

# TORTUGA

ANO 37

NÚMERO 372

JANEIRO / FEVEREIRO 1991

## □ PROJETO TQ □

### Isoldino tirou a sorte grande

Um dos maiores e mais respeitados invernistas do Brasil, Isoldino Alves Ferreira, 70 anos, natural de Tupaciguara, MG, engorda por ano 12 mil bois em suas fazendas de São Paulo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. E engorda como manda a moderna tecnologia, pois suas boiadas nunca pesam menos de 19 arrobas aos 3,5 anos de idade. Tudo Nelore de primeira. Antigo cliente da Tortuga, ele foi o primeiro a participar da campanha promocional de lançamento dos minerais com quelatos, comprando 200 toneladas da linha Ultra P TQ. "Se é para comprar mineral, tem que ser da Tortuga", diz ele. Conforme a promoção, Isoldino Ferreira era um candidato a ganhar prêmios valiosos, na forma de produtos da empresa!

Era o seu dia de sorte grande: uma carga fechada de minerais (12 toneladas) e 108 frascos de Citec inteiramente grátis como prêmio! Salientando que os frascos de Citec vão dar para tratar 4 mil bois, Isoldino Ferreira diz que a "promoção da Tortuga deixou-nos entusiasmados, criando um clima alegre e gostoso em nosso escritório"



### Os oito mandamentos de um criador

Ao contrário dos bovinos, os eqüinos não desenvolvem resistência às verminoses. Por isso é importante aplicar um vermífugo eficaz e econômico, como é o caso de Equifen Plus. Dentro de um programa preventivo de controle parasitário em eqüinos, estas são as principais recomendações:

- Fornecer** somente água de bebida de boa qualidade;
- Introduzir** a rotação de pastagens;

- Comprar** capim de procedência garantida;
- Escovar** os animais para remover ovos de parasitas da pelagem;
- Limpar** e desinfetar as baias;
- Estabelecer** um controle efetivo das moscas;
- Manejar** corretamente o estercos;
- Tratar** os animais periodicamente com antelmíntico.

### A máquina mortífera

Equifen Plus chega ao mercado com duas grandes qualidades: eficácia e economia. Esse novo vermífugo para eqüinos da Tortuga é tudo aquilo que os criadores precisavam para ter uma tropa saudável e de baixo custo de manutenção. Possuindo efeito ovicida, larvicida e vermífugo, Equifen Plus liquida também os *Gasterophilus*, através da combinação dos princípios ativos Fenbendazole e Metrifonato.

Apresentado em seringas para uso oral com graduações ajustáveis para o peso dos animais, Equifen Plus associado a práticas corretas de sanidade e manejo proporcionam: controle das cólicas por vermes; melhor vigor e agilidade; maior resistência a infecções secundárias; pleno desenvolvimento dos potros.

**Editor**  
João Castanho Dias  
MTPS 8518  
**Circulação**  
Francisca Suriano Silva  
**Arte**  
Wilson Camargo Filho  
José Luis de Freitas  
**Fotografia**  
Walter Simões  
**Tiragem**  
100 mil exemplares  
**Redação**  
Av. Brig. Faria Lima,  
1409 — 13º andar  
Cep 01451 — São Paulo  
Fone: 814-6122

O Noticiário Tortuga é  
publicação da  
Tortuga Cia Zootécnica  
Agrária de periodicidade  
bimestral



**Administração Central**  
**São Paulo**  
Av. Brig. Faria Lima, 1.409 - 13º  
e 14º - CEP 01451  
Tel.: (011) 814-6122

**Unidade Industrial**  
**São Paulo**  
Rua Centro Africana, 219 -  
Santo Amaro - CEP 04730  
Tel.: (011) 247-3777

**Unidade Industrial Mairinque**  
Av. Alberto Coccozza, 3.000 -  
Bairro Goiânia - CEP 18120  
Tel.: (011) 428-3433

**Filial São Paulo — SP**  
Av. Brig. Faria Lima, 1.383 - 13º  
- CEP 01451  
Tel.: (011) 814-6122

**Filial Campo Grande — MS**  
Rua Ceará, 1.322 - CEP 79040  
Tels.: (067) 383-6425 - 383-6762

**Filial Porto Alegre — RS**  
Rua Almirante Barroso, 735 -  
Conj. 703 - 7º andar  
CEP 90220 - Tel.: (0512) 22-6744

**Unidade Industrial Bagé — RS**  
Av. Santa Tecla, 2.780 - Bairro  
Industrial  
CEP 96400 - Tel.: (0532) 42-5733

**Filial Chapecó — SC**  
Rua Fernando Machado, 1.907  
D - CEP 89800  
Tel.: (0497) 22-2882

**Escritório Rio de Janeiro — RJ**  
Av. 13 de Maio, 41 - 18º andar -  
CEP 20031  
Tels.: (021) 220-0787 - 220-0287

**Unidade Industrial e**  
**Filial Goiânia - GO**  
Av. Perimetral Norte, 1.636 -  
CEP 75710  
Tels.: (062) 271-1480 - 271-1600  
- 271-1713

**Filial Cuiabá — MT**  
Rua 57, nº 92 - Bairro Caxipó -  
CEP 78100  
Tels.: (065) 361-4771 - 361-4280

**Filial Maringá — PR**  
Estrada Velha, 186 - CEP 87100  
Tel.: (0442) 24-7800

### **Notícias de primeira**

“Sou leitor do Noticiário Tortuga e recebo-o regularmente desde 1986. Espero continuar sendo seu leitor por muito tempo ainda, pois agrada-me a forma peculiar como são divulgadas as notícias e a difusão em primeira mão das novas tecnologias. Gostaria que me enviassem um exemplar do calendário de aplicações de vermífugos por regiões brasileiras”.

**Eliomar Leal dos Santos**  
**Ouro Preto do Oeste, RO**

### **Núcleo do Campolina**

Recebemos a comunicação da fundação do Núcleo dos Criadores de Cavalos Campolina da Grande Belo Horizonte, sendo eleito como primeiro presidente Luiz Eduardo Brandão Cortes (Deado), a quem desejamos votos de pleno êxito. Nosso tradicional cliente, Deado vem formando a linhagem Maravilha da Raça, conforme reportagem no Noticiário Tortuga nº 364.

### **Nome do pai**

Escrevo para, em primeiro lugar, parabenizá-los pelo Noticiário Tortuga. Venho lendo todas as edições que são enviadas em nome de meu pai, e fico impressionado com as informações da empresa. Se for possível, gostaria de receber todos os tipos de folhetos e publicações, como instruções de uso e aplicações de todos os produtos da Tortuga. Gostaria também de saber como comprar seus produtos em maior quantidade.

**Edmilson Souza Correia**  
**Manoel Vitorino, BA**

### **Livro de Ouro**

“Recebo sempre o Noticiário Tortuga e agradeço a vocês porque ele me ajuda muito no meu curso de medicina veterinária. É sempre bom ficar bem informado sobre os assuntos que acontecem no nosso campo. Para completar minha coleção das publicações da empresa, gostaria de receber um exemplar do Livro de Ouro”.

**Henrique de Freitas Tavares**  
**Ribeirão Preto, SP.**

### **Primoroso trabalho**

Quero agradecer o recebimento e ao mesmo tempo parabenizar a equipe da Tortuga pela edição do seu Noticiário, devido ao primoroso trabalho, ajudando sobremaneira aos produtores rurais. Cumprimento ainda essa conceituada empresa pela vasta linha de produtos de excelente qualidade, contribuindo para a melhoria da pecuária brasileira.

**Clailton T. V. Grazziotin**  
**Fazenda Flor Nativa**  
**Bom Jesus, RS**

### **Boas Festas**

O Noticiário Tortuga agradece e retribui os votos de Boas Festas recebidos de José Luis Tejon Megido (O Estado de S. Paulo), Fábio Mortara (Paper Express), Cooperativa de Laticínios do Médio Vale do Paraíba Ltda., Natasha Brown (Animal Pharm, Inglaterra), Organizações Chapecó, Raimundo Izidoro Barros Timbó, João Santos Holanda, Assis J.G., Amigos de Raça, Paineis Publicidade Ltda. e Stylus Comunicação e Marketing.



## PREÇOS DO BOI GORDO



Dólares por arroba

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
<b>JAN</b>	25.11	24.79	19.04	16.13	20.09	16.41	18.94	28.81	14.22	19.84	31.02
<b>FEV</b>	24.36	23.48	17.37	14.18	19.04	13.31	16.61	24.84	15.36	20.00	29.02
<b>MAR</b>	22.36	22.33	16.40	12.42	17.02	13.21	15.17	18.19	18.67	23.00	23.81
<b>ABR</b>	22.18	20.94	16.09	14.82	15.86	11.68	15.54	27.45	16.02	24.65	20.90
<b>MAI</b>	22.22	19.99	16.40	14.19	18.66	10.55	15.54	19.37	13.22	31.83	23.99
<b>JUN</b>	22.11	18.11	16.41	13.60	18.23	9.08	17.34	19.01	21.26	38.65	31.56
<b>JUL</b>	23.65	18.03	20.54	16.58	19.27	17.68	20.23	18.91	23.09	28.99	35.57
<b>AGO</b>	25.20	18.45	20.50	17.13	20.07	19.38	26.73	20.17	22.37	33.19	33.44
<b>SET</b>	25.15	20.75	20.08	22.04	24.97	20.10	20.23	20.07	24.66	27.77	35.67
<b>OUT</b>	28.86	21.09	18.82	21.76	22.43	26.89	24.13	23.44	23.00	24.52	29.48
<b>NOV</b>	28.33	21.74	17.68	20.35	20.22	25.80	31.90	22.78	28.43	25.81	20.61
<b>DEZ</b>	25.78	20.14	16.78	19.04	18.27	23.12	41.13	17.65	25.23	24.33	16.67

Fonte: Divisão de Sistemas da Tortuga



A **digestibilidade** do capim elefante (napier) decresce ao ritmo de 0,5% ao dia depois do ponto de corte;

**Pesquisas** feitas na Argentina observaram que um rebanho bovino mineralizado pesou três arrobas a mais que o não mineralizado da desmama ao abate;

O **Brasil** tem 180 unidades de abate de bovinos, entre frigoríficos e abatedouros, que apresentam uma capacidade operacional de 70 mil cabeças por dia ou 21 milhões por ano;

**Segundo os** ecologistas, nos países mais adiantados existem hoje 350 milhões de automóveis e se todos os outros tivessem alcançado o mesmo estágio de desenvolvimento, teríamos então 3 bilhões de carros, que provocariam danos fatais para nossa atmosfera;

Um **boi** é composto por 66% de água, 20% de proteína, 9% de gordura e 5% de minerais;

Cada **quilo** de gordura ganho pela vaca antes da parição representa 6 kg a mais de leite na lactação seguinte;

**Por ordem** de importância as raças de cavalos mais criadas nos Estados Unidos são a Quarto de Milha, Árabe, Puro Sangue Inglês e Apallosa através de 3,2 milhões de fazendeiros, ou seja, 2% da população do país;

O **parque** industrial brasileiro de laticínios é composto por 1.500 unidades conforme o Serviço de Inspeção Federal do Ministério da Agricultura;

O **ponto farináceo** é o ideal para o corte de milho para silagem e não o ponto de pamonha, como o geralmente adotado;

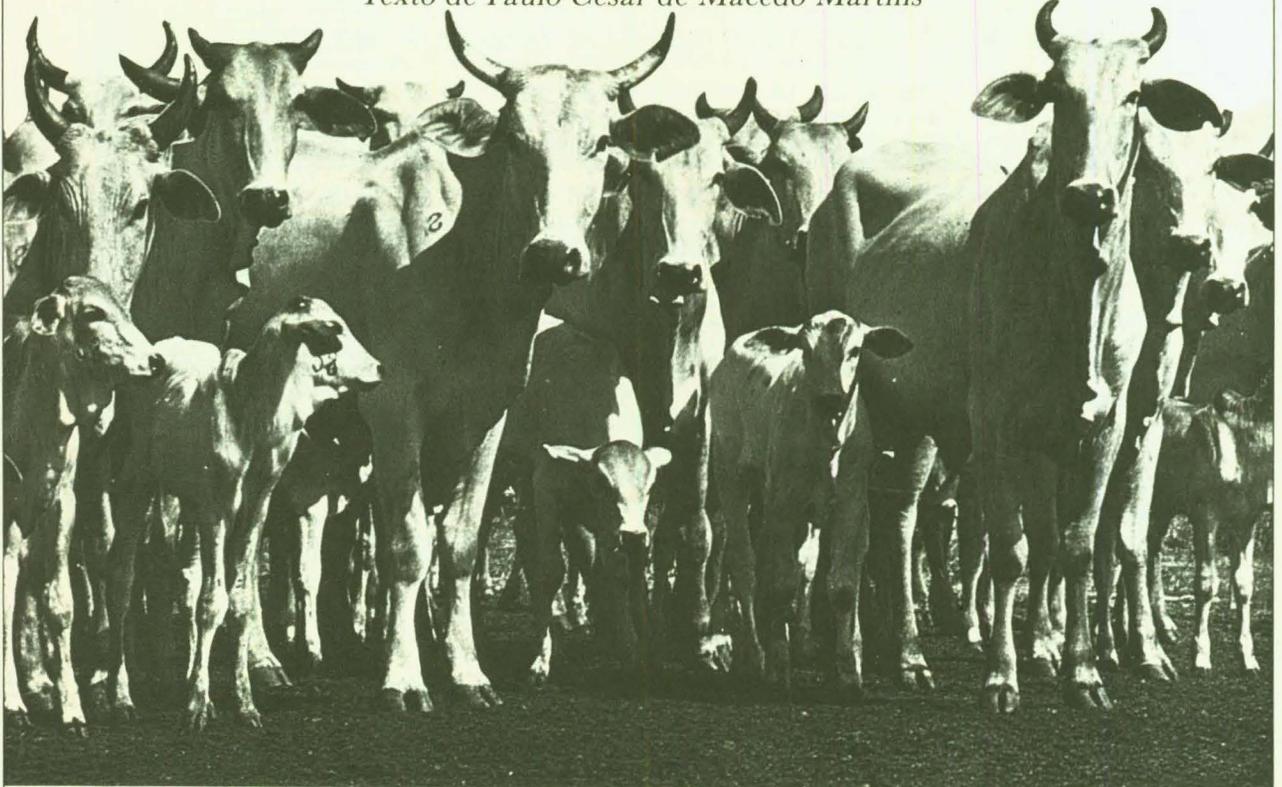
**Nos Estados Unidos** depois de abatido o frango é ofertado no mercado em mais de 1.200 diferentes formas de apresentação;

O **Brasil** tem 155 milhões de ha agriculturáveis mas ainda inexplorados, área correspondente a três vezes o território da França.

# QUELATOS

## A pecuária ganha uma nova perspectiva

*Pela primeira vez no Brasil verifica-se a aplicação dos quelatos na nutrição. Através deles os animais podem alcançar o máximo do seu potencial genético.*  
 Texto de Paulo Cesar de Macedo Martins



O conceito da necessidade dos minerais é óbvio. Além da participação nos processos metabólicos, os minerais podem também afetar indiretamente o metabolismo da microflora. Existem várias condições favoráveis à intensa atividade microfloral nos segmentos do trato gastrointestinal, como estômago e ceco dos ruminantes, no ceco e no cólon dos cavalos e no ceco dos suínos e coelhos.

Pode-se afirmar que, sem a participação da microflora, os processos digestivos dos animais seriam impossíveis. Isso é particularmente decisivo nos ruminantes, cujos estômagos

possuem abundantes e diversificados microorganismos, que participam com intensidade nos processos digestivos. Podemos admitir, "a priori", que a microflora do trato gastrointestinal requer os mesmos tipos de nutrientes (incluindo elementos minerais) que o macroorganismo. Todavia, os mecanismos de conversão alimentar podem diferir qualitativa e quantitativamente.

**VARIAÇÃO** - A necessidade de cada elemento mineral varia amplamente de espécie para espécie. Mais ainda: dentro de uma espécie esta variação tam-

bém se nota segundo o sexo, o momento fisiológico, a idade, fatores ambientais, condições sanitárias, carências vitamínicas, qualidade e tipo de solo e pastagem.

Vários são os fatores que interferem na absorção intestinal dos elementos que, de um modo geral, são fornecidos aos animais sob formas salinas inorgânicas simples (cloretos, óxidos, carbonatos, sulfatos) ou complexas (minerais naturais, farinha de ostra, etc...). É fundamental que o elemento esteja disponível para utilização no metabolismo animal.

Outro aspecto a ser conside-

rado é a inter-relação entre os elementos minerais que influencia a assimilação e o metabolismo de cada um deles. Estas interações podem ser agrupadas em algumas categorias básicas: interações que produzem precipitados insolúveis; competição entre os íons para uma mesma transportadora (proteína que transporta os íons através da mucosa intestinal), interações vitamínicas e teor de fibra digestível.

**TOXICIDADE** - Além disso e de um modo geral, os elementos minerais são mais ou menos tóxicos e este grau de toxicidade varia com o aumento do peso atômico e com a forma com que o elemento mineral se apresenta. A seleção genética e o aumento da produtividade obrigaram o nutricionista a aumentar as doses de minerais ofertados aos animais, obedecendo critérios que permitissem o aumento da biodisponibilidade e a redução dos riscos de toxicidade.

Para a consecução deste objetivo, procurou-se reproduzir moléculas organo-metálicas naturais mais aceitas pelo organismo e que podem se inserir de forma rápida no ciclo metabólico e nos lugares específicos de ação. Referimo-nos às moléculas quelatadas de elementos minerais, que oferecem amplas perspectivas para a nutrição animal.

Nesse estado, o metal ficaria mais disponível, não sofrendo ação de vários fatores que interferem na absorção daqueles minerais que se apresentam sob as formas tradicionais. Não sofrendo hidrólise, estes quelatos são capazes de "contrabandar" um mineral através do intestino, como parte de uma molécula de dipeptídeo.

**ESTRUTURAS** - A quelatação dos minerais de interesse nutricional é feita entre minerais e aminoácidos e/ou polipeptí-

## Os quelatos na intimidade

*Para quem não tem uma formação acadêmica, é um pouco difícil entender claramente a tecnologia dos quelatos. Por isso a Tortuga preparou uma história em quadrinhos, escrita pelo autor do artigo destas páginas, que traduz a complexidade do assunto numa linguagem acessível para todos. Para receber um exemplar da publicação escreva para a Tortuga (Av. Brigadeiro Faria Lima, 1409, 13º andar, Cep 01451, São Paulo), aos cuidados da Assessoria de Imprensa.*



dicos, configurando estruturas de atividade específica conhecida.

As vantagens advindas com a introdução da molécula TQ na dieta de um animal, em substituição parcial dos sais inorgânicos, são:

- Elevada biodisponibilidade (absorção mais rápida e maior assimilação);
- Menor efeito colateral (baixa toxicidade);
- Melhor aproveitamento da ração;
- Aumento da secreção de enzimas digestivas;
- Ativação dos microorganismos gastro-entéricos, como consequência de maior liberação de energia contida nos alimentos.

Com o advento da molécula TQ, amplia-se o leque das características da mineralização correta, cujos benefícios representam os principais pontos de eficiência buscados por técnicos e criadores. Eles são traduzidos por maior ganho de peso em menos tempo, melhor rendimento de carcaça, maiores índices de natalidade, crias mais saudáveis, maior peso à desmama, etc...

Em resumo, o conceito da exigência mineral é ponto pacífico. O animal, para crescer e

desenvolver sua carga genética e para promover a formação de crias saudáveis, necessita do aporte de elementos minerais.

Todavia, muitos fatores interferem na biodisponibilidade desses elementos. A pesquisa atenta e preocupada, buscou novas formas de oferta e assimilação dos minerais, introduzindo os Peptídeos Ativos Transquelatos (molécula TQ), na linha de suplementos minerais da Tortuga.

### BIBLIOGRAFIA

Chrysty, Harlan - *I Simpósio sobre Nutrição Mineral - São Paulo, 1984*; Georgievskii, V.I. - *Mineral Nutrition Of Animals - edição inglesa, 1982*; Maletto, Silvano - *I Simpósio sobre Nutrição Mineral - São Paulo, 1984*.



O autor

Formado em medicina veterinária pela Universidade Federal Fluminense, Paulo Cesar de Macedo Martins, trabalha na Tortuga desde 1983.

# Uma reflexão sobre o futuro do boi

Conciliar a necessidade de produzir mais carne com a incapacidade de atender essa exigência, é o grande desafio da pecuária de corte do Brasil. Neste artigo, Luiz Carlos Tayarol Martin aponta os caminhos para resolver a equação.

“Aumento da produtividade” foi a expressão mais usada nos últimos anos, mas de concreto pouco foi abordado e executado. A preocupação com o fator produtividade tem motivos reais, pois a produção de carne não acompanha o crescimento populacional. Alia-se ainda a isto o fato do deslocamento de nossa pecuária para áreas de menor fertilidade natural (fator custo da terra), o que fatalmente piora o já baixo rendimento animal. Além disto, constata-se redução de rebanhos externos, como nos Estados Unidos, Rússia e Europa, em contraste com aumentos da demanda em países em desenvolvimento e alguns já desenvolvidos.

**OTIMISTA** - Mas, a despeito das crises econômicas mundiais, a perspectiva para o setor carne bovina é boa para a próxima década. Dados da tabela A traduzem a preocupação do setor da carne bovina, visando à demanda brasileira no decorrer da década de 90. No entanto, o setor produtivo parece otimista, se analisarmos os dados do Sindicato Nacional dos Pecuáristas de Gado de Corte (SNPGC), apresentados na tabela B.

De acordo com a projeção dessa tabela, verifica-se um magnífico incremento na produtividade, se considerarmos a atual produção de 3.559 mil toneladas. Este valor representa em torno de 23 kg de carne/pessoa/ano, o que muito provavelmente não seja verídico, em função do baixo poder aquisitivo da população. Neste aspecto, vale ressaltar a influência do tão sonhado aumento do poder aquisitivo sobre o complexo carne bovina. Sabe-se que a alimentação apresenta uma alta elasticidade dispêndio-renda e dentro desta a carne bovina, bem como o leite e derivados, participam em primeiro plano.

**CAMINHOS** - A obtenção dos valores da tabela B prevê uma participação de animais de confinamento da ordem de 10 milhões de cabeças. Não que isto seja impossível, mas devemos refletir se este é o caminho principal para a tão propagada melhoria de produtividade. Temos as melhores condições do mundo (terra, clima, animais) para produção de carne econômica. Logicamente, o confinamento em determinadas situações é uma prática que pode e deve ser conjugada ao sistema de produção e manejo de uma propriedade.

O Brasil detém o maior rebanho comercial do mundo, mas produzindo muito aquém de

sua capacidade e isto é reflexo básico de dois fatores: baixo índice de nascimento e elevada idade de abate. Nestes dois fatores é que devem ser concentrados os esforços da melhoria.

**REPRODUÇÃO** - A baixa eficiência reprodutiva de nosso rebanho, medida pelos diversos parâmetros (natalidade, intervalo entre partos, idade de cobertura e primeira cria) é uma realidade e nos indica a prioridade maior: a necessidade de elevarmos o número de bezerros nascidos e daí maior número de bezerros desmamados vaca/ano. As medidas que devem ser adotadas são:

▪ **Provisão de alimentos** - Nasas forrageiras, via de regra, estão sustentadas em solos de baixa fertilidade e, por conseguinte, não atendem ao requisito mínimo de manutenção, notadamente em termos de elementos minerais. A nutrição desempenha papel primordial nas funções reprodutivas. Deste modo, práticas de adubação e manejo de pastagens, bem como suplementação alimentar, devem ser reavaliadas.

A suplementação mineral correta é a prática de mais fácil aplicação e retorno econômico e, no entanto, muito pouco compreendida e aplicada, por incrível que pareça. Elementos como o fósforo, zinco, cobre,

**Tabela A - Produção necessária de carne bovina e taxas de crescimento para o período de 1.995 a 2.000 (em 1.000 ton) Brasil**

ITENS	1.989	1.995			2.000		
		Status Quo	Milagre	Social	Status Quo	Milagre	Social
Carne Bovina	2.752	3.746	4.159	4.310	4.469	5.212	5.663
Taxa de Crescimento (%)		5,27	7,12	7,76	3,59	4,62	5,61

Fonte: Projeto Brasil 2.000 In: III Citarne (1.988)

**Tabela B - Dinâmica da pecuária brasileira até o ano 2.000**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nº Cabeças (milhões)	130,0	128,8	130,0	132,1	131,5	128,9	123,9	120,1	117,1	115,7	112,2
Abate (milhões)	19,4	19,6	20,0	24,9	26,4	28,6	25,7	24,9	23,9	28,2	29,4
Produção (1000 ton)	3.559	3.754	3.949	4.614	4.874	5.159	4.800	4.848	4.710	5.278	5.338
Desfrute (%)	19,0	19,2	19,6	22,5	24,0	26,0	25,0	25,4	25,0	28,1	29,6

Fonte: SNPGC (1.990)

manganês e o selênio são importantíssimos para a reprodução. Devem ser analisados quantitativa e qualitativamente, bem como seu equilíbrio no suplemento.

A suplementação protéica estratégica (uréia via suplemento mineral) corrigiria em parte o grave problema da deficiência protéica de nossas forrageiras na estação seca do ano, o que sem dúvida é um dos maiores entraves para a melhoria da produtividade.

▪ **Controle sanitário** - Proceder às vacinações contra doenças atuantes, bem como controle parasitário adequado, sempre sob assessoria técnica competente.

▪ **Estação de monta** - Assim que a estrutura permitir, esta técnica proporciona inúmeras vantagens, como a racionalização dos serviços (cobertura, nascimentos, manejo); a concentração de nascimentos em épocas apropriadas e, com isto, melhorando o desenvolvimento dos bezerros com menor desgaste das reprodutoras; o aperfeiçoamento da eficiência reprodutiva e o progresso genético do rebanho, com o descarte de animais improdutivos. A estação de monta também facilita a escolha de novilhas para reposição.

▪ **Seleção de touros** - Empregar reprodutores comprovadamente férteis e de boa capacidade de ganho.

▪ **Manejo das crias** - Utilizar pastos de melhor qualidade, com adequada relação vacas/piquete para ajudar o manejo com bezerros, bem como o uso de touros. Os cuidados com os bezerros recém-nascidos é fundamental para a redução de índice de mortalidade.

**RECRIA E ENGORDA** - A característica de produção forrageira estacional no Brasil é o fator que mais prejudica a pecuária de carne, sendo que a fase de crescimento animal é a mais afetada. Deste modo, a pecuária é do tipo ondulado, resultando em idade de abate da ordem de quatro a 4,5 anos. As práticas a serem adotadas para superar estas dificuldades são:

▪ Melhorar e manter as condições do suprimento de forragens, observando adequada capacidade de suporte da pastagem.

▪ Fornecer uma suplementação mineral correta, pois esta é uma prática que permite acentuada redução da idade de abate, da

ordem de 6 a 12 meses, conforme tabela C.

▪ Utilizar na estação seca sistema de suplementação protéica, na forma de uréia via suplementação mineral, que na prática é a de mais fácil aplicação, desde que haja forragem, mesmo que seca.

▪ Procurar, em qualquer categoria animal, fornecer sempre água de boa qualidade, já que o líquido é o nutriente mais importante para o metabolismo animal.

Estes são os itens principais e urgentes a serem adotados. Logicamente, existem inúmeras práticas que podem ser utilizadas, as quais dependerão do estágio em que se encontra a propriedade (cruzamento industrial, confinamento etc.).

A observação dos itens descritos neste artigo permitirá a obtenção de desfrutes da ordem de 25%, o que sem dúvida traduz o conceito de produtividade a nível extensivo. Este conceito deve ser amplo e permanente, que saia de manuscritos como este e entre já em funcionamento, pois o Brasil como país do futuro não existe mais. Alguns pecuaristas já conseguem índices desta grandeza. Agora torna-se necessária a difusão destes resultados.

#### O autor

Zootecnista com MS em nutrição de ruminantes, Luiz Carlos Tayarol Martin é assistente técnico da Tortuga.

**Tabela C - Efeito da suplementação mineral sobre o ganho de peso em bovinos do desmame aos 2,5 anos**

PARÂMETRO	CONTROLE	SUPLEMENTAÇÃO MINERAL
Peso Inicial (Kg)	190	191
Peso Final (Kg)	322	392
Ganho (Kg)	132	201
Diferença (Kg)	-	+ 69

Fonte: Arias & Manata (1.981)

## Homenagem dos jornalistas rurais



A Assessoria de Imprensa da Tortuga foi a promotora da homenagem prestada por jornalistas a Mario Mazzei Guimarães, o nome mais importante da imprensa rural brasileira, realizada em dezembro último em São Paulo. Natural de Bebedouro, SP, 76 anos, Mazzei transformou o Correio Agro-Pe-

cuário, do qual foi diretor por longos anos, no melhor exemplo do jornalismo didático das novas tecnologias e questionador dos grandes problemas do nosso campo. Compareceram à solenidade trinta profissionais do Globo Rural, Guia Rural, Abril, Agrofolha, Suplemento Agrícola do Estadão, Dirigente

Rural, Leite B, Gado Holandês, Balde Branco, Agroceres, DBO, Mecanagro e do Ministério da Agricultura.

Em carta à Tortuga, Mazzei assim se manifestou: "Sensibilizado, agradeço a solidariedade manifestada por essa empresa à homenagem que os colegas dedicados à imprensa rural em São Paulo prestaram a este veterano companheiro em dezembro último. A manifestação da Tortuga mede bem o interesse com que se integra no meio agropecuário, ao qual vem servindo com desvelo e frutiferamente há tantos anos. A modernização da agricultura paulista e brasileira muito deve à atuação dessa empresa, e por isso me orgulho da solidariedade que manifestou aos meus colegas que carinhosamente se lembraram de mim"

## Rumo aos Estados Unidos

Uma viagem de quinze dias aos Estados Unidos com a família. Essa foi a recompensa conquistada por Carlos Roberto Ferreira da Silva, gerente da filial São Paulo, e por Marcielo José Carvalho de Camargo, gerente da filial Rio de Janeiro, nas fotos no momento do embarque. Para atribuir esse prêmio, a Tortuga aplicou vários indicadores de desempenho profissional: objetivos atingidos no tempo de gerência, níveis de produtividade do trabalho e contribuição nos resultados globais da empresa.

