

Noticiário TORTUGA

ANO 41

Nº 396

NOV/DEZ 95

EXTERIOR

Laços da amizade japonesa

Viagem de diretoria consolida os vínculos da Tortuga com seus parceiros externos



Em Toquio, encontro com a diretoria da Ajinomoto

Dando sequência aos contatos para consolidar as relações da Tortuga com parceiros externos, a presidente da companhia, Creuza Fabiani e o diretor de Pesquisa e Desenvolvimento, doutor Oswaldo de Souza Garcia, viajaram ao Japão para encontrarem-se com a diretoria da Ajinomoto Company Inc, um dos mais fortes conglomerados econômicos do país e tradicional fornecedor de lisina para a Tortuga.

Em Toquio, os anfitriões Kanji Mimoto e Mitsuru Suda, diretores do Departamento de Divisão Internacional da Ajinomoto, proporcionaram uma calorosa acolhida aos visitantes brasileiros. Participou também do encontro Hitoshi Ono (e sua esposa Nobuko), vetera-

no funcionário da Tortuga que presta assistência técnica aos clientes da colônia japonesa no Brasil.

Em Nagasaki os diretores da Tortuga foram também muito bem recebidos pelo empresário Saburo Uchino e família, cujo irmão que mora no Brasil,

Shiro Uchino, destaca-se com um dos grandes clientes da linha avícola da Tortuga. Ele é o maior fornecedor de ovos de Curitiba através de sua Granja Shisa, situada em Araucária.

Além do sangue, os irmãos Uchino estão ligados por um momento dramático: são sobreviventes da bomba atômica de Nagasaki, que explodiu a poucos quilômetros de onde estavam. "Deu para ver o clarão no céu e sentir no corpo o calor da bomba", comentam.



Em Nagasaki, com o empresário Saburo Uchino



■ LIVRO Peça o seu exemplar

Acaba de ser editado pela Tortuga, em parceria com a Embrapa - Gado de Leite, um livro sobre a saúde do gado leiteiro, escrito por pesquisadores da instituição. Os interessados em receber gratuitamente um exemplar podem escrever para o Noticiário Tortuga, cujo endereço está na página dois. A obra é uma coletânea de doze artigos publicados no Caderno de Tecnologia da revista Leite B, que tem o patrocínio exclusivo da Tortuga.



■ PRODUTOS Altec e Abathor brilharam na pesquisa

Lançados há apenas dois meses, Altec e Abathor já conquistaram importante fatia do mercado. Mas o sucesso mais significativo veio agora. Pesquisa do professor Enrico Lippi Ortolani, da Universidade de São Paulo, mostrou a alta eficiência desses dois entecocidas da Tortuga, conforme matéria na página 4. Formulados com ivermectina e abamectina, Altec e Abathor controlam os principais parasitas internos e externos dos bovinos. Eles são os melhores faxineiros que o seu rebanho pode ter.

KIT

Um presente de Natal da Tortuga

Agora vai ficar mais fácil o uso do vermífugo intra-ruminal Albendathor 25. A Tortuga lançou em dezembro uma campanha, de tempo limitado, que oferecerá grátis aos criadores um kit composto de pistola de aplicação do produto e uma mochila dosificadora. Esse kit vem embalado numa caixa contendo 3 botijões de 5 litros cada de Albendathor 25.

A aplicação intra-ruminal conquistou grande número de criadores de bovinos de todo o país. Dentre suas inúmeras vantagens, destacam-se a rapidez da aplica-

ção e da assimilação do Albendathor 25. Ele cai direto no rúmen, de onde irradia sua ação por todo organismo animal de maneira mais prolongada.

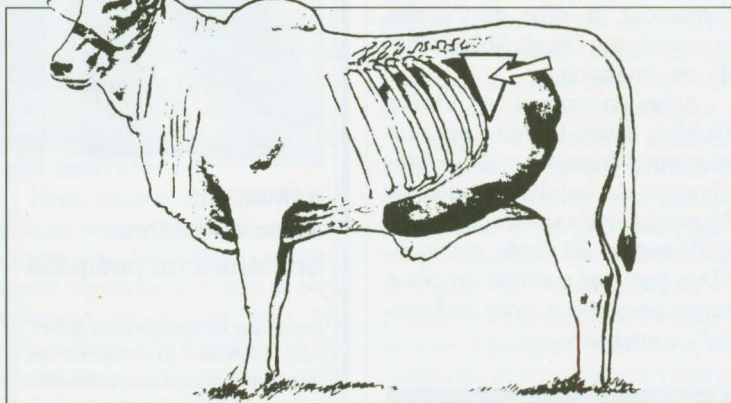
Ao presentear os criadores com a pistola e a mochila, a Tortuga presta mais um serviço à pecuária brasileira, pois assim estará disseminando o uso intra-ruminal de vermífugos. Apesar



de nova em nosso país, essa tecnologia é largamente usada no exterior devido à sua eficiência.

TECNOLOGIA

Uso do vermífugo intra-ruminal



Como o uso de vermífugos por via intra-ruminal é uma nova tecnologia, é importante que a pessoa encarregada da tarefa seja treinada, preferencialmente por veterinário. Outro ponto importante: animais alimentados com concentrados devem ser tratados em jejum. Por último, evitar fazer a aplicação ruminal entre as tábuas do tronco, devendo-se usar preferencialmente

tronco com andaime. Quando o tronco for muito alto é aconselhável tirar a tábua superior.

O rúmen fica do lado esquerdo do animal, que corresponde ao lado de "montar". A aplicação é realizada exatamente na região do vazão, quatro dedos (mais ou menos 8 cm) após a última costela e com a seringa voltada em direção da cabeça do animal.

Noticiário TORTUGA

Publicação Bimestral da Tortuga
Companhia Zootécnica Agrária

Editor

João Castanho Dias

Circulação

Francisca Suriano Silva

Arte

Wilson Camargo Filho, José Luís de Freitas, Antonio Carlos Macedo e Vagner Ricardo Bonato

Fotografia

Walter Simões

Tiragem

100 mil exemplares

Redação

Av. Brig. Faria Lima, 1409 - 13º e 14º andar - CEP 01451-905
São Paulo - Fone: 816-6122



Administração Central
São Paulo - SP

Av. Brig. Faria Lima, 1409 - 13º e 14º andar - CEP 01451-905
Tel.: (011) 816-6122 -
Fax: (011) 816-6627

Mais lã e mais saúde com a mudança do manejo

Bastou a Estância São João mudar o período de parição para conseguir excelentes resultados na produção de lã. A criatividade também entrou no esquema: sacos do mineral Fosbovi Ultra P TQ são usados para proteger as ovelhas da chuva e do frio após sua tosquia.

A Estância São João, de propriedade do doutor Eurico Dornelles Maciel, de Alegrete, RS, está adotando um manejo diferenciado com o objetivo de diminuir a mortalidade de cordeiros e melhorar a qualidade da lã do rebanho, composto por 1.800 ovelhas de cria da raça Ideal.

Em anos anteriores, o período de parição do rebanho era no mês de maio, em pleno inverno, época em que as pastagens nativas não têm crescimento. Nestas condições, o rebanho tinha baixa disponibilidade de quantidade e qualidade de matéria seca durante a fase final de gestação e lactação, fase em que essa categoria é mais exigente quanto à nutrição.

Hipotermia - Em consequência disso, as ovelhas com condição corporal comprometida diminuíam a produção de leite, prejudicando os cordeiros, sendo que muitos morriam por hipotermia, devido às condições climáticas adversas (frio e umidade). A perda de



A propriedade de Eurico Maciel tem 1.800 ovinos da raça Ideal

condição corporal da ovelha durante esse período acarreta prejuízo quanto à quantidade e qualidade da fibra de lã produzida.

Com o sistema de manejo usado atualmente, o rebanho é inseminado no mês de fevereiro, para que a maior porcentagem de nascimentos ocorra na segunda quinzena de julho. Para este evento, são implantadas pastagens de azevém/trevo branco, para que as ovelhas venham parir nessas áreas, com boa cobertura de matéria seca.

Esquila - Para obter vantagem adicional com esse novo sistema de produção, utilizado por muitos produtores da Nova Zelândia, Eurico Maciel decidiu também adotar a esquila (tosquia) de inverno, feita vinte dias antes da parição.

Para evitar mortalidade de ovelhas devido às chuvaradas e mudanças bruscas de temperatura que

acontecem nessa época do ano, todos os animais são encapados logo após a tosquia, com sacaria do mineral Fosbovi Ultra P especialmente adaptada para isso.

Como resultados da implantação deste novo sistema de produção, a propriedade tem obtido melhores índices de desmame e anulada a quantidade de lã classificada na cooperativa como "capacho" ou "corrente". O proprietário salienta a importância da mineralização de ovinos e bovinos na região de Alegrete, onde os campos são carentes em minerais, principalmente fósforo.

Em suas propriedades nos municípios de Alegrete e Uruguaiana, ele utiliza o Fosbovi Ultra P TQ, especialmente indicado para aquelas regiões do Rio Grande do Sul.

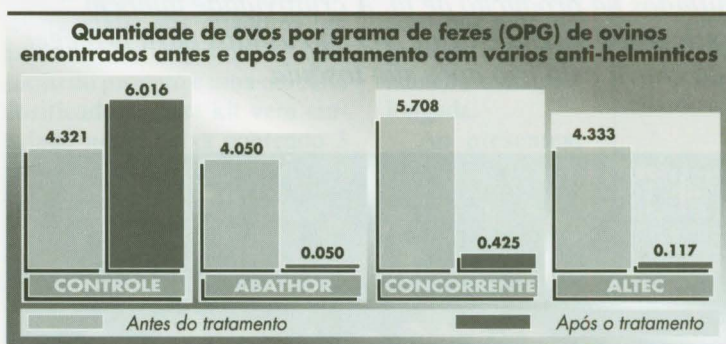


Fosbovi Ultra P TQ: bom no cocho e bom abrigo das ovelhas no inverno

Texto de Luiz Alberto Matzenbacher, veterinário da Tortuga

Altec e Abathor passaram no teste

Pesquisa do professor Enrico Lippi Ortolani, da Universidade de São Paulo, comprovou que os endectocidas Altec e Abathor, recentemente lançados pela Tortuga, são tão eficientes quanto seu maior concorrente no controle da verminose.



Os vermes gastrintestinais são os inimigos número um dos ruminantes. Quando a infecção é muito alta as consequências são dramáticas. Dentre os vários tipos de vermes que atacam os ruminantes, os **Haemonchus spp.** são de grande importância porque provocam anemia, menor aproveitamento dos nutrientes e até a morte.

Foram justamente os **Haemonchus spp.** de ovinos (os mais resistentes às drogas existentes no mercado) o objeto de uma pesquisa do professor Enrico Lippi Ortolani, da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo, durante a qual ele comparou a eficiência anti-helmíntica dos produtos Altec e Abathor, recentemente lançados pela Tortuga, em relação ao maior concorrente no mercado. A íntegra da pesquisa foi publicada na revista Hora Veterinária, edição novembro/dezembro/1995.

Dieta - No seu trabalho o professor Ortolani usou 24 ovinos desmamados, de ambos os sexos, com três a seis meses de idade. Os animais foram mantidos em confinamento, recebendo uma

dieta completa com cerca de 75% de matéria seca de capim napier e 25% de ração concentrada à base de farelo de soja e de trigo.

Após um período de dez dias de adaptação à dieta e ao novo ambiente, os ovinos foram infectados com dose única de 4.600 larvas de **Haemonchus contortus**, proveniente de cultura pura do parasita. As larvas infectantes foram fornecidas pelo centro de pesquisas da Embrapa, localizado em Bagé, RS.

Grupos - No vigésimo dia após a inoculação das larvas, os ovinos foram divididos aleatoriamente em quatro grupos, compostos de quatro machos e duas fêmeas cada. Um grupo serviu de

controle. Os outros três grupos foram tratados separadamente, recebendo dosagens iguais de Abathor, do concorrente e de Altec.

Depois de dez dias os ovinos machos foram abatidos, retirando-se seus abomasos para contagem dos vermes adultos de **Haemonchus contortus**. Para facilitar a retirada dos parasitas do órgão usou-se uma solução salina. Usou-se também formol para preservação dos vermes, para contagem posterior em laboratório através de método mundialmente aceito.

Iguais - Na opinião do professor Ortolani, "a análise do número total de parasitas recuperados evidenciou que os vermífugos em estudo foram efetivos em promover a remoção da maioria dos parasitas, quando comparados com o grupo controle. Não existiu diferença estatística significativa na eficiência dos anti-helmínticos estudados".

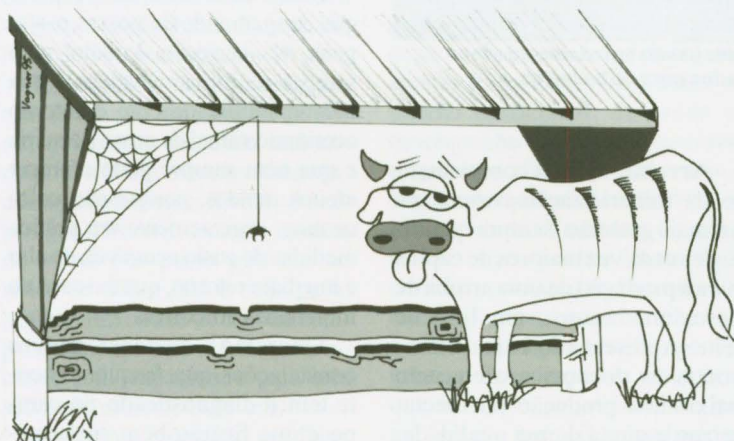
Segundo ele, "as médias de eficiência dos anti-helmínticos foram de 99,6% para Abathor, 98,2% para Altec e 93,5% para o concorrente.

Quem é o professor Ortolani

Natural de Mairinque, SP, 42 anos, Enrico Lippi Ortolani formou-se em 1977 pela Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo. Seu curso de mestrado em patologia clínica foi em 1980, pela Universidade Federal de Minas Gerais. Em 1988 obteve o doutorado na USP. O pós doutorado foi no Moredun Research Institute, Escócia. Atualmente é professor do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina Veterinária da USP, sendo desde 1977 responsável pela disciplina de Doenças Carenciais e Metabólicas. É também pesquisador do CNPq.

A doença do cocho vazio

Num programa correto de suplementação mineral o cocho é uma peça chave. Sua construção e instalação envolve certos requisitos técnicos. Tão importante quanto isso é o seu abastecimento constante. Só assim se evita a "Doença do Cocho Vazio", que pode ser vista em muitos rebanhos brasileiros.



Embora admitindo grandes avanços no campo da mineralização de bovinos criados a pasto no Brasil, observo ainda que continua muito sério o desprezo de um grande número de fazendas do país por uma modesta, mas super importante instalação. Estamos falando do cocho.

Esse desprezo se revela por várias formas. São cochos mal localizados nas pastagens, cochos em número insuficiente para atender as necessidades dos rebanhos, cochos descobertos, cochos cuja altura não permite acesso aos bezerros, ou então cochos que nem merecem ser assim chamados tamanha é a precariedade com que foram construídos ou do estado de abandono em que se encontram.

Como surge - Mas o desprezo mais sério diz respeito à falta de atendimento do verdadeiro objetivo do cocho, que é o de servir como local de colocação permanente e contínua, durante 365 dias por ano, dos suplementos minerais que corrigem as defi-

ciências dos rebanhos. Não sendo abastecidos como deveriam, surge então nos bovinos a chamada "Doença do Cocho Vazio".

Os prejuízos causados pela "Doença do Cocho Vazio", isto é, a mineralização deficiente dos rebanhos, são incalculáveis e ainda assim não foram suficientes para motivar uma grande parte de pecuaristas para o relevante papel que o cocho adequado assume dentro da infra-estrutura de uma empresa pecuária moderna.

Alavanca - Sabemos que depois do pasto, matéria prima fundamental para a produção do "boi de capim", a mineralização correta dos animais representa a principal alavanca de complementação e apoio à utilização racional das pastagens pelos bovinos.

Constitui tarefa básica na criação de bovinos à campo, não só o fornecimento de pastagens abundantes, diversificadas e consorciadas (se a terra permitir), mas também a complementação nutricional dos capins através do

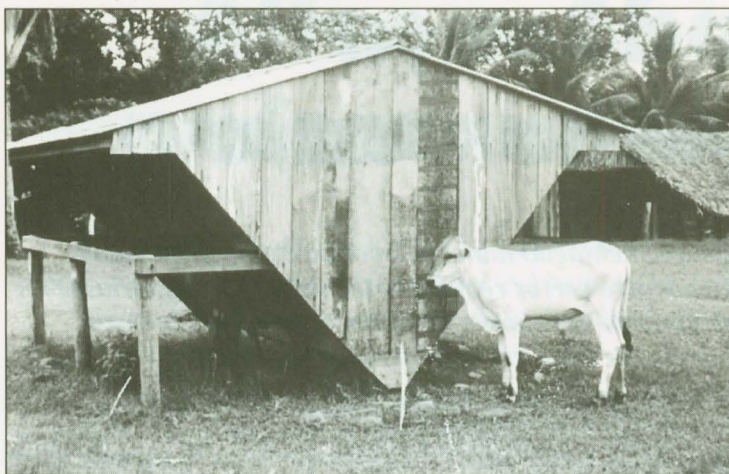
cocho adequado, contendo em seu interior, em permanente disposição dos bovinos, o que chamamos de mineralização correta.

Surtos - Estamos trabalhando há mais de 25 anos em pesquisas sobre nutrição e mais especificamente sobre mineralização correta de bovinos à pasto. Até hoje continuamos assistindo espetáculos desagradáveis, representados pelo altíssimo comprometimento do desempenho e por grandes surtos de mortalidade, afetando expressiva parcela de rebanhos criados em pastagens de extrema pobreza e sem receber os devidos cuidados em relação à oferta de uma suplementação mineral científica.

O baixo desfrute é um fantasma que se origina no medíocre índice de natalidade e no enorme surto de doenças desconhecidas, as quais continuam matando um número incalculável de animais do nosso rebanho, especialmente matrizes gestantes e (ou) com bezerro ao pé.

Mãe - Provocando atraso no ponto de abate das boiadas, na idade do primeiro parto e desigualdade de boa parcela da recria, o baixo desfrute não se resolverá enquanto a totalidade de nossos fazendeiros não se conscientizarem de que a subnutrição é a mãe de praticamente todos estes males e que a mineralização correta dos rebanhos se torna cada vez mais imprescindível, pois se for bem conduzida, reduz espetacularmente estes prejuízos.

Sem cochos adequados, em quantidade suficiente, bem insta-



Cocho tipo creep-feeding, próprio para ser usado em maternidade, permitindo oferecer produtos diferenciados para os bezerros, e adequado para o desmame precoce.

lados, distribuídos em locais estratégicos dentro das invernadas e bem manejados, não será possível libertar nossos bovinos de todas essas tragédias. Nossas pastagens, que na média já são pobres, serão cada vez mais mal aproveitadas e comprometedoras do desempenho das empresas pecuárias.

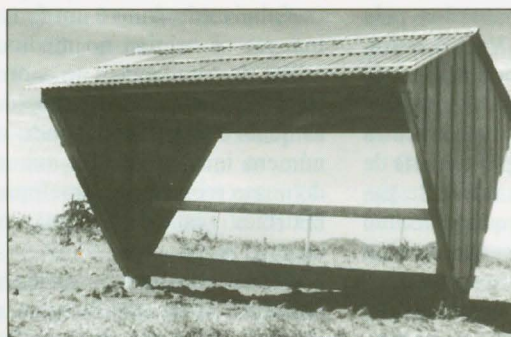
Arroba - Sem o complemento da mineralização correta, os animais gastarão sempre quantidades cada vez maiores de capins para a produção de uma arroba de peso, um bezerro, um litro de leite. Apresentarão baixa defesa contra as doenças e oferecerão baixíssima produção por hectare/ano e ainda de má qualidade.

Estamos entrando no Primeiro Mundo em vários setores da economia nacional. Acreditamos que uma pequena parcela de nossa pecuária também já participa deste avanço. Contudo, como precisamos fazer análises técnicas sobre a média e não sobre a minoria, somos obrigados a continuar alertando para o caos a que grande parcela do rebanho continua submetida, por não estar recebendo a suplementação mineral que merece e necessita.

Solo - Se o custo da recuperação da qualidade de nossas pastagens, via correção do solo, nem sempre se torna viável pela sua incompatibilidade com o retorno econômico atual de nossa pecuária e que nem sempre pode oferecer efeitos rápidos, porque não colocarmos urgentemente em prática medidas de custo acessível, de alto e imediato retorno, que é o caso da mineralização correta ?

Queremos destacar graves constatações que frequentemente temos diagnosticado no campo e que ficarão bem esclareci-

Como evitar a doença



Cocho ideal, dotado de todos os recursos de uma mineralização correta, inclusive com depósito de sacos sob o telhado

São fáceis e práticas as medidas a serem tomadas para fugirmos dos riscos e prejuízos causados por este terrível mal, que é a Doença do Cocho Vazio. Basta seguir as recomendações abaixo:

- 1) Construir cochos de boa qualidade;
- 2) Instalar os cochos em locais estratégicos dentro das pastagens, que são os "malhadouros" (locais onde os bovinos permanecem quando não estão em pastejo), para facilitar o acesso de todos os animais do lote;

3) A quantidade de cochos deve ser suficiente em relação ao número de cabeças do rebanho, nunca menos de 1 metro linear para cada 50 bovinos adultos;

4) A altura do cocho deve ser adequada para permitir o alcance de qualquer categoria animal, sendo a de bezerros 40 a 50 cm da boca ao solo e a de adultos, 60 a 80 cm;

5) Todo cocho deve ser calçado ao redor com cascalho, madeira e mesmo com tijolos, pois a sua importância na fazenda justifica plenamente o investimento. Nunca esquecer da manutenção do calçamento.

6) A construção de um depósito de sal na parte superior ou lateral do cocho facilita e racionaliza a sua utilização correta e a oferta permanente dos minerais.

7) A posição correta do cocho deve ser no sentido longitudinal à corrente predominante dos ventos, para evitar os indesejáveis efeitos da água das chuvas sobre o suplemento mineral.

8) A reposição do mineral no cocho deve ser suficiente para mantê-lo limpo, enxuto e íntegro, em disposição permanente dos bovinos 365 dias por ano. Assim, o consumo será regular e todos os animais terão a chance de abastecimento diário.



O cocho deve ser instalado no "malhadouro", permitindo o acesso sem concorrência de qualquer categoria animal.

das, apenas com a descrição de um exemplo. Ele ocorreu numa fazenda que visitamos no município de Itiquira, Estado do Mato Grosso, onde haviam morrido mais de 100 matrizes em 30 dias.

Reposição - Essa propriedade estava usando um mineral de ótima qualidade, colocado nos cochos de três em três dias (frequência aparentemente correta de reposição). Porém, os lotes médios de vacas por pasto giravam ao redor de 600 a 800 e cada pasto possuía um cocho de 3 m de comprimento, apoiado diretamente no chão, com capacidade para três sacos de mineral cada um.

Quando a reposição era feita, os animais estavam ávidos pela mineralização e consumiam todo o produto num dia e ficavam com o cocho vazio por mais dois dias, aguardando nova reposição.

Incorreta - Neste caso, as matrizes estavam recebendo um mineral correto, mas de forma incorreta durante 1/3 do tempo, ficando estressadas e sem receber minerais por 2/3 do tempo. Isto significa mineralizar dez dias por mês e ficar sem minerais vinte dias por mês, sem contar ainda com o grande desperdício que ocorria no dia da reposição, gerado pela movimentação nervosa dos animais disputando acesso ao cocho. Sem falar em outros transtornos negativos.

A conclusão é a de que este fazendeiro, embora usando um produto de boa qualidade, o fazia de forma inadequada. Por isso arcou com prejuízos enormes. Fato importante: o vizinho de fazenda deste pecuarista possui solo, pastagens e rebanho semelhantes e usava o mesmo suplemento mineral, só que em cochos suficientes,

adequados e de forma correta.

Vizinho - Isso explica porque em sua propriedade não ocorreu um só caso de morte pela doença estranha que levou mais de uma centena de vacas do vizinho em apenas trinta dias. Além disso, o padrão nutricional, de saúde e desempenho do seu rebanho eram excelentes. Com isto fica a mensagem de que não basta usar o produto certo. Também é preciso usá-lo adequada e ininterruptamente, para que os bons resultados apareçam com certeza.

Esse exemplo revela apenas uma amostra do mar de situações que interfere negativamente na exploração pastoril, impedindo a suplementação mineral correta do gado bovino, anomalia que abre as portas para um número incalculável de doenças oportunistas e para outros problemas que resultam em prejuízos insuperáveis para o criador e para a economia nacional.

Causas - As principais causas responsáveis por consumos baixos de uma suplementação mineral podem começar por:

- Maior ou menor pobreza do pasto;
- Baixa qualidade do produto ofertado;
- Padrão zootécnico do rebanho suplementado;
- Momento fisiológico que o animal está atravessando;
- Deficiência de cochos em qualidade, quantidade, ou localização errada;
- Reposição incorreta do mineral nos cochos, interferindo na regularidade do consumo;
- Altura inadequada dos cochos, impedindo o acesso dos animais menores.
- Interferência da chuva e do sol, adulterando a integridade da mis-

tura e prejudicando o consumo dos minerais ofertados em cochos descobertos ou com cobertura imprópria.

- Superlotação dos pastos.
- Proporção do cloreto de sódio (sal comum) acima da recomendada. É muito comum nas fazendas a diluição dos minerais em excesso de sal branco, desequilibrando a qualidade da mistura final nos cochos, reduzindo drasticamente o consumo dos minerais pelos bovinos e provocando um verdadeiro desastre á mineralização correta.

Consumo - Há tempo estamos estudando o consumo de minerais pelos bovinos criados a campo no Brasil. Infelizmente temos constatado que menos de 10% do rebanho tem consumo médio adequado de minerais, enquanto que os outros 90% vivem em absoluto regime de minerais em relação às suas necessidades; especialmente em relação ao fósforo.

Tal realidade é preocupante e vem sendo agravada pela degradação progressiva das pastagens, o que contrapõe ao avanço progressivo da genética do rebanho. Além de já estarmos convivendo com tantos problemas devidos á sub-mineralização do gado bovino, temos ainda a certeza de que a tendência é a do agravamento desta situação, com o surgimento de novas doenças misteriosas e esquisitas, mas com a certeza de etiologia nutricional.

Futuro - A ocorrência de novas enfermidades oportunistas e o aumento da agressividade e patogenicidade das já existentes, atacando um rebanho desnutrido e com seu potencial imunológico em queda, poderá trazer consequências ainda mais trágicas e imprevisíveis para o futuro da grande parcela do rebanho brasileiro, que continua sendo criada em pastagens extremamente pobres e mal complementadas em minerais.

Artigo escrito por João Osmar de Oliveira, veterinário responsável pelo Campo Experimental Bovinos de Corte da Tortuga, situado em Rondonópolis, MT. Autor do livro Síndrome da Subnutrição.

Congresso mostrou a nutrição animal do futuro

Autoridades mundiais falaram em Viçosa que a nutrição animal está mudando de rumo



Prof. Silvano Maletto, um dos palestrantes

Técnicos e pesquisadores brasileiros das mais atuantes instituições e empresas do setor da nutrição animal reuniram-se de 24 a 26 de outubro, em Viçosa, Minas Gerais, para participar do Simpósio Internacional sobre Exigências Nutricionais de Ruminantes. Pesquisadores da Inglaterra, Estados Unidos, Itália, entre outros países, também fizeram-se presentes no encontro promovido pelo Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa, com o apoio da Tortuga.

1) Palestrantes internacionais ministraram seus conhecimentos em nutrição animal, como o professor Fredric Martz, da Universidade de Missouri, que falou sobre "Nutrição de Ruminantes a Pasto". Ele acrescentou importantes

dados técnicos ao assunto, facilitando a implantação de um manejo nutricional capaz de melhorar a produtividade zootécnica e reduzir os custos de produção. Sua palestra enfatizou a aplicação prática do manejo intensivo de pastagens, os fatores nutricionais limitantes nas pastagens e a suplementação alimentar a pasto.

Brasil - Pesquisadores e professores de várias instituições brasileiras também ministraram instrutivas palestras científicas, fornecendo informações técnicas de suma importância para o aprimoramento do manejo nutricional dos ruminantes.

O professor Norberto Mario Rodrigues, da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, mostrou quais os novos caminhos a serem se-

guidos para tentar elucidar o complexo mundo da nutrição dos ruminantes através da sua palestra intitulada "Pesquisas sobre dinâmica da fermentação ruminal e participação da digestão".

Ele enfocou parâmetros de digestibilidade aparente de diversos alimentos volumosos sob diferentes formas de tratamento, na tentativa de chegar a um modelo de exigências nutricionais de ruminantes para as condições brasileiras, uma vez que atualmente em nosso país são utilizados dados provenientes dos modelos europeus e americanos, que também foram apresentados e largamente discutidos durante o simpósio.

Itália - Especificamente na área de nutrição mineral, o Dr. Silvano Maletto da Universidade de Turim, Itália, apresentou modernos conhecimentos técnicos ligados aos elementos minerais, definidos por ele como os "minerais alimentares de nova geração".

Sua palestra "Os compostos orgânicos dos minerais na alimentação dos bovinos" foi apresentada com muita clareza, objetividade e seriedade científica, buscando sempre esclarecer o complexo mecanismo fisiológico do metabolismo mineral. Sem esquecer as particularidades digestivas dos ruminantes, o professor Maletto apresentou resultados experimentais que mostraram a maior disponibilidade biológica dos compostos orgânicos, seus maiores benefí-

Bate-bola com o criador dos quelatos

Atrás da figura bem humorada do italiano Silvano Maletto, existe um cientista que revelou um novo mundo para a nutrição animal

FOTO DE ANDRÉ GOES



Silvano Maletto: "nós apenas copiamos a natureza"

Alpinista e pintor de paisagens nas horas vagas, o professor Silvano Maletto recusa ser chamado de "pai" dos quelatos, preferindo dizer que "a verdadeira criadora dos quelatos é a natureza, nós apenas a copiamos". Mas sem dúvida alguma o título lhe pertence. Ele foi o primeiro pesquisador mundial da tecnologia, isso há trinta anos em seu laboratório de Turim, Itália. Médico humano pela Universidade de Hannover, Alemanha, e médico veterinário pela Faculdade de Turim, o professor Maletto é uma cabeça coroada da comunidade acadêmica da Europa. Ele é membro do Comitê Científico de Nutrição Animal da União Européia, sede em Bruxelas, e diretor do Centro Nacional de Pesquisa para a Nutrição, da Itália, correspondente ao NRC dos Estados Unidos, e professor de zootecnia da Faculdade de Turim. "A grande pesquisa dos meus últimos trinta anos foi a da nutrição mineral", confessa esse italiano de 65 anos, fumante inveterado, cujo humor irreverente nada lembra a figura sizada dos cientistas. Abaixo segue a entrevista que concedeu ao Noticiário Tortuga, depois de ter feito uma palestra sobre quelatos no seminário de Viçosa, que reuniu os "papas" mundiais da nutrição.

NT - O que é quelato ?

SM - É um composto orgânico de um ou mais elementos minerais, cuja fórmula resulta num produto menos tóxico e mais fácil de ser assimilado pelos animais. Todos os minerais são tóxicos para o organismo e a toxicidade aumenta com o peso atômico. O urânio, um dos mais tóxicos, tem peso atômico 235. O cálcio, um dos menos tóxicos, pesa 40.

NT - O que é transquelatos ?

SM - É sempre uma molécula quelatada. É uma

estrutura molecular mais complexa, na qual o mineral exerce funções específicas, como o efeito anti-estressante, efeito potencializador da imunidade e outros.

NT - Quando e onde começaram as pesquisas ?

SM - As pesquisas com os quelatos começaram há trinta anos na Itália, nos laboratórios da Faculdade de Veterinária de Turim. A dos transquelatos começaram cinco anos mais tarde, no mesmo lugar. Antes era pura pesquisa teórica. As pesquisas práticas iniciaram-se graças ao apoio do doutor Fabiano Fabiani, fundador da Tortuga, que inclusive financiou os primeiros trabalhos. Inicialmente fizemos provas de laboratório em ratos e frangos. As provas à campo, em bovinos, foram feitas no Brasil pela Tortuga, hoje a única empresa do mundo a produzir e usar os transquelatos (molécula TQ) nos suplementos minerais.

NT - Como foram feitas as pesquisas teóricas?

SM - Primeiro preparamos uma molécula quelatada com elementos radioativos. Em seguida usamos métodos bioquímicos para acompanhar a "viagem" dessa molécula por todo o organismo animal e localizar o local onde ela ficou depositada. Esse é o único e mais seguro método de controle do trânsito de um mineral no organismo.

NT - Quais são as áreas de aplicação dos quelatos?

SM - Em todo o reino da vida. Os quelatos e transquelatos podem ser aplicados no campo humano, vegetal e animal. No campo humano essa tecnologia está sendo usada como potencializadora da defesa imunitária contra os radicais livres. Muitas indústrias farmacêuticas do mundo inteiro já adotaram os quelatos em seus produtos. Na Itália está se introduzindo no leite o ferro quelatado para evitar a anemia, porque assim o ferro, no qual o leite é muito pobre, fica mais disponível, mais fácil de ser assimilado pelo ser humano.

NT - Qual o futuro dos quelatos?

SM - Os quelatos ainda não estão muito difundidos devido ao seu alto custo. É ainda uma tecnologia nova. Mas no futuro sem dúvida alguma serão a única forma se se utilizar os minerais para suplementação mineral.

NT - Como foi o congresso de Viçosa?

SM - Muito bom. Um grande congresso. Não esperava um nível científico tão elevado. Fiquei particularmente surpreendido com a alta qualidade dos pesquisadores brasileiros.

cios sobre o ganho de peso, sobre a lactação e sobre a qualidade do leite.

Riscos - Baseando-se sempre em resultados experimentais, ele explicou que minerais na forma orgânica (minerais quelatados) possuem baixa toxicidade, sendo este um fator qualitativo determinante na escolha de um suplemento, pois o elevado potencial genético dos rebanhos faz aumentar as doses de minerais empregadas nas rações e suplementos, elevando assim o risco toxicológico quando se utiliza minerais na forma inorgânica.

Outro item importante da palestra do professor Maletto refere-se ao efeito anti-stress dos minerais quelatados. Através de exames de laboratório do tipo hemato-químico ficou comprovado que há uma sensível redução dos fatores negativos ao organismo produzidos em condições de estresse.

Como consequência, o animal melhora seu bem estar orgânico, trazendo benefícios para a economia da criação.

Imunidade - Sobre o mecanismo de defesa do organismo, ele disse que já foram formuladas hipóteses bastante satisfatórias da existência de conexões entre alguns fatores da nutrição e resposta imunitária. Alguns elementos sob a forma organometálica, como a quelação do zinco, do selênio e talvez do cobre e do manganês, são capazes de intervir sobre a atividade do sistema imunitário, aumentando a capacidade de defesa do organismo.

Os outros palestrantes do simpósio foram David Parker (Universidade de New Castle, Inglaterra), Javier González (Universidade de Madrid), Carl Noller (Universidade de Purdue, EUA), D.Fox (Universidade de Cornell, EUA), Carlos Augusto Fontes

(UFV), Celso Boin (ESALQ), José Coelho da Silva (UFV), Jackson Silva e Oliveira (Embrapa-Gado de Leite), Norberto Rodrigues (UFMG), Burk Dehority (Universidade de Ohio, EUA), Geoff Alderman (Universidade de Reading, Inglaterra) e Sebastião Valadares (UFV).

Ficou bem claro a todos os participantes do simpósio que o progresso científico e tecnológico dos últimos anos permitiram dar passos gigantes sobre a correta alimentação dos ruminantes. Técnicas alimentares com elevada margem de segurança e de economia surgiram no mercado oferecendo maiores resultados aos criadores. Estamos entrando numa nova época. É a nova geração da nutrição animal.

Marcos Baruselli, zootecnista da Tortuga, especial para o Noticiário Tortuga.



PREÇO DO BOI GORDO

Dólares por arroba



	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
JAN	16.41	18.94	28.81	14.22	19.84	31.02	19.78	21.84	23.59	25.69	30.72
FEV	13.31	16.61	24.84	15.36	20.00	29.02	18.05	19.04	22.06	27.10	29.77
MAR	13.21	15.17	18.19	18.67	23.00	23.81	19.48	17.81	22.15	27.19	26.99
ABR	11.68	15.54	27.45	16.02	24.65	20.90	17.81	21.86	23.96	24.18	25.89
MAI	10.55	15.54	19.37	13.22	31.83	23.99	17.59	19.11	21.66	20.84	23.98
JUN	9.08	17.34	19.01	21.26	41.42	31.56	19.46	18.06	20.84	24.78	23.00
JUL	17.68	20.23	18.91	23.09	28.99	35.57	22.76	18.87	23.94	25.16	26.91
AGO	19.38	26.73	20.17	22.37	33.19	33.44	25.03	22.52	29.05	26.67	25.48
SET	20.10	20.23	20.07	24.66	27.77	35.67	25.42	23.99	28.08	28.85	25.19
OUT	26.89	24.13	23.44	23.00	24.52	29.48	30.77	23.64	27.81	37.82	26.06
NOV	25.80	31.90	22.78	28.43	25.81	20.61	24.33	21.67	26.36	37.95	25.96
DEZ	23.12	41.13	17.65	25.23	24.33	16.67	20.84	23.04	28.86	33.21	

Nota: Os preços, tirados da média ponderada do câmbio oficial, são os pagos pelos frigoríficos no prazo de 20 dias. Fonte: Divisão de Sistemas da Tortuga

Parceria para melhorar a pecuária leiteira fluminense

A Emater e a Tortuga estão trabalhando juntas para levar tecnologia aos produtores de leite do Estado do Rio de Janeiro

A pecuária leiteira fluminense é claramente deficitária de recursos tecnológicos. Cerca de 85% de seus 24 mil produtores não conseguem tirar mais de 100 litros por dia. Apenas 2% produzem mais que 400 litros.

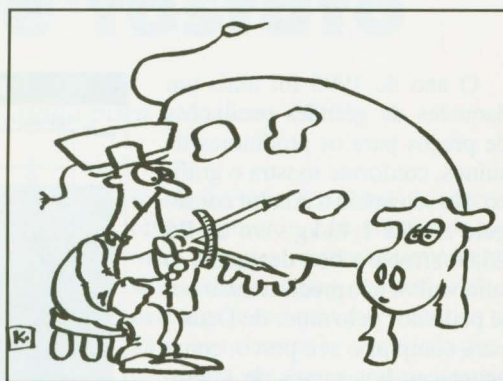
Nos últimos sete anos a produção ficou praticamente estagnada nos 400 mil litros anuais. O resultado é que hoje boa parte do leite consumido pela população fluminense vem de outros estados, principalmente de Minas Gerais. Para eliminar esse déficit o Rio de Janeiro precisa produzir mais 350 mil litros/ano.

Regiões - Uma parceria entre a Emater -Rio e a Tortuga está trabalhando para atingir esse objetivo. A pedra de toque é a assistência técnica aos produtores. O primeiro passo já foi dado, constando da divisão do território fluminense em cinco grandes regiões, formadas pelos municípios de Campos, São Sebastião do Alto (Valão do Barro), Quatis, Itaocara e Paraíba do Sul.

Nessas regiões foram escolhi-

das fazendas que representam a média do Estado para servirem como polos geradores de tecnologia. Essas fazendas estão sendo preparadas para a função pelos 28 técnicos da Emater-Rio e da Tortuga engajados no projeto. Eles passarão aos proprietários os conhecimentos que mais influenciam a pecuária leiteira, que são a nutrição, sanidade, produção de volumosos, reprodução, genética e administração financeira.

Universo - A meta é atingir num curto espaço de tempo perto de 1 mil produtores de leite, que certamente funcionarão como multiplicadores dos ensinamentos recebidos para um universo muito maior. Essa é a expectativa de Luis Edmundo Campello Costa, presidente da Emater-Rio, dos diretores Mauricio Marques Monteiro e Reinaldo Andrade e dos gerentes



Paulo Cesar Borges e José Edmundo dos Santos, os idealizadores e grandes entusiastas do projeto.

A Tortuga atua no convênio através do médico veterinário Luis Sérgio Rangel Messias, do gerente Marcielo de Camargo e de Milton Vargas, coordenador regional de marketing. Além de colocar à disposição da Emater toda sua equipe de especialistas em nutrição e saúde, a empresa fornecerá às fazendas geradoras de tecnologia toda sua linha de produtos para o gado leiteiro, especialmente o suplemento mineral vitamínico Bovigold TQ.

FUTEBOL

Um invejável cartel

A temporada de 95 para a equipe de futebol da Tortuga, composta por juniores de Porto Alegre e treinada pelo funcionário Darci Munhoz, foi altamente positiva. Disputando jogos difíceis com o seu uniforme azul e branco, o time colheu dezesseis vitórias e oito empates no seu campo no Parque dos Maias e

em outros gramados da capital e do interior.

Esse invejável quartel só foi quebrado por uma única derrota, justamente para uma equipe da empresa que representa a Tortuga na região de Teutônia. Quer dizer, tudo ficou em casa mesmo. Até no futebol "somente a Tortuga supera a Tortuga".



O preço da carne no real

Laurindo Hackenhaar

Gerente do Departamento de Suínos da Tortuga

O ano de 1995 foi mais um daqueles de grandes oscilações de preços para os produtores de suínos, conforme mostra o gráfico. No seu início o criador conseguiu até R\$ 1,40/kg vivo ou R\$ 26,00/arroba e boa demanda. O suinocultor não precisava sair por aí pedindo "pelo amor de Deus", para comprar o seu porco, como aconteceu nos meses de setembro a dezembro.

O preço alto aqui no Brasil e baixo lá fora, levou muitas empresas a importar grandes quantidades de carne suína. Esta carne foi colocada no mercado quando a oferta e a procura tinham alcançado o seu equilíbrio em meados do ano.

Excedentes - Agora, início de dezembro, temos excedentes e os preços estão pela metade. As coisas só não foram piores ainda, porque tivemos grande safra de milho e soja, insumos importantes na criação dos suínos.

Este quadro permitiu ao criador comprar durante quase todo o ano mais de 2,5 sacos de milho



com uma arroba de porco e os criadores do sul 8 kg de milho com 1 kg de porco. Aconteceram relações de troca melhores ainda, de 3,8 sacos por arroba ou 12 kg de milho por quilo de suíno.

Em todos os planos econômicos (Cruzado em 86, Collor em 89 e agora o Real), as coisas se repetiram: grande euforia no começo, dificuldades enormes para muitos no meio e alegria para poucos no final da história.

Ajustes - Esperamos que este seja o último plano econômico e

que os ajustes sejam feitos para valer. Não temos dúvida de que o setor agropecuário já deu toda a sua colaboração. É só ver o que aconteceu com o valor da cesta básica, que durante muitos meses esteve abaixo do preço inicial do Plano Real. Não podemos esquecer que neste período houve uma inflação acumulada de mais 20%.

Os trabalhadores e produtores brasileiros querem que a economia brasileira se ajuste para que possam planejar e organizar suas atividades em médio e longo prazo. A suinocultura é uma atividade de longo prazo. Os investimentos são para 15 a 20 anos.

Por isso o setor está mais uma vez angustiado e torcendo para que a economia se estabilize e comece a beneficiar muito mais brasileiros. As autoridades encarregadas de corrigir o rumo do país, em busca de maior justiça social, não devem ter medo de cortar privilégios escudados em falsos direitos adquiridos. É bom que se diga que isto não só existe nas empresas públicas, mas também em áreas privadas, à sombra de proteções cartoriais.

Tortuga conquista 2,5 milhões de suínos

Na virada de mais um ano não poderíamos deixar de agradecer a preferência de numerosos suinocultores para os produtos da Tortuga. Em 1995 nossa participação no mercado teve considerável aumento.

Os diversos suplementos nutricionais formulados pela empresa deverão ser usados na terminação de mais de 2,5 milhões de animais. Isto representa aproximadamente 15% do mercado de ração balanceada para suínos.

Nossa meta é sempre oferecer produtos que proporcionem o melhor custo/benefício. Temos fé que 1996 será melhor para todos, começando com um Feliz Natal.