

Noticiário **TORTUGA**

ANO 43

NÚMERO 404

MAI/JUN 97

FERDEX B12

O ferro que garante a saúde de aço do bezerro

A primeira doença a que está sujeito o bezerro é a anemia. Ela surge logo que ele nasce. Isso acontece porque o leite da vaca é muito pobre em ferro. Não havendo ferro, não há hemoglobina, constituinte sanguíneo responsável pelo transporte do oxigênio para o organismo.

Outro fator que provoca a anemia é a deficiência da vitamina B12. Ela é essencial para a formação dos eritrócitos, que são os veículos que enviam a hemoglobina para todo o organismo. Sem eritrócitos, a hemoglobina não chegará ao seu organismo e nem haverá oxigênio para as células.

A solução para todos esses problemas, é o Ferdex B12, novo lançamento da Tortuga. Formulado com ferro-dextrano hidrogenado em elevada concentração, associado à vitamina B12, Ferdex B12 é tiro e queda contra a anemia. Uma única dose, injetável, é o suficiente para garantir aos bezerros uma ótima saúde.



INVESTIMENTOS

As obras estão na reta final



Brevemente estará pronta mais uma nova unidade da fábrica de minerais da Tortuga. É a da hidratação de cal, cujas obras demoraram um ano e exigiram um investimento aproximado de R\$ 7 milhões em equipamentos e construção civil. Sua capacidade

operacional está projetada para 12 mil toneladas mensais.

A nova unidade é composta de um prédio de pré-moldado com pé direito de 26 metros de altura e área construída de 5 mil m2. Seus silos de armazenamento e sistemas de britagem e moagem da matéria-prima (óxido de cálcio) são de alta tecnologia. Um sistema despoluidor evita que o pó da industrialização vá para o meio ambiente.

A unidade garantirá à Tortuga auto-suficiência de hidróxido de cálcio, componente básico do ortofosfato bicálcico, a fonte mais nobre de fósforo dos suplementos minerais. Há ainda redução no custo do transporte. Antes o hidróxido de cálcio já chegava pronto à fábrica, mas só que com 40% de água.

É a unidade mais moderna e mais eficiente da América Latina.

Opinião do Secretário

"Estou muito contente de estar recebendo o Noticiário Tortuga. Desde 1994 sou assinante e pretendo continuar contando com seus excelentes exemplares. Gostaria, se possível, receber novas publicações da Tortuga.

Parabenizo a equipe da Tortuga pelo bom trabalho que vem realizando na pecuária brasileira. Assumi em janeiro de 97 o cargo de Secretário da Agricultura no município de Vitória Brasil e estou contando com o apoio do Noticiário Tortuga em meus trabalhos".

José Donizete Rossini
Vitória Brasil, SP

Leitura conjunta

"Leio o Noticiário Tortuga por intermédio de outro companheiro. Gostaria de recebê-lo em meu nome e endereço. Sou técnico agropecuário e uso os produtos Tortuga há tempos. O Noticiário é de grande importância para mim, pois me traz aprimoramento técnico, atualização sobre o setor, seus problemas e eventuais soluções.

Aproveito para solicitar o livro Sanidade do Gado Leiteiro, que será de grande utilidade em meu dia a dia. Confiando sempre na qualidade Tortuga, antecipo meus agradecimentos".

Olívio Gustavo Conte
Guaraniaçu, PR

Avanço da sociedade

"Valorizar a contribuição de cada um para avanço da sociedade do conhecimento, é a razão maior de nosso agradecimento ao apoio que sempre recebemos da Tortuga. A continuidade de nosso projeto depende dessa parceria. Solicitamos mais uma vez a remessa da publicação".

Antônio de Bastos Garcia
Uberaba MG

Sempre importante

"Lendo um artigo antigo e interessante sobre aftosa, se não me falha a memória no Noticiário Tortuga de julho de 1992, fiquei tentado a lhes escrever parabenizando pelo tema abordado e pela maneira prática e direta de expressar o assunto. Hoje o tema continua em pauta e não menos importante quanto o era anteriormente.

Não sou criador, mas como médico veterinário vejo a importância da doença em termos de saúde animal e de queda da produção dos produtos de origem. Temos que nos informar para poder passar adiante conhecimentos sempre atualizados, com o intuito de minimizar as perdas de nossos rebanhos, melhorando ainda que pouco a economia do nosso país sofrido.

Gostaria de receber o Noticiário Tortuga e assim caminhar junto com a atualização".

Ronaldo Beltran Fernandes
São Paulo, SP

Sucesso merecido

"Agradeço a maneira especial pelo material que veio em minhas mãos através da atenção da equipe Tortuga, que ano após ano vem trazendo mais e mais novidades.

Além de um grande número de produtos, a empresa ainda nos traz bimestralmente o Noticiário Tortuga, onde nós pecuaristas, criadores de gado, tiramos nossas dúvidas dos problemas do dia-a-dia. Parabéns Tortuga, esse sucesso é merecido."

Mírian Kruger
Mamborê, PR

43 anos de história

"A Tortuga, desde quando foi fundada em 1954 pelo italiano Fabiano Fabiani, até os dias atuais, fixou-se no país com uma história.

Seus 43 anos aqui presentes muito colaboraram para uma melhor qualidade de vida do nosso povo e

uma maior eficiência produtiva animal. Hoje sinto-me participante desta evolução, seja prescrevendo receituários com os produtos de Tortuga, orientando os produtores para a importância da mineralização ou recebendo os Noticiários Tortuga, cujos exemplares encaderno para as minhas revisões bibliográficas".

Louis Hélyio Rolim de Britto
João Pessoa, PB

Equipe de comunicação

"Excelente o trabalho jornalístico do Noticiário Tortuga". Os meus parabéns a equipe de comunicação e a empresa pela competência profissional que possui. Gostaria de receber o Noticiário Tortuga em meu novo endereço".

José Márcio de Castro
Aparecida de Goiânia, GO

Noticiário TORTUGA

Publicação Bimestral
Tortuga Cia. Zootécnica Agrária

Editor

João Castanho Dias

Circulação

Francisca Suriano Silva

Fotos

Walter Simões

Editoração Gráfica e Arte

Antonio Carlos Macedo

Vagner Ricardo Bonato

Tiragem

100 mil exemplares

Redação

Av. Brig. Faria Lima, 2066 - 13º
e 14º andar - CEP 01452-905

São Paulo - SP

Fone.: 816-6122/Fax: 816-6627



A primeira filial foi gaúcha

Começando pelo Estado de São Paulo, hoje Tortuga está presente no Brasil inteiro. A arrancada nacional começou em 1957, quando a empresa inaugurou sua primeira filial no país.

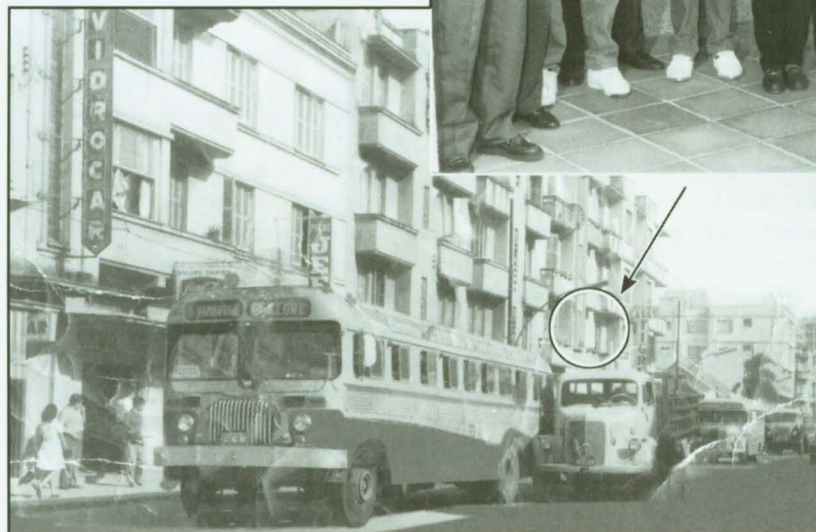
O estado escolhido foi o do Rio Grande do Sul. São quarenta anos de trabalho no solo gaúcho, comemorados no dia 2 de maio. Comandada há trinta anos pelo diretor Adelmo Dick, a filial gaúcha desempenhou um



Uma equipe “afiada e afinada” pelo diretor Adelmo Dick

papel importante no progresso da pecuária do Estado.

Disseminou tecnologias pioneiras, principalmente a da correta mineralização dos rebanhos. Tudo é resultado de um autêntico serviço de extensão rural prestado aos criadores pela “afiada e afinada” equipe da filial, durante muito tempo instalada na Avenida Farrapos.



A antiga sede da Tortuga está assinalada na foto



PREÇO DO BOI GORDO

Dólares por arroba



	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
JAN	28.81	14.22	19.84	31.02	19.78	21.84	23.59	25.69	30.72	21.56	23.03
FEV	24.84	15.36	20.00	29.02	18.05	19.04	22.06	27.10	29.77	22.43	23.84
MAR	18.19	18.67	23.00	23.81	19.48	17.81	22.15	27.19	26.99	21.81	24.60
ABR	27.45	16.02	24.65	20.90	17.81	21.86	23.96	24.18	25.89	22.22	24.52
MAI	19.37	13.22	31.83	23.99	17.59	19.11	21.66	20.84	23.98	21.11	23.41
JUN	19.01	21.26	41.42	31.56	19.46	18.06	20.84	24.78	23.00	21.51	24.20
JUL	18.91	23.09	28.99	35.57	22.76	18.87	23.94	25.16	26.91	23.84	
AGO	20.17	22.37	33.19	33.44	25.03	22.52	29.05	26.67	25.48	23.69	
SET	20.07	24.66	27.77	35.67	25.42	23.99	28.08	28.85	25.19	24.05	
OUT	23.44	23.00	24.52	29.48	30.77	23.64	27.81	37.82	26.06	24.40	
NOV	22.78	28.43	25.81	20.61	24.33	21.67	26.36	37.95	25.96	22.33	
DEZ	17.65	25.23	24.33	16.67	20.84	23.04	28.86	33.21	21.69	22.65	

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

Criadores de Santa Gertrudis dos EUA



De 24 a 29 de abril foi realizado em São Paulo o 7º Congresso Internacional da Raça Santa Gertrudis, que trouxe delegações de oito países e de quatorze estados brasileiros, num total de aproximadamente trezentas pessoas. O evento, que contou com o apoio da Tortuga, teve palestras,

leilão, julgamento de animais e dias de campo. A delegação mais numerosa foi a dos Estados Unidos. Vieram para cá 120 importantes criadores do Santa Gertrudis. Para eles, a Tortuga reservou uma programação especial de visita à sua fábrica de minerais de Mairinque,

onde foram recepcionados por diretores e técnicos da empresa.

O Congresso foi presidido pela criadora Maria Inês Andrade Quintino de Oliveira, que numa carta à Tortuga agradeceu o apoio recebido. "Sem ele, não seria possível a realização deste importante evento internacional".

Grupo de fluminenses



Coordenadas por Luis Sérgio Rangel Messias, veterinário da Tortuga que presta assistência a criadores do Estado do Rio de Janeiro, trinta pessoas, entre elas, professores e formandos da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal Fluminense, de Niterói, formaram mais um grupo de visitantes da fábrica da Tortuga em maio. O diretor da Faculdade, Mario Ronconi veio junto. Fizeram também parte do grupo professores dos colégios agrícolas dos municípios de Bom Jesus e Pinheiral, técnicos das cooperativas de Valença, Duas Barras e Conceição do Macabu, da Universidade Estadual do Norte Fluminense e da Tecnorte, empresa ligada a essa universidade que viabiliza economicamente os projetos por ela desenvolvidos. É a chamada "empresa incubadora".

Grupo de avicultores

Aproveitando a presença de avicultores paulistas, paranaenses, paraenses e pernambucanos na VIV América Latina (a terceira maior feira do gênero do mundo), realizada no início de maio em São Paulo, a Tortuga levou-os para conhecerem as instalações de sua fábrica de Mairinque. O grupo foi formado por Sérgio Kakimoto, Jesus Messias Piloto, Shiro Uchino, Toshikazu Soki, João Dias Barreto, Harry P. Barreto, Joselito Souza Oliveira e Antonio Gracivaldo dos Santos.

Os visitantes foram ciceroneados por Seitiro Nakada, Maurício Moreira da Silva e Hitoshi Ono, respectivamente veterinários e promotor de vendas da Tortuga. Participaram também da visita Valdemir Silvério e João Sevilha, representantes da empresa que mais se destacaram no ano passado na linha avícola.



Este estranho e fantástico país

Por Silvano Maletto



“Os pastos brasileiros foram invadidos por dezenas de milhares de bois verdes!”. Esta notícia deu volta na terra e foi publicada em jornais de todo mundo. Ela suscitou um novo alarme, que veio somar-se às preocupações já existentes causadas pelos buracos da camada de ozônio, pela poluição ambiental, pelas ovelhas clonadas.

Mas não devemos temer, porque neste caso trata-se de uma notícia confortante. Na verdade os bois verdes não são monstros pré-históricos que fugiram de Jurassic Park, ou perigosos parasitas mutantes, ou mesmo extraterrestres que se aliaram para invadir o nosso planeta.

Ao invés disso, trata-se de bovinos de corte normais que vivem soltos nas imensas pastagens do Brasil. De um ponto de vista rigorosamente científico, eles são como motores ecológicos capazes de desfrutar, como única fonte energética, da luz solar capturada pelos vegetais através da fotossíntese clorofiliana.

Eliminando assim qualquer temor, resta a estupefação que esta notícia traz. Ela é um grande alívio para os consumidores de todo o planeta, considerando que grande parte da produção mundial de carne bovina deriva de animais que, em nome do rendimento rápido e do lucro fácil, são criados de modo artificial e com a aplicação de instrumentos tecnológicos nem sempre isentos de riscos.

Os exemplos existem à vontade: resíduos nas carnes de substâncias anabolizantes e de fármacos utilizados para exaltar a performance; resíduos de metais pesados, como chumbo, cádmio, mercúrio, derivados da utilização de misturas salinas produzidas com matérias-primas e com tecnologias não controladas.

Como último exemplo da vastíssima lista de riscos, resta o hipotético e grave perigo para o homem que consome a carne produzida por bovinos que tenham recebido junto com a ração aquelas famigeradas farinhas de ossos, que na Europa provocaram o gravíssimo desastre conhecido como a doença da vaca louca.

Tudo isso não acontece no Brasil. Neste afortunado país-continente, muitas dezenas de milhões de bovinos de corte vivem bucolicamente sadios em um ambiente não contaminado e ainda longe dos tecnicismos químicos e de todas formas de poluição.

A sua pecuária é uma imensa e riquíssima mina a céu aberto, repleta de “ouro verde”. É uma jazida que espera ser convenientemente administrada e desfrutada e que aparece como uma fantástica miragem de esperança para os milhões de europeus que, contra a própria vontade, tiveram que regredir para a posição de ex-consumidores de carne bovina.

“Ouro verde produzido em um ambiente verde por bois verdes”. Este não é só um slogan, mas é a realidade de uma vocação exclusivamente brasileira. Para mim o Brasil apresenta-se como um país afortunado, único, que nunca irá parar de me deixar estupefato.

Sou um viajante no Brasil e amante dos seus bois verdes, que sempre me enchem os olhos quando vejo-os vivendo mansamente nos pastos e alimentando-se da maneira mais natural possível com uma infinidade de tipos de gramíneas e leguminosas.

São pastos que se perdem na linha do horizonte e onde cabem muitos países europeus, que certamente virão buscar no Brasil a carne bovina que precisam para voltarem a ser novamente seus consumidores.

É uma carne rara, valiosíssima, oriunda de bovinos verdadeiramente movidos a energia solar. É uma carne que ao ser produzida não desrespeita o bem estar dos animais, a saúde dos consumidores e o meio-ambiente. É 100% ecológica!

O autor

Italiano de Turim, 66 anos, médico humano e veterinário pela Universidade de Turim, Silvano Maletto foi consultor da FAO, da Organização das Nações Unidas (ONU) e presidente do Comitê Científico da Comunidade Européia. Atualmente é consultor da Organização Mundial da Saúde, da ONU; diretor do Centro Nacional de Pesquisa de Nutrição, órgão do Conselho Nacional de Pesquisa da Itália, equivalente a nossa Embrapa, e diretor do Departamento de Produção Animal, Epidemiologia e Ecologia da Universidade de Turim.

Há mais de quarenta anos Silvano Maletto vem estudando o metabolismo da nutrição humana e animal, sua maior especialidade. A partir de 1992 passou a ser consultor da Tortuga, tendo desenvolvido pesquisas que culminaram com o lançamento dos minerais orgânicos.

É grave a situação da cisticercose bovina

Aumentam os animais infectados com a doença, provocada pela larva da Taenia saginata, mais conhecida como solitária. A situação piora mais ainda porque há grande repercussão na saúde pública.

A cisticercose bovina é muito parecida com a cisticercose suína, o terror das gerações passadas. Conhecida como "pipoca" ou "canjiquinha" a carne de porco com cisticercose levava, e ainda leva muita gente para o hospital para extirpação de tumores hepáticos ou cerebrais.

Lamentavelmente muitas pessoas morreram no decorrer da cirurgia, considerada como muito delicada. Quando não morreriam, elas tinham grandes probabilidades de ficarem cegas, fato que ocorria no caso em que o cisticercose da carne suína estava localizado no globo ocular.

Diminuição - Atualmente a cisticercose suína tem diminuído por três motivos principais. O primeiro foi a conscientização do povo através de campanhas sanitárias bem conduzidas. O segundo foi a criação confinada de suínos tipo industrial, que tomou lugar das criações soltas que viviam em contato com o lixo e fezes humanas. O terceiro foi a atuação rigorosa da inspeção sanitária veterinária nos matadouros e frigoríficos.

O *Cysticercus bovis*, ou *Cysticercus inermis*, é a forma larvar ou imatura da *Taenia saginata*, vulgarmente conhecida como "solitária", aquela que pode ter 2 m ou mais de comprimento. Verme comum do homem, o *Cysticercus bovis* foi confundido durante muito tempo com a *Taenia solium*, também parasita do homem, porém com passagem pelo suíno.

Resistentes - Os ovos da *Taenia saginata* e de outras espécies de tênias são bastante resistentes e de longa duração, sobrevivendo aos rigores dos tratamentos convencionais aplicados aos esgotos. Eles se propagam através da defecação pelo homem em ambientes externos, situações sempre inevitáveis nos

acampamentos, nas pescarias, nas caçadas, nos trabalhos de campo. As enchentes se encarregam de espalhar estes ovos, especialmente nas várzeas e baixadas. É desta maneira que os bovinos se contaminam, fazendo com que o cisticercose ou metacestodeo se instale em seu organismo. O homem, comendo esta carne de boi infectada, não inspecionada, crua ou mal cozida, se contamina, fechando o ciclo evolutivo

Músculos - Uma vez no bovino, o cisticercose se desenvolve, instalando-se nos músculos estriados, de preferência nos músculos masseter, lingual, cardíaco, bem como no diafragma, esôfago, etc. No homem a ação deletéria dos cisticercos é polêmica. Vários autores afirmam que são muito raras as migrações para órgãos vitais, como acontece com a *Taenia solium*.

Entretanto a prudência se impõe, mesmo porque a tênia adulta resultante deste ciclo é bastante prejudicial ao homem, expoliando-o e causando traumatismos à mucosa intestinal. Surgem cólicas abdominais, perturbações digestivas, abrindo portas para bactérias oportunistas que vivem no intestino.

Preocupante - A imprensa, especialmente as de Goiás e São Paulo, freqüentemente tem alertado a população e as autoridades sanitárias para o fato de que o problema vem se agravando de

"Evite comer carne proveniente de frigoríficos ou matadouros não inspecionados ou de bois abatidos clandestinamente".

maneira preocupante. Segundo informações, Goiânia é a campeã em cirurgias de tumores cerebrais, provenientes de cisticercos, muito provavelmente originárias da *Taenia solium*. Os bovinos abatidos nos matadouros e frigoríficos dos estados de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, São Paulo e outros, também já apresentam índices de contaminação em torno de 1 a 1,5%.

Atenção - O cidadão comum pode perguntar: Diante de tudo o que foi exposto, o que devo fazer? Em primeiro lugar, fique muito atento, principalmente evitando comer carne bovina proveniente de frigoríficos ou matadouros não inspecionados ou de abates clandestinos. É muito grande no Brasil esse tipo de carne.

Por outro lado, animais abatidos em matadouros e frigoríficos registrados sofrem rigorosa inspeção sanitária, conferindo o máximo de garantia à qualidade da carne que será consumida pela população. Disto somos testemunhas.

Carcaça - Quando os técnicos da inspeção deparam com animais contaminados com cisticercos, tomam todas as providências necessárias. Elas podem variar da retirada meticulosa e individual de cada cisto, vivo ou morto, desde que isso ocorra em pequenas quantidades. Em infecções generalizadas há rejeição de toda a carcaça, destinando-

a para a "graxaria". Para os frigoríficos e criadores, a cisticercose causa prejuízos consideráveis. Eles vão desde as perdas materiais até ao aspecto moral da questão, pois lançam de alguma forma suspeitas quanto à qualidade da carne, um dos itens mais importantes da nossa pauta de exportação.

Confiáveis - Lamentavelmente não há nenhum teste ou reação sorológica confiáveis que identifiquem previamente e de maneira segura se os animais estão ou não contaminados por cisticercose. Além do mais, até pouco tempo atrás a ciência não dispunha de nenhuma droga que controlasse o metacestodeo já instalado no animal.

Existem, isto sim, produtos que controlam as formas adultas de várias espécies de tênias que parasitam bovinos, suínos, ovinos e o próprio homem. Felizmente, agora, temos interessantes novidades que nos chegam da Inglaterra, através do professor Soulsby, renomado parasitologista, que com o auxílio de seus colaboradores há tempos está estudando o problema.

Zoonose - Antes, é oportuno informar que esta zoonose ocorre em vários países e atinge mais de 40 milhões de indivíduos. No que se refere a *Taenia solium*, temos informações extraídas dos trabalhos do saudoso professor Moacyr Gomes de Freitas, o qual informava que por volta dos anos 50 a doença ocorria em 8% a 10% dos suínos abatidos em Belo Horizonte.

Voltando ao professor Soulsby, que trabalhando com o albendazole em níveis bem maiores do que as dosagens terapêuticas usuais, encontrou a solução para o grave problema da cisticercose bovina. Seu trabalho foi publicado na revista do Departamento de Patobiologia da Escola de Medicina Veterinária da Pensilvânia (EUA), edição de março de 1996.

Albendazole - A dosagem sugerida por ele foi de 50 miligramas de albendazole por quilo de peso corporal, a qual administrada cerca de 45 dias antes do abate, foi capaz de controlar os cistos em bovinos em altos níveis. A pesquisa concluiu ainda que tal dosagem não representou

Quadro da evolução do número de bovinos diagnosticados com Cisticercose, abatidos nos frigoríficos do Estado de Goiás, sob controle do Serviço de Inspeção Federal (S.I.F.)						
	1991	1992	1993	1994	1995	1995
Animais com Cisticercose	11.55	13.893	18.431	15.255	16.137	27.956
Animais abatidos	744.761	900.489	1.048.652	1.069.291	1.420.571	1.821.098
Incidência (%)	1,50	1,54	1,72	1,43	1,14	1,54
Fonte: Ministério da Agricultura e do Abastecimento - DFA / GO, 1997						

nenhum risco tanto para a saúde dos animais tratados, como para a do consumidor, pois o produto é eliminado do organismo em dois ou três dias.

Os trabalhos do professor Soulsby envolveram bezerros da raça holandesa e seus mestiços, os quais foram divididos em dois lotes de onze animais cada um. Todos eles foram previa e artificialmente infestados com quantidades de ovos viáveis de *Taenia saginata*.

Eficiência - Um grupo foi tratado com albendazole na dosagem já citada e o outro permaneceu como testemunho. Todos foram abatidos a partir do 45º dia do tratamento e examinados no que se refere a quantidade de cistos vivos ou mortos. No grupo tratado, a eficiência foi altamente significativa. No grupo controle (sem tratamento) havia grandes quantidades de cistos.

Outro trabalho, também originário da Inglaterra, de autoria do professor M. Kaur e colaboradores, por sua vez envolveu suínos previamente contaminados por ovos de *Taenia solium*. O lote tratado com Albendazole, entre 0 a 15 dias após a infecção, na dosagem de 15 mg por kg de peso corporal, durante 30 dias, resultou em 100% de eficiência contra a cisticercose.

Recomendação - Ao trazermos os resultados dos trabalhos dos

professores Soulsby e Kaur ao conhecimento público, esperamos estar contribuindo de maneira positiva e objetiva para a solução deste grave problema de saúde pública e animal.

Nossa recomendação é a de que os bovinos destinados ao abate e oriundos de locais e de rebanhos com histórico de cisticercose, recebam o tratamento com Albendazole na dosagem de 50 mg/kg/peso corporal, dois meses antes do abate, minimizando o problema ao máximo possível. Felizmente já existem no mercado, produtos à base de albendazole.

Albendathor - A Tortuga, antevendo as dificuldades da administração oral de albendazole, via oral, especialmente para zebuínos, lançou há pouco no mercado o Albendathor 25%, solução altamente concentrada e de fácil aplicação pela via intra-ruminal.

Duperron de Alencar Carvalho,
médico veterinário do Serviço de
Inspeção Federal da Delegacia
Federal de Agricultura em Goiás.

Ivens Sathler,
médico veterinário parasitologista.

Mauricio Rosado,
zootecnista, MS em Nutrição
Animal

A salvação do gado na seca

É a suplementação mineral proteica, tecnologia fundamental para criadores que desejam obter produtividade nesse difícil período do ano



O uso dos farelados pressupõe a existência de razoável quantidade de forragem seca

O manejo da produção de gado de corte na seca conta agora com uma nova arma. É a suplementação mineral proteica. Vários estudos demonstram de maneira clara e conclusiva a viabilidade dessa técnica para se obter ganho de peso na época de escassez de chuvas.

O princípio da suplementação mineral proteica (ou farelados) se sustenta nas mudanças que ocorrem na produção das forragens ao longo do ano. Quando a forragem amadurece, aumenta o conteúdo de fibra e diminui o de proteína.

Envelhecida - Como o capim com excesso de fibra é menos digerível pelo gado, há conseqüentemente menor consumo de forragem. Isso acontece porque ela está seca e envelhecida (Tabela I). O baixo consumo de forragem, aliado a sua baixa qualidade, comprometem a performance do gado, provocando inclusive a perda de peso na seca. A proteína e o fósforo são nutrientes limitantes em muitas dietas à base de forragem.

Em virtude dos microorganismos do rúmen necessitarem destes

nutrientes, suas deficiências reduzem severamente o desempenho do gado pelo comprometimento do desenvolvimento da flora ruminal, que deixa de digerir satisfatoriamente as forragens consumidas pelo bovino.

Velocidade - A suplementação mineral proteica aumenta em grande parte o consumo de forragem. O efeito da proteína é aumentar a velocidade da digestão da forragem, o que permite que ela se mova através do rúmen com maior rapidez.

O efeito positivo da proteína sobre o consumo de forragem pode ser visto

FABRICAÇÃO DE FARELADOS NA FAZENDA



Com Nutriprima e Nutrigold agora é possível fazer suplementos farelados para bovinos na própria fazenda. Eles têm tudo que o gado precisa para não perder e até ganhar peso na seca.

Nutriprima é para animais jovens e Nutrigold para adultos. Como são produtos da Tortuga não precisa falar mais nada.

na (tabela II). Analisando a tabela, nota-se que a suplementação protéica diminui o tempo necessário para a passagem da forragem através do rúmen em 32%, o que faz o animal consumir mais (aumento no consumo 27%). Esse aumento é um efeito muito importante, tendo em vista que nossa pecuária de corte é predominantemente extensiva.

Digestibilidade - O efeito da suplementação protéica sobre o consumo de forragem é frequentemente um aumento de 20 a 40%. Além deste benefício, há um aumento na digestibilidade da forragem consumida. A suplementação mineral protéica tem uma grande vantagem operacional ligada ao fato de que, quantidades relativamente pequenas, aumentam significativamente a utilização da fonte alimentícia da forragem primária.

O uso eficaz de suplementos minerais protéicos exige duas condições básicas. A primeira delas, a mais lógica, é que a forragem deve ser deficiente em proteínas. Para as condições de Brasil Central, isto normalmente ocorre entre os meses de maio a outubro (período da seca).

Crescimento - Devemos deixar claro que em casos de pastagens em etapa inicial de crescimento, e portanto rica em proteínas, não se justifica o uso de suplementos contendo proteína.

A segunda condição é que deve haver quantidades adequadas de forragem (mesmo que seca). Posto que o efeito principal da suplementação protéica consiste em aumentar o consumo de forragem, deve-se dispor de uma grande quantidade desta para a obtenção de resultados positivos de ganho de peso.

Macega - As proteínas que se empregam para aumentar a utilização dos pastos secos (macega) são as proteínas de origem vegetal (farelo de soja, farelo de algodão, etc) e o nitrogênio não protéico (uréia).

Quando se utiliza proteínas de origem vegetal deve-se dar preferência para aquelas altamente degradáveis a nível de rúmen, ajudando assim a aceleração do desenvolvimento da flora ruminal. Já o uso de nitrogênio não protéico (uréia), requer um período de

Tabela I	
Consumo de matéria seca por bovino de acordo com a época do ano.	
ÉPOCA	CMS (% PV)
ÁGUAS	2,78
SECA	2,04
Fonte: Euclides Et Alii (1993)	

Tabela II			
Efeito positivo da suplementação protéica sobre o consumo de forragem.			
Parâmetro	Sem suplemento protéico	Com suplemento protéico	Modificação
Tempo de retenção no rúmen (h)	74,9	56,5	-32
Consumo de feno (% peso vivo)	1,7	2,2	+27
Fonte: Keith Lusby, PHD Universidade de Oklahoma, USA.			

adaptação para que a flora ruminal se torne apta para aproveitar toda a amônia desprendida por esse ingrediente.

Bactérias - Deve-se também estabelecer uma relação mínima de 10 partes de nitrogênio para 1 de enxofre para que as bactérias possam sintetizar os aminoácidos sulfurados. Devido ao alto teor de equivalente protéico da uréia (282%), pequenas quantidades deste composto orgânico são capazes de suplementar elevadas doses de proteína aos ruminantes.

Os criadores devem-se familiarizar com as técnicas de suplementação mineral protéica no período da seca, pois é este o princípio fundamental que faltava para a obtenção de elevada produtividade. Tal como exige nova realidade da pecuária.

Dupla - Através de seu Departamento Técnico, a Tortuga oferece aos criadores várias opções de preparação de farelados com o uso de seus suplementos minerais protéicos Nutriprima (gado jovem) e Nutrigold (gado adulto). Ambos são formulados com a avançada tecnologia dos transquelatos. O objetivo é um só: melhorar a utilização da forragem, aumentando seu consumo e digestibilidade pelos bovinos.

O resultado é a obtenção de ganho de peso em pleno período da seca, antes considerada o gargalo da pecuária de corte. Com os farelados, ela está deixando de ser isso.

Marcos Sampaio Baruselli
Zootecnista do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos da Tortuga.

Os parceiros europeus da Tortuga

Eles vieram ao Brasil para saber mais sobre minerais orgânicos

Um grupo de dez industriais e técnicos italianos vieram ao Brasil para estreitar os vínculos de uma parceria comercial que têm com a Tortuga no campo dos minerais orgânicos, tecnologia pioneira de nutrição animal que a empresa vem desenvolvendo e exportando para a Europa. Os minerais orgânicos fazem parte hoje de toda a linha de suplementos minerais da Tortuga.

O grupo foi composto por Giancarlo Alloa Casale, presidente da Soda, sede em Mônaco, principal distribuidora dos produtos, Emilio Cerchiari, da Eurotech, uma divisão da Soda, Enrico Martini, Vincenzo Prarolo, Giorcio Bauce, Giorgio Gasperoni, Roberto Bombardieri,



O ponto de encontro na VIV America Latina foi no stand da Tortuga

Claudio Benatti, Gino Bianchi e Francesco Carasi. Em São Paulo os visitantes participaram da VIV America Latina, fazendo do stand da

Tortuga o seu ponto de encontro. No evento, foram apresentados os minerais orgânicos para dezenas de técnicos estrangeiros.

MERCOSUL

Normas para alimentação animal

Grupo de trabalho normatizou a produção e o comércio de produtos para a alimentação animal



O Brasil foi representado por representantes do Sindirações

Já está pronto o texto que harmonizará o registro e as normas de comercialização dos produtos destinados à alimentação animal no

Mercosul. Ele foi encaminhado aos Presidentes da República dos países membros para assinatura e transformação em lei. Isso deverá

ocorrer dentro de seis meses. O documento foi elaborado pelo Grupo de Trabalho (GT-8) da Comissão de Alimentos para Animais do Mercosul durante reunião realizada de 21 a 25 de abril em Assunção, na sede do Ministério da Agricultura paraguaio.

Integram o GT-8 representantes dos Governos da Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai e de entidades representativas das empresas do setor.

A delegação brasileira foi composta por Ezio Gomes da Mota, do Ministério da Agricultura, Manuel Becker, João Prior, Stephen Wei, Antonio Chagas Lima e Nelson Chachamovitz, membros da diretoria do Sindicato Nacional das Industrias de Rações (Sindirações).

Motivos da queda dos preços

Leandro Hackenhaar

Engenheiro Agrônomo, MS em Ciência Animal - Departamento de Marketing da Tortuga

Desde março de 96 os preços do suíno melhoraram gradativamente, mas, em maio passado eles caíram cerca de 20% (gráfico). Esta queda se deve, à dificuldade de colocação da carne no mercado. Apesar da sensível redução do plantel na crise de 95/96, a produção de carne suína em 1997 deve superar a dos anos anteriores. Neste ano espera-se a produção de 1,51 milhão toneladas contra 1,46 milhão de 96.

Leitões - De forma geral, os produtores que pararam ou que reduziram suas criações, foram aqueles que tinham maiores dificuldades em produzir com mais eficiência. Estes suinocultores produziam um menor número de leitões porca/ano.

Assim, pode-se concluir que a capacidade de produção de suínos terminados diminuiu, mas numa proporção inferior à redução do número de matrizes, pois ficaram na atividade apenas os produtores mais tecnificados.

Matrizes - O abate de suínos mais pesados também faz com que a capacidade de produção de carne aumente, sem necessidade de alteração do número de matrizes.

Por exemplo, com uma fêmea produzindo 22 leitões por ano pode-se produzir apenas 1.980 kg de suínos por ano, se os terminados forem vendidos com 90 kg de peso vivo. Mas estes mesmos 22 animais podem produzir 2.420 kg se forem vendidos com 110 kg, ou seja, um incremento na capacidade de produção de 22% sem nenhum aumento no número de matrizes instaladas.

Peso - Em 1997 os produtores têm procurado vender animais mais pesados. Isto se deve a alguns fatores, entre eles o bom preço do suíno e o relativo baixo custo das rações. Outro fator muito importante é o estímulo de muitos abatedouros para a entrega de animais com peso de carcaça superior. Para eles o custo industrial

de um suíno de 90 kg ou de 110 kg é quase o mesmo e por isso podem pagar um pouco mais por carcaças maiores. Neste ano felizmente as importações não provocaram efeitos significativos nos preços, pois, o volume importado foi pequeno.

Não se pode, no entanto, dizer que não houve intenção de se importar mais; o problema foi (e continua sendo) que os preços internacionais da carne suína estão muito altos.

Aftosa - Isto se deve, principalmente, aos problemas sanitários de importantes países exportadores (a Holanda com peste suína e Taiwan com febre aftosa). Estes países deixaram de exportar para grandes consumidores, como o Japão e Coreia, os quais passaram a importar dos EUA e Canadá, reduzindo a oferta de carne no mercado e elevando os preços. Outro fato é a rápida resposta do setor aos bons preços do suíno. Alguns animais resultantes de ampliações e de granjas desativadas que reiniciaram atividade, já estão interferindo na oferta.

Projeto - Também existe a pressão das novas granjas em implantação ou que estão em projeto, as quais já podem estar influenciando os preços. Contudo, as expansões não estão sendo conduzidas de forma tão rápida e desordenada como as que ocorreram em outros momentos de preços convidativos (1986, 89 e 94).

Não se espera que os preços possam cair a patamares muito inferiores aos atuais. Isto porque, o aumento de produção ainda não é muito intenso e também porque o país está vivendo um momento de estabilidade econômica em que, pelo menos, o consumo não está sofrendo grandes restrições.

Lucro - Ao que parece, o que está ocorrendo no momento é apenas a volta dos preços para valores um pouco mais realistas. Com o atual preço, ainda é possível produzir com certo lucro, embora a margem não seja muito grande. Desta forma, resta ao produtor melhorar ainda mais sua eficiência.

A indústria tem papel importante na melhoria da rentabilidade do produtor. Alguns ações estão sendo tomadas, mas a jornada é longa! A união de associações, produtores, empresas e Governo na criação e manutenção da área livre de peste suína no Sul é um bom exemplo de trabalho que vem sendo realizado.

Proteção - A capacitação do Brasil para a exportação de carne suína vai depender de muito esforço e também de uma forte colaboração do Governo para romper o protecionismo existente no mercado internacional. O país tem qualidade e preço, mas devido a problemas sanitários e principalmente políticos, não estamos aproveitando as cotações favoráveis do suíno lá fora.



O mundo quer boi verde



Boi verde é boi criado no pasto, saudável, em perfeita harmonia com a natureza. Devido ao seu clima e à abundância de suas pastagens, o Brasil é o único país do mundo que pode produzir o boi verde, uma máquina verdadeiramente movida à energia solar.

Não apenas produzir, mas principalmente alimentar o mundo com a carne desse tipo de boi. A sociedade global exige alimentos cada vez mais seguros, 100% naturais. O boi verde cai como uma luva nessa nova tendência.

Os minerais orgânicos da Tortuga também. Eles são a nova forma de produzir carne bovina, que respeita o bem-estar dos animais, a saúde dos consumidores e o meio ambiente.

Os criadores também ganham com os minerais orgânicos, graças aos notáveis benefícios que eles proporcionam aos rebanhos. Resultado de avançada pesquisa biotecnológica, os minerais orgânicos representam uma verdadeira revolução na nutrição animal. Feita pela Tortuga.

Os benefícios dos minerais orgânicos na pecuária

Utilização mais eficiente da dieta

Redução dos efeitos negativos do stress

Diminuição do uso de drogas

Aumento do nível de fertilidade

Obtenção de alta produtividade

