo dólar forte e pela pesada concorrência que a França está fazendo no mercado internacional.

Os franceses, pretendendo desovar seus altos estoques de frango, estão praticando política de preços baixos nas concorrências, graças aos subsídios dados pelo Governo aos exportadores. Para enfrentar essas adversidades, líderes do setor nacional tentam sensibilizar as autoridades para a formação de estoques. Em 1985 o comércio mundial da ave deve girar em torno de 1,2 milhão de toneladas.

LEITE

## Em vigor o primeiro aumento

O primeiro aumento do leite em 1985 já saiu e os produtores esperam que a atual administração mantenha a mesma política de correções trimestrais que surtiu bons efeitos em 1984. Não em termos econômicos, bem dito, pois os reajustes concedidos pelo Governo ao longo dos últimos trinta anos nunca acompanharam a elevação dos custos operacionais. O leite é o único produto agrícola tabelado existente no Brasil.

A partir do aumento, que passou a vigorar a partir de 15 de março, os produtores de leite C (ou Especial) foram contemplados com Cr\$ 126 por litro produzido, num total de Cr\$ 712. Já os produtores de leite tipo B passaram a ganhar Cr\$ 1.105, representando reajuste de 41,6% sobre o preço anterior.

O mercado internacional está totalmente abarrotado de produtos lácteos. Na Alemanha, para reduzir os estoques, seu Governo está propondo aos produtores liquidar seus plantéis e o leite que deixaria de ser produzido pelos mesmos seria pago durante dez anos. Enquanto isso, no Brasil, os estoques oficiais de leite em pó e manteiga estão a zero.

PORCO

## Preço dos grãos está ajudando

O primeiro trimestre de 85 não se revelou muito favorável para suinocultores, pois enquanto que em janeiro a arroba do porco foi comercializada por Cr\$ 65/68 mil, em abril as cotações oscilavam entre Cr\$ 62/63 mil. Além de não ter preço corrigido ao nível da inflação, apresentou queda nominal.

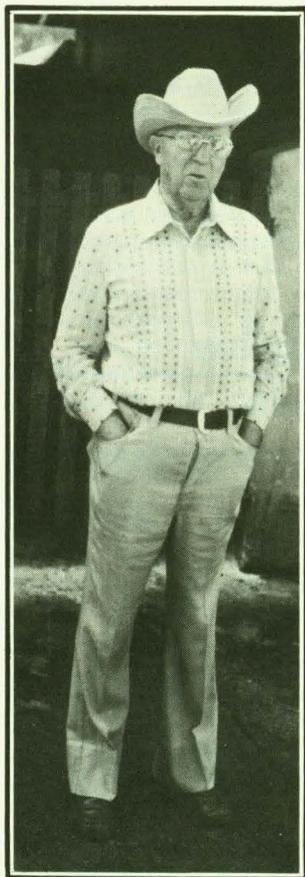
Essa situação deve-se principalmente às cotações apáticas da carne bovina, cujos cortes mais nobres estão mais baratos que os do porco. A situação somente não é mais crítica para a suinocultura porque a soja está também com preço achatado. Em janeiro o grão era comercializado por Cr\$ 650/kg e no início de abril por Cr\$ 600/kg.

O milho também colabora para a estabilidade dos custos de produção dos criadores. Nesta mesma época do ano passado a saca de milho valia Cr\$ 10 mil e agora é comercializada por Cr\$ 25 mil, apresentando correção abaixo da inflação. A grande torcida dos suinocultores é para que a carne bovina seja exportada, o que provocaria seu aquecimento e, conseqüentemente da do porco.

## JPR, um prefixo de muita fama no holandês

**JPR quer dizer Joaquim Peixoto Rocha, renomado selecionador da raça holandesa variedade preta e branca. Para apurar ainda mais o sangue diminuiu seu rebanho para 150 cabeças.**

Joaquim Peixoto Rocha é um nome respeitado entre os criadores de bovinos da raça holandesa. Somos testemunhas de um fato no qual um criador de Minas Gerais foi até sua fazenda para comprar uma de suas vacas para participar de torneio



**Peixoto Rocha,  
75 anos: "meu  
único hobby é  
o trabalho"**

leiteiro. Não foi possível fechar o negócio, mas o criador fez questão de levar um chapéu de Peixoto Rocha, devidamente autografado "para dar sorte" e que usaria com todo orgulho. Essa cena passou-se em meados de julho de 1984 na sua Fazenda São Joaquim, 350 ha e serve para ilustrar bem esse merecido prestígio.

Ex-presidente do Banespa e da Associação Brasileira dos Criadores de Bovinos da Raça Holandesa, Peixoto Rocha, 74 anos é detentor de um dos mais premiados plantéis de holandês preto e branco do país, prefixo JPR, que teve origem há quinze anos em importações de animais dos Estados Unidos e Canadá. Seu único hobby é o trabalho e, mesmo morando em São Paulo, passa quatro dias da semana na Fazenda São Joaquim para cuidar pessoalmente da administração.

Atualmente ele está imprimindo nova orientação na seleção genética do seu gado. Depois de chegar a ter cerca de quinhentas cabeças, decidiu transformar-se num pequeno fazendeiro (embora na mesma área), criando apenas 150 animais, entre recém nascidos e de outras faixas etárias. Quer dizer, está diminuindo para melhorar ainda mais a seleção.



**A média de produção do plantel é de 23,5 kg/leite/dia**

Desses 150 animais, cinquenta são fêmeas que em julho próximo entrarão em lactação, das quais 80% são de primeira e segunda cria e 20% de terceira e quarta cria. No mês de abril Peixoto Rocha estava com quarenta vacas em lactação, média de 23,5 kg/leite/dia, num total de 1.150 litros diários do tipo B. Ele espera melhorar essa produtividade, pois antes da redução do plantel já tinha atingido 27,5 kg de leite por animal, salientando ainda que "minhas novilhas de primeira cria estão abrindo lactação com 30 kg diários".

Muito sentimental e apegado a algumas veteranas vacas do seu rebanho, como é o caso de Moyadale Citation Margareth, dez vezes campeã da categoria, quatro vezes grande campeã em expo-

sições, onze anos de idade, gerando ainda crias por transplante de embriões e "de tão linda que está, pode entrar numa pista de exposição", Peixoto Rocha dispensa tratamento especial no período de gravidez de suas produtoras.

Todas são submetidas ao pré-natal, consistindo em trinta dias antes do parto, aplicação, por via sistêmica, de ADE e vacina anti-bacteriana e, cinco dias antes e seguidos do provável parto, aplicação de glicose a 5% e Glicofort na veia. "Com isso, tenho tido a felicidade de evitar problemas de febre vitular e retenção de placenta; esses e outros acidentes pós-parto praticamente desapareceram da minha fazenda".

Afirmando ainda que "se quizesse ser muito rigoro-

so, diria que os casos de retenção de placenta se restringem a menos de 0,5% e, isso, quando ocorre nascimento de gêmeos”, Peixoto Rocha envereda para a parte econômica da exploração, admitindo que a baixa rentabilidade da pecuária leiteira já é um caso crônico e que o produtor de leite tipo B devia ser remunerado por Cr\$ 1.200 por litro produzido.

Localizada na Rodovia D. Pedro I, km 91, a Fazenda São Joaquim emprega 25 pessoas e tem uma população de cem

habitantes. Administrativamente acha-se dividida em três áreas: gado, lavoura e serviços gerais, com funcionários específicos para cada uma delas. Com capacidade de armazenamento de 1.850 t de silagem de milho que, juntamente com feno de capim Rhodes ou grama Estrela Africana e capim Napier picado, é fornecida durante o ano todo ao gado, a propriedade possui ainda banco de sêmen, com âmpolas que chegam ao valor de Cr\$ 2 milhões, como é o caso do touro Elevation.

## PALAVRAS

### “Acentuada melhoria do gado”

*Além de ser muito rigoroso no aspecto veterinário, Peixoto Rocha também o é no da alimentação. As vacas com produção individual de até 25 kg/leite/dia recebem 1 kg de ração concentrada por 3 kg de leite produzido, enquanto que aquelas com produção acima de 25 kg são tratadas com 1 kg de ração para cada 2,5 kg de leite.*

*Peixoto Rocha prepara sua própria ração, misturando fubá de milho, farelo de soja, farelo de trigo, carbonato de cálcio, sal comum e Bovigold. Sobre este suplemento mineral vitamínico superconcentrado, fabricado pela Tortuga, ele diz: “Passei a usar Bovigold desde sua lança-*

*mento no mercado e considero que houve realmente acentuada melhoria no estado geral do gado e, conseqüentemente, maior produção média por vaca, além de ter progredido a fertilidade”.*

*Continuando, informa que “agora estou ajustando outra vez o porcentual do Bovigold na minha ração a índices que me foram aconselhados pelo Departamento de Assistência Técnica da Tortuga, que nunca deixou de me atender nos momentos necessários. Eu vinha administrando Bovigold na proporção de 2%, que será elevado para 3% para atingir melhor nível de suprimento de fósforo”.*



**Bovigold é usado nesta fábrica de ração**

## MURAL

### Tortuga patrocina Nelore



**O contrato assinado prevê o patrocínio dos mais importantes leilões da raça Nelore realizados no país.**

A Tortuga assinou recentemente contrato de patrocínio de onze leilões de bovinos da raça Nelore a serem realizados em 1985 pela Remate, onde marcam presença os mais selecionados reprodutores e os nomes mais representativos da pecuária nacional. No final de cada leilão, o comprador do animal que atingiu preço recorde de venda será homenageado pela Tortuga com um troféu.

O patrocínio envolve a concessão de uso do espaço nos catálogos, malas diretas, camisetas com campanhas institucionais e de produtos da Tortuga, bem como o direito de ocupar locais internos e externos dos recintos com faixas, bandeiras e distribuir folhetos e outras peças promocionais. O contrato foi assinado por Guido Gatta, vice-presidente comercial da Tortuga, e José Eduardo Prata Carvalho, diretor da Remate.

A campanha teve início no dia 13 de abril durante o Leilão de Nelore de Ponta Porã (5º Neloporã), estendendo-se no 6º Leilão Lagoa da Serra (19 e 20 de abril, Ribeirão Preto), 1º Leilão Noite dos Campeões (1º de maio, Uberaba), 4º Leilão São Francisco (3 e 5 de maio Uberaba), 2º Leilão União das Marcas (16 de junho, Parque da Água Branca, São Paulo), 10º Leilão do Brumado (6 de julho, Barretos), 5º Leilão de Gado da Raça Pitangueiras (17 de agosto, Pitangueiras, SP), 2º Leilão 3B (7 de setembro, Barretos), 6º Leilão de Nelore da AGCN (5 de outubro, Goiânia), 1º Leilão Internacional de Nelore Mocho (26 de outubro, Presidente Prudente) e 2º Leilão Nelore 5 Estrelas (25 de novembro, Palace, São Paulo).

### Novos endereços da Tortuga

Avisamos a todos nossos clientes, fornecedores e amigos que a filial da Tortuga em Cuiabá está com novo endereço: rua 57, nº 92, bairro Coxipó, telefone 361-4771. Também nosso escritório de Belo Horizonte mudou suas instalações para a avenida Amazonas, 641, 15º andar, conjunto 15 A, salas 1507/1508. Informamos ainda que a Tortuga abriu escritório na cidade de Maringá, Estado do Paraná, à Rua Joubert de Carvalho, 623, 2º andar, sala 207.

Por seu turno, a Cipagro S.A. Comércio e Indústria de Produtos Agropecuários, uma empresa do Grupo Tortuga, com sede em Bagé, estado do Rio Grande do Sul (Rua Caetano Gonçalves, 1068, telefone (0532) 42-5733, inaugurou filial na cidade de Alegrete, que está funcionando à avenida Marechal Rondon, 2427, telefone (055) 422-1901.

## Um grave problema de fácil solução

**Nos primeiros trinta dias de vida o leitão precisa, em média, de 240 mg de ferro, enquanto que suas fontes normais de alimentação garantem-lhe somente 73 mg. No artigo abaixo mostramos como resolver esse problema.**

Para desfrutar de todas as vantagens de uma suinocultura racional com fins econômicos, alguns cuidados são indispensáveis. Entre estes, encontra-se a necessidade de suprir os leitões com uma dosagem de ferro dextrano para que não sejam vítimas de anemia. Estima-se que 20 a 30% das perdas dos leitões sejam devidas a anemia e suas consequências, como a diarreia, pneumonia, etc, além do crescimento sensivelmente afetado.

A necessidade de prevenir a anemia com bons produtos acentua-se na medida em que os avanços da genética, nutrição, sanidade e do manejo, proporcionam a possibilidade de se criar leitões com maior desenvolvimento nas primeiras semanas de vida. Por isto, podemos esperar peso em torno de 8 kg aos trinta dias, representando de cinco a seis vezes seu peso ao nascer.

O crescimento intensivo do leitão nas primeiras semanas de vida é acompanhado pelo aumento do volume total de sangue. Para manter o nível normal de hemoglobina no sangue da ordem de 10 a 11% além de outras funções, como a formação de mioglobina, enzimas, etc, o leitão precisa assimilar de 6 a 10 mg de ferro por dia, segundo B.N. Annenkov. Nos primeiros trinta dias de vida isso representa de 180 a 300 mg, ou

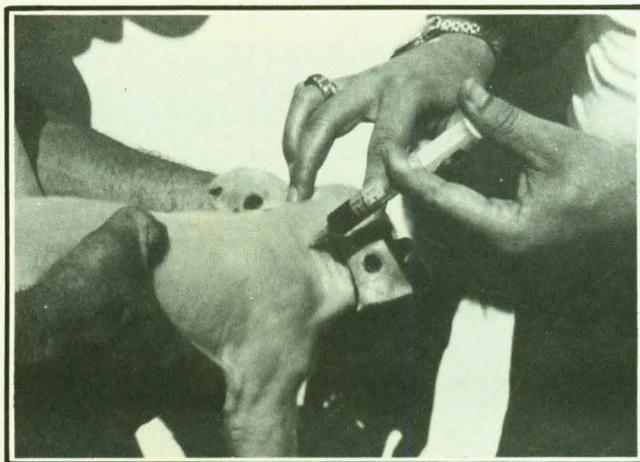
seja, uma média de 240 mg.

As principais fontes de ferro do leitão são suas reservas naturais, o leite e a ração. Ao nascer, ele tem em seu organismo em torno de 50 mg de ferro (dos quais 70 a 80% presentes na hemoglobina) cumprindo seu papel de oxigenação das células. Como reserva, tem somente 6 a 8 mg, conforme literatura mais atualizada, e não 40 a 45 mg como se pensava antigamente.

O leite é o único alimento do leitão nas primeiras duas ou três semanas, mas que, apesar de ser o melhor, é pobre em ferro. O leite tem somente 1,5 mg de ferro por litro e isso faz com que o leitão consiga menos de que 1 mg de ferro/dia. Nos primeiros trinta dias ele retira aproximadamente 25 mg de ferro através do leite.

A partir da terceira semana, o leitão já começa a ingerir pequenas parcelas de ração. Geralmente o consumo da ração nos primeiros trinta dias não ultrapassa a 500 g, das quais assimila em torno de 40 mg de ferro.

Somando as três fontes (8 + 25 + 40) teremos 73 mg de ferro, que é a quantidade que o leitão consegue obter, contra uma necessidade média de 240 mg. Fica caracterizado um déficit significativo que precisa ser corrigido



**O melhor lugar para injetar ferro nos leitões é no músculo do pescoço, como está mostrado na foto acima.**

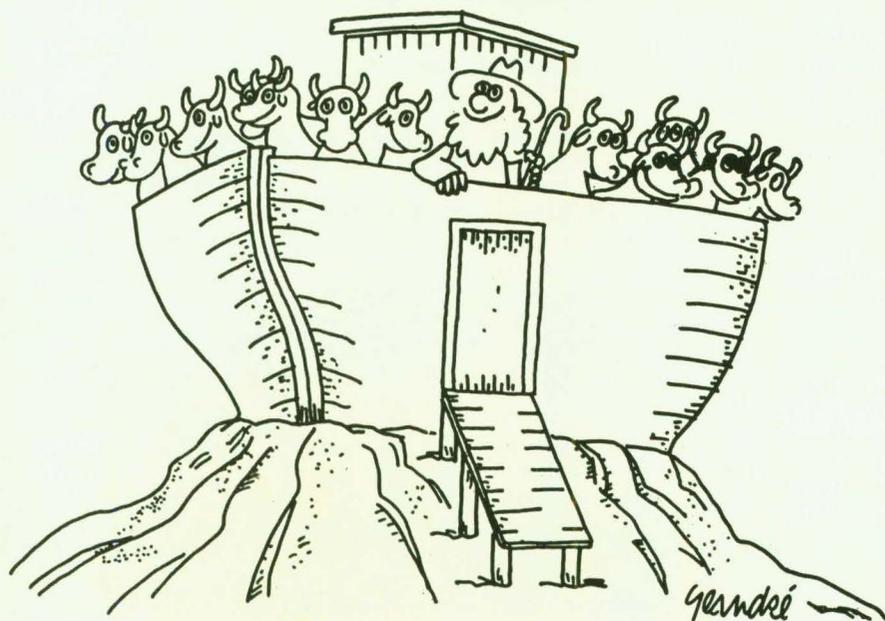
para que ele não seja vítima de anemia grave. A prática e a pesquisa têm demonstrado que a aplicação de 200 mg de ferro dextrano no terceiro dia

de vida mantém o leitão com níveis ótimos de hemoglobina, evita a anemia e permite que o animal tenha ótimo crescimento.

### Aqui está a solução

Para resolver o problema de anemia dos leitões, a Tortuga coloca a disposição dos criadores Ferrodex, comprovado no campo e o produto líder de vendas no Brasil. Essa enfermidade pode ainda ser combatida com Ferrodex Concentrado, recentemente desenvolvido pela empresa, que na dosagem de apenas 1 ml oferece 200 mg de ferro, além destas vantagens:

- - a dor e stress são menores
- - a dose aplicada é mais barata
- - o resultado econômico é melhor
- - é menor a perda do refluxo do líquido



Um bovino adulto transpira, em média, 10 litros de suor por dia.

\*

O rito "1 minuto de silêncio" adotado em todo o mundo, tem sua origem em fatos brasileiros e portugueses. Em Lisboa, no ano de 1912, o Senado estava reunido quando chegou a notícia de que morrera o barão do Rio Branco, chanceler do Brasil. O presidente da casa, em sinal de pesar, propôs guardarem silêncio por dez minutos e todos se levantaram espontaneamente. Reduzido posteriormente para um minuto, o rito invadiu todas áreas, principalmente a esportiva.

\*

O calendário oficial da Igreja Católica relaciona apenas 159 santos. Isto quer dizer que não há o número suficiente de santos para serem comemorados todos os dias.

\*

A palavra "umbelíferas" refere-se a hortaliças usadas como alimentos, temperos, medicamento e extração de substâncias aromáticas (cenoura, coentro, salsa, aipo, cominho, etc).

\*

Localizado no Japão, Seikan é o maior túnel de transportes do mundo. Com 50 km de extensão, entre as ilhas Honshu e Hokkaido, por ele começará a circular em 1987 um trem expresso ligando as cidades de Aomori e Hakodate.

## SAIBA QUE ...

A casca de ovo poderá ser usada na alimentação como fonte alternativa de cálcio, em substituição do leite. A idéia dos pesquisadores é misturar a casca de ovo em pó aos alimentos básicos das populações carentes, como a mandioca.

\*

Em 1962 o incômodo ruído provocado pelo motor dos aviões a jato poderia ser ouvido até 11 km à sua frente e 26 km atrás. Graças aos avanços técnicos aeronáuticos para reduzir a poluição acústica, em 1973 a zona poluída estava reduzida a 6 km à frente e 4 km atrás.

\*

Entre 1940 e 1980 o número de estabelecimentos agropecuários no Brasil saltou de 1,9 milhão para 5,2 milhões; a área de lavoura cresceu de 18,8 milhões de hectares para 49,2 milhões e o número de tratores aumentou de 3.377 unidades para 530.691.

\*

No período 1960/70 cerca de 300

cabeças bovinas de cada 1000 estavam afetadas pela febre aftosa, enquanto que no início da década de 80 a incidência do mal foi drasticamente reduzida: quatro cabeças doentes em cada mil. Em Minas Gerais os focos de febre aftosa foram diminuídos de 708 em 1979 para apenas 148 em 1983.

\*

A circunferência e diâmetro da Terra medem respectivamente 40 mil e 12 mil km.

\*

O raio X foi descoberto por Wilhelm Conrad Roentgen, a locomotiva por George Stephenson, o motor a explosão por Eugenio Barsanti e o telescópio por Galileu. O maior número de invenções surgiu no século XIX (1800 a 1900).

\*

O calendário atual foi inventado pelo imperador romano Júlio Cesar, posteriormente revisto em 1582 pelo Papa Gregório XIII.

\*

A expressão SOS vem do inglês "save our soul", que quer dizer "salve nossa alma".

\*

A origem da palavra pasteurização, muito usada no leite e seus derivados, está no nome de Louis Pasteur, inventor do processo para evitar a fermentação dos líquidos.

# A face oculta da verminose bovina

Ivo Kohek Júnior

Estima-se que no período de vida de um animal, a perda de carne devido ao parasitismo interno atinja, em média, 50 kg, e que a produção de leite se reduza em 20%. A verminose, de um modo geral, evidencia-se através de sintomas bastante conhecidos por todos nós, como o pelo arrepiado, emagrecimento, diarreia, falta de apetite, ventre abaulado, lacrimejamento, tosse (nos casos de verminose pulmonar) e outros.

Entretanto, existe a outra face da moeda, a verminose sub-clínica, ou seja, aquela que não apresenta sintomas aparentes. É face oculta da doença. Esta somente é percebida quando decresce a produtividade dos animais.

É oportuno salientar que 95% das verminoses são sub-clínicas ou crônicas. Apenas 5% clinicamente diagnosticáveis. Em ambos os casos a ação espoliadora do parasita está presente. O verme "rouba" do seu hospedeiro os nutrientes essenciais à sua manutenção e produção, levando o animal a exteriorizar sintomas e diminuir sua atividade produtiva.

O uso de um bom antelmíntico resolve sobremaneira este problema.

## O AUTOR



**Gaúcho de Porto Alegre, 29 anos, Ivo Kohek Junior, formado pela Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade do Rio Grande do Sul, é Assistente Técnico do Departamento de Parasitoses da Tortuga, atuando no desenvolvimento de produtos e assistência técnica no campo.**

Contudo, a adoção aleatória de vermífugos não é suficiente para manter os animais livres de parasitos internos. Se observarmos a relação do número de vermes que se encontram no aparelho digestivo de um rebanho com o número de larvas infestantes que estão no pasto, verificaremos que, no momento de medicar, estaremos removendo apenas 5% da população total dos parasitas, enquanto que os outros 95% permanecerão na pastagem, prontos para reinfestar novamente o rebanho nos dias seguintes ao tratamento.

Existe, portanto, além da forma parasitária da verminose, o sério problema da reinfestação, que também deve ser combatida sistematicamente. Para isto, são necessárias várias aplicações de antelmínticos durante o ano, sem nos preocuparmos com o preço e mão-de-obra que envolve a prática, uma vez que o retorno em produtividade do animal compensa o custo e o trabalho.

Como prova, transcrevemos a seguir trabalho realizado pela Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária S.A. numa fazenda do Estado de Santa Catarina. Utilizou-se 56 bezerros desmamados tratados durante um ano com antelmíntico injetável de largo espectro:

A - Desverminação a partir do desmame e a cada 45 dias;

B - Desverminação durante o inverno ou seca (maio a setembro) de 45 em 45 dias;



**A verminose reduz em 20% a produção leiteira**

C - Desverminação de 4 em 4 meses, coincidindo com a vacinação anti-aftosa;

D - Testemunhos, sem medicação.

No final do primeiro ano já se pode avaliar que os animais tratados (A, B e C) perderam menos peso no inverno (seca) e ganharam mais peso na primavera e verão (águas) que os animais não tratados (D). No final do experimento observou-se que os animais tratados a cada 45 dias (A) apresentaram menor perda de peso durante o inverno que os tratados em intervalos maiores (B e C) e os não tratados (D).

Foi realizada uma análise econômica dos resultados obtidos, apresentada no quadro. Pelos números, nota-se claramente que os animais tratados a cada 45 dias durante todo o ano foram, de longe, os que proporcionaram mais retorno, apesar do custo do antelmíntico ser mais elevado.

ESPECIFICAÇÕES	TRATAMENTOS			
	A	B	C	D
Número de doses antelmínticas	8	4	3	0
Custo dos tratamentos *	4.880,0	2.440,0	1.830,0	0
Ganho de peso/animal	105,4 kg	79,8 kg	73,4 kg	55,4 kg
Ganho de peso adicional após medicação	50,0 kg	24,4 kg	18,0 kg	0
Ganho adicional devido a medicação **	180.120,0	87.840,0	64.770,0	0

\* - Preço do Antelmíntico - Cr\$ 610,00/animal (preço do antelmíntico atualizado para 1985).

\*\* - Ganho de peso adicional devido a medicação x preço do boi vivo, menos custo do tratamento (preço do boi Cr\$ 3.700,00/kg).