

12 setembro 2003

sexta-feira • 20h00

Estância GR

Pres. Prudente • SP

J.A. comunicação

19º LEILÃO

GR  Elite

Paulo Lima e convidados

40

animais elite

Nelore
Mocho

A melhor seleção que você já viu!

apoio

banespa *Regina*

Premix

durante a

40th
PRUDENTE

assessoria

AVANTI
CONHEÇA O SEU BOI
(18) 222-9490 / 224.1383

transmissão


CANAL DO BOI
(67)321-9098

realização

 J.A. LEILÕES
(18)221-2199



Das Anas

Agropecuária

e

Benedito Augusto Muller

Prenhez

SICILIANA X INCA

(Prenhez sexada de fêmea)

INCA POI DA 3 COX.

SICILIANA TE PRIM.

GANGAYAH DO BR

EGIPCIANA POI 3 COX.

NOBRE TE DA PRIM.

NERI TE DA PRIM.

*Pérolas do
Nelore*
Data: 24/09/03 - 20:00h
Local: Tattersal Leiloees



O Brasil passa por momentos de turbulências, e o setor agropecuário está atento. Um dos motivos são as reformas previdenciária e tributária. Responsável por exportações de mais de US\$ 20 bilhões em 2002, o agronegócio está defendendo que as mudanças no sistema de tributação brasileiro em discussão sejam conduzidas de forma a estimular a produção no setor, como a adoção de maior facilidade na utilização de créditos tributários.

Em reunião na sede da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, os produtores apresentaram ao relator da Reforma Tributária, deputado Virgílio Guimarães, várias sugestões, dentre elas a de fixar alíquota máxima de 4% para o ITR (Imposto Territorial Rural).

O argumento é que a fixação de progressividade do ITR não se adequa à política agrícola de Brasil, país que busca alcançar a condição de maior produtor e exportador mundial de alimentos. A regra atual utiliza uma alíquota duplamente progressiva, em função do Grau de Utilização da Terra (GUT) e do tamanho da propriedade. Para o Imposto de Exportação, a sugestão dos produtores é que seja aplicado na pesquisa ou no incentivo à produção de itens sensíveis.

Também foi apresentada a proposta de que o "ato cooperativo" (que é o ato de negociação entre a cooperativa e seu associado) não seja interpretado como ato comercial, e sim como isento de tributação. A classe também reivindica mais facilidade para a utilização de créditos tributários do setor produtivo rural. Outra preocupação do setor agropecuário está relacionada à cadeia da carne. Um dos temas mais debatidos atualmente é a rastreabilidade. No início deste mês, a Câmara Setorial da Cadeia Produtiva da Carne Bovina reuniu no Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), para fazer uma avaliação do Sisbov (Sistema Brasileiro de Identificação de Bovinos), que já conta com mais de 7,4 milhões de animais cadastrados, e decidiu formar um grupo de trabalho para estudar a certificação por propriedade.

No encontro prevaleceu a idéia de que a certificação seja feita por propriedade rural, cabendo ao pecuarista o gerenciamento dos animais. A proposta se adapta melhor às pequenas propriedades, o que não exclui a identificação dos bovinos individualmente. Para incentivar o produtor economicamente, foi sugerida a implantação de um sistema nacional de classificação de carcaças bovinas, o que poderá resultar em melhor preço nos mercados interno e externo.

Novos encontros vão acontecer e muito ainda será debatido, porém não há dúvidas que o setor deve estar unido e participar das mudanças que só têm a beneficiar o país, como a abertura de novos mercados.

Maria das Graças Salvador

CARTAS

Prezado Coronel Faria,

No vosso artigo composição racial dos bovinos da edição 150 o exemplo do Panagpur me parece estar equivocado (pode ser erro de impressão); pois na coluna 3 o resultado de 6 X 12,5% seria de 75% e não 100 como esta no artigo. Os outros dois 12,5% vem de animais de origem desconhecida. O que sugere que este animal tem 75% de sangue nelore e 25% de sangue de origem desconhecida, sendo portanto, pelo vosso exemplo 3/4 de sangue nelore e não 100%.

Abraço, José Luiz Fuser

EXPEDIENTE

O ZEBU NO BRASIL

ANO XXXI - Número 151 - Julho/Agosto 2003

Publicação periódica da Rotal - Editora Publicidade,

Marketing e Leilões Ltda

Redação, Publicidade e Administração

Av. Apolônio Sales, 609 - São Benedito

CEP 38020-430 - Uberaba/MG

Tel / Fax: (34) 3336.6300

O Zebu no Brasil é marca registrada sob o

nº 815672454, junto ao Inpi (Instituto

Nacional de Propriedade Industrial)

site: www.zebunobrasil.com.br

e-mail: zebunobrasil@enetec.com.br

rotal@enetec.com.br

Diretor-geral - Adib Miguel

Diretora Financeira - Glória Maria Miguel

Jornalista responsável - Maria das Graças Salvador

MTb MG 03.499 JP

Diretora Comercial - Anna Keila Miguel

Diretor de Circulação e Assinaturas - Ricardo Miguel

Departamento Jurídico - Gustavo Miguel, Cláudio Batista

Andrade

Departamento de Vendas e Anúncios

Adib Miguel, Adib Miguel Filho, Fauzi Abrão, José Ricardo

Magalhães e Manoel Gomes da Silva

Fotógrafos autônomos

Fauzi Abrão (34) 3336.6300

Gustavo Miguel (34) 9978.2291

Manoel Gomes da Silva (62) 9978.1927/210.0317

Diagramação, Produção Gráfica e Ilustrações

Rotal.Li Propaganda e Marketing - 34 3336 6300

Produtor de Arte - Leonardo Cardoso

Fotolito - Registro Fotolito Digital - Tel: (34) 3321.6539

Impressão - Gráfica Zardo - Uberlândia/MG

Os artigos assinados são responsabilidade exclusiva de seus

autores. As matérias publicadas podem ser reproduzidas,

desde que citadas a fonte.

Tiragem: 10.000 exemplares, circulação gratuita.

Sistema de produção

08

O engenheiro agrônomo Antônio de Bastos Garcia fala sobre confinamento de bovinos de corte

Memória

12

Os pilares que sustentam Uberaba

Evolução da Raça

18

Uma abordagem sobre a evolução do Nelore como raça eficiente na produção de carne

Sistema jurídico

20

O advogado Frederico mostra o penhor agrícola

Exposição

22

32

Expoagro de Cuiabá registra recordes
34ª Exposição de Governador Valadares

Mecanização

26

Veja o uso adequado de máquinas e implementos agrícolas

Sanidade Animal

30

44

Saiba como prevenir e tratar tétanos em ruminantes
Verminose, um inimigo do rebanho

Conjuntura

36

A pedra no caminho do agronegócio brasileiro

Julgamento em exposições

38

Coronel Castro Faria comenta sobre a pontuação dos jurados nas ExpoZebu

Sistema de Produção

40

43

Porque, como e em que época deve-se estabelecer a estação de monta
Saiba qual é o valor do bezerro de corte
Suplementação na seca com protéicos de alto consumo

Mercado Internacional

47

Sanidade, segurança alimentar e produção animal caminham junto

Pastagens

48

Avaliação econômica da adubação de manutenção de pastagens

Qualidade da Carne

52

Efeitos de algumas técnicas pós-morte a fim de melhorar a qualidade da carne

Eventos

55

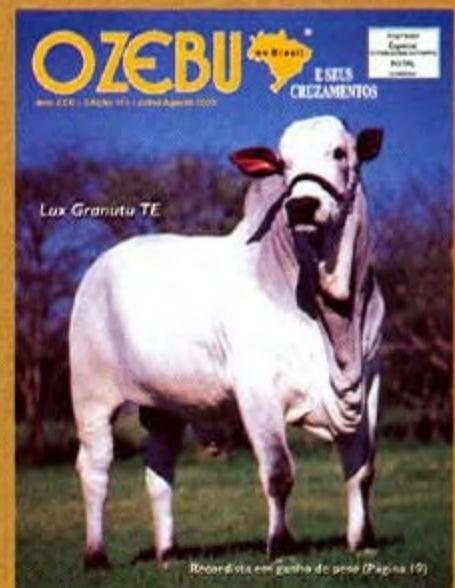
Os principais notícias do agronegócio

Flash

61

Cobertura de leilões que acontecem pelo Brasil

Nossa capa



Lux Granutu TE, animal de rara beleza que reúne todas as qualidades de um Nelore moderno, com excepcional ganho de peso. Aos 544 dias pesou 842 Kg.



O paraíso é aqui!

O suporte de um escritório
e a paz da natureza!



Sala de convenções para 150 pessoas



Eventos empresariais e festas



Área de lazer



Buffet



A Pousada Foz do Marinheiro dispõe de duas salas para palestras, confraternizações, festas e workshops, com retroprojektor, telão, vídeo, som, lousa magnética, multimídia, serviço de hospedagem, refeição e coffee break. A sala principal tem capacidade para 110 lugares, mais a área da pousada. Na sala da Aldeia Foz a capacidade é de 30 lugares.

O lugar ideal para o agronegócio!

Além disso, a Pousada Foz do Marinheiro é palco de brincadeiras para crianças, oferece a paz e descanso para a terceira idade, é o local ideal para a realização de cursos, seminários, encontro de jovens, retiros e atividades sociais como aniversários, bodas, lua-de-mel, confraternizações, ou qualquer outra comemoração.

Sem falar no contato com a natureza e a oportunidade da pescaria com amigos.

Chalés, suítes, apartamentos e casas com telefone, frigobar, ar condicionado, banheiro privativo e terraço com rede.

Capacidade total de 150 pessoas

Central de reservas

(11) 4612.4114 (11) 9984.2232

Rodovia Vicinal José de Abreu km 12,5 CEP 15575-000 - Cardoso SP (em frente à represa da Água Vermelha)

www.fozdomarinheiro.com.br



Onde tem Ivomec[®], tem confiança, tem resultado.

IVOMEC[®] GOLD e o logo da cabeça bovina são marcas registradas da Merial. © Direitos autorais da Merial 2003. Todos os direitos reservados.

ganho de peso
36%
superior*

*resultado de 1.161 testes conduzidos a campo no Brasil. Veja mais detalhes no site www.merial.com



Melhores produtos para melhores resultados.



Gado bonito e produtivo é resultado de uma boa genética, uma pastagem bem cuidada, um excelente controle sanitário e uma boa dose de confiança com Ivomec® Gold, o endectocida que protege 3 vezes mais e proporciona o maior ganho de peso da categoria.



www.merial.com

Confinamento de bovinos de corte

*Antonio de Bastos Garcia



É um sistema intensivo de engorda ou acabamento de bovinos de corte para abate. É uma atividade desenvolvida durante o período da seca (junho a outubro), quando as pastagens não oferecem condições ideais para engorda. No confinamento os animais são fechados em currais próprios e recebem toda a alimentação balanceada necessária à sua engorda.

O ganho de peso vivo dos animais em confinamento é função de três pontos básicos: potencial genético, alimentação e manejo, os quais representam 38%, 37% e 25% do ganho de peso, respectivamente.

Para se ter êxito na atividade, recomendamos algumas regras básicas:

- O planejamento do programa de alimentação dos bovinos deve ser bem elaborado, para evitar mudanças durante o período de confinamento (70 a 90 dias), em razão da adaptação dos animais à nova alimentação, resultando em perda de peso dos bovinos;

- O horário de alimentação e os tratadores não devem ser mudados, alterações no sistema podem estressar os animais e provocar perda de peso;

- Deve-se garantir alimentação constante e farta no cocho, parcelando o fornecimento ao longo do dia (fazer três a quatro tratos diários);

- O suprimento de água por animal é de 40 litros/dia;

- Processamento dos alimentos: não se deve fornecer milho moído (fubá) muito fino, isso provoca um aumento na velocidade de passagem de alimento pelo trato digestivo do animal, reduzindo sua digestibilidade (aproveitamento pelo animal). O ideal é quebrar os grãos em seis a oito partes (fubá grosso);

- Os currais devem ser instalados sempre em locais tranquilos, protegidos de correntes de ventos fortes e ter uma declividade de 3%, colocando os cochos para volumosos na parte mais alta, a fim de evitar acúmulo de barro, próximo ao cocho de alimentação;

- Recomenda-se 0,7 metro linear por animal no cocho. Isto permite a todos os bois comerem ao mesmo tempo. Quando isto não ocorre, os animais mais pesados (dominantes) se alimentam antes dos outros, desbalanceando a ração. Em condições específicas, quando se faz vários tratos por dia, pode-se usar 0,35 metro linear de cocho por animal;

- A área de curral recomendada é de dez metros quadrados por boi (curral a céu aberto) e área totalmente coberta, utilizando quatro metros quadrados por boi;

- Ração é a quantidade de alimento que o animal consome em um período de 24 horas. Deve ser balanceada, a fim de atender às exigências nutricionais (proteína, energia, vitaminas e minerais) dos animais em confinamento.

Vantagens do confinamento

a) Recria a pasto e engorda em confinamento com o uso intensivo das pastagens durante o período das águas (novembro a junho) são feitos a recria dos animais e seu preparo para o confinamento. Com isso, trabalha-se com a lotação máxima da propriedade, a lotação do período das águas (duas a quatro unidades/animais por hectare). Os animais que apresentarem condições para abate serão vendidos neste período, reservando-se para o confinamento animais de 350 a 400 kg de peso vivo;

b) Redução da idade de abate através desta recria/engorda intensiva feita a pasto, durante o período das águas, e complementada pelo confinamento, durante a seca, pode-se conseguir a redução de idade do abate de boi de corte dos atuais quatro anos para dois anos. Atualmente, já se busca abater animais com o mínimo de 225 kg de peso morto (15 arrobas) aos dois anos de idade (novilho precoce). Este é o tipo de animal ideal para abate, tanto para o pecuarista quanto para o frigorífico. Quanto mais novo o animal, melhor será sua conversão alimentar;

c) Giro mais rápido do capital o confinamento antecipa o abate do animal em pelo menos oito meses. Exemplificando: Um boi pesando 350 kg no mês de junho/2003, colocando-o no confinamento, ele será abatido no mês de setembro/2003. Caso este mesmo animal fique no pasto, ele vai perder peso no período da seca, começando a se recuperar no início do período das águas e estará pronto para o abate somente no mês de maio/2004;

d) Ocupação de mão-de-obra nos frigoríficos no período de entressafra, evitando, assim, o fechamento de muitos frigoríficos por falta de bois para o abate;

e) Descanso das pastagens no período da seca;

f) Aumento da oferta de carne fresca no período de entressafra;

g) Aumento da taxa de desfrute e da capacidade de suporte da propriedade;

h) Normalmente um bovino pesando 400 kg de peso vivo consome por dia 1 kg de farelo de algodão, 3 kg de fubá de milho, 25 kg de silagem de milho ou sorgo e 50 kg de suplemento mineral.

No período de julho a novembro de 2003, Uberaba deverá confinar 4.500 bovinos, produzindo 1.012,5 toneladas de carne no período de entressafra. No estado de Minas Gerais, serão confinados 100.000 bois, produzindo 22.500 toneladas de carne de ótima qualidade. No pique da entressafra, o valor da arroba do boi deverá ultrapassar R\$ 65,00, a partir da segunda quinzena de outubro/2003.



Antonio de Bastos Garcia é engenheiro agrônomo, M.Sc. Nutrição Animal; diretor-geral da Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Uberaba (MG)



Santa Nilza

Selecionando o
Nelore
do Futuro

Transferência de embriões

*Visite nosso site e
veja a qualidade
de nossas doadoras!*

Fazenda Santa Nilza
BR 262 - Km 794 - Uberaba-MG
Prop.: Antônio Villela Couto
Telefax: (34) 3359-0075
www.santanilza.com.br

3º leilão . Matrizes

21 Setembro 2003 - Domingo 13h - Leilão



FAZENDA BRUMADO
RUBICO CARVALHO

Tel.: (17)3322.0366 • Fax: (17)3322.0713
Faz. Tel.: (17)3329.1134 • Barretos-SP
www.fazendabrumado.com.br

80 lotes
da mais pura genética Nelore.

Brumado

opec - Uberaba MG - Durante a Expoinel

MATVA

Realização



Apoio



Leilão Oficial



Patrocínio



Transmissão ao vivo



Os pilares que sustentam Uberaba

*Paulo André Machado Borges

A vida é o bem mais precioso que há neste mundo, e é dela que eu vou falar. Colaborar com a vida e a saúde tem sido meu trabalho na medicina. Mas não basta ter um corpo saudável, é preciso fazer uso adequado dele. É necessário ter uma mente vigorosa para ter êxito e ser feliz. Mas o que valeria a vida, mesmo com saúde, se não houvesse amor?

A vida vale a pena ser vivida por aquilo que amamos, e eu vou falar destas coisas do coração: família, religião e zebu, os pilares que sustentam nossa gente, e faz a vida valer a pena.

Quando dizemos que somos uberabenses, logo nos perguntam do zebu. Ao revelar-me um Borges, já ouvi de pessoas o seguinte: você sabia que tem sangue 100% zebu? E não há nisso nenhum exagero, tal é a identificação do mineiro de Uberaba com seu representante mais nobre. Nobre apenas? - Não! Sagrado seria o termo mais adequado, tal a paixão do uberabense pelo zebu. Atrás dele fizeram fortunas, desbravaram florestas, formaram cerrados, alcançaram o mundo e o estrangeiro... Também já fez a desgraça de muitos aficionados, que como em um jogo perverso gastaram seu dinheiro, sua saúde e todos os seus bens.

A criação de zebu passa por períodos bens conhecidos de crise e de abundância, e a rês que hoje vale uma fazenda, amanhã bem pode servir para corte... Assim sendo, pode-se comparar a paixão pelo zebu a uma infecção virótica, tal é a facilidade de contágio que ela apresenta. Zebu e Uberaba: uma paixão, um amor à

primeira vista.

Nós fomos à Índia buscar o zebu para temperar o gado curraleiro com melhoramentos genéticos, tal qual um Vasco da Gama, muito antes, lá foi buscar especiarias a fim de condimentar a insossa alimentação européia. Mas o nosso querido zebu fez mais: alegrou nossas vidas, motivou nossa faina, apimentou nossas prosas, alimentou nossos sonhos... e o estômago de nosso povo! Assim como se entronizam os reis, nós o saudamos: **Viva o zebu!**

Outra grande presença na vida dos mineiros do Triângulo Mineiro é a fervorosa religiosidade. Todos os que vêm à Uberaba admiram-lhe as belas igrejas, são várias delas, espalhadas por toda a cidade, testemunhas da alma religiosa da nossa gente. Os uberabenses, em demonstração de ecumenismo, não professam apenas o catolicismo. Em perfeita harmonia, a cidade abriga espíritas, crentes e outra denominações, tal é a profusão de formas de religião que proliferam em nossa capital do zebu. Não se pode deixar de notar a proeminência do espiritismo, devido à grande figura de Chico Xavier, conhecido em todo o Brasil, que vindo de Pedro Leopoldo-MG, aqui fixou residência, pois encontrou um solo fértil na espiritualidade que permeia nosso povo. Os espíritas acreditam na reencarnação, assim como os hindus. Todos os sistemas religiosos da Índia, como o hinduísmo, jainismo, budismo aceitam a reencarnação. Esta é uma notável semelhança entre dois povos geográfica e culturalmente tão

distantes, mas, como veremos, psicologicamente bem próximos.

Dois pilares de sustentação do povo uberabense portanto: o zebu e a religião... O terceiro pilar, a família. Uma brincadeira que corre entre as famílias tradicionais da cidade, atribui a cada uma delas uma "responsabilidade" por Uberaba não progredir. Desta forma, seria a "burrice" dos Borges que não deixaria Uberaba prosperar. A outras famílias igualmente se credita outras "qualidades": orgulho, velhacaria, preguiça, sovinice. Ora, é mesmo brincadeira, pois os Borges fizeram a primeira fábrica, o primeiro hotel, o primeiro cinema, criaram os primeiros zebus, fundaram a SRTM (Sociedade Rural do Triângulo Mineiro) e a ABCZ (Associação Brasileira dos Criadores de Zebu)... e Uberaba prosperou e progrediu graças a estas famílias.

Mas o que queria falar não era isto, tampouco enaltecer os meus antepassados. Pretendo dizer que em Uberaba família é coisa séria. Cada família se dedica à criação de uma raça nelore, gir, indubrasil ou guzerá, orienta-se para uma religião, desbravou um sertão: Goiás, Mato Grosso, Maranhão ou Tocantins! E falar de família em Uberaba é falar da união em torno do zebu e da religião. Assim foram meus avós Elina e Vigilato, da Fazenda Campestre, e seus irmãos, principalmente aquele mais próximo: tio Rodolpho, da Fazenda Laranjeira. Verdadeiro patriarca, ele criou o gir no Brasil, e até hoje seu padrão de qualidade não foi alcançado, mesmo com o uso da tecnologia moderna, e continua homenageado perenemente na pecuária.

Amigo de meus avós, especialmente de minha avó Elina falecida no ano passado com veneráveis 103 anos com quem tinha freqüentes conversas na Fazenda Campestre, vizinha da Laranjeira. Religioso, tio Rodolpho ajudou o padre Ângelo a construir a Igreja d'Abadia, devoto que era de Nossa Senhora. Através de meu filho Rodolfo honrei meu ilustre ancestral, e lacrei mais uma vez a grande amizade que uniu os irmãos Vigilato e Rodolpho em vida, e que continua em seus descendentes até hoje.



Mas o que gostaria de comentar, e não posso evitar apesar de ter aprendido desde pequeno os fundamentos da fé católica com minha mãe e minha avó é uma alegoria, ou fantasia sobre reencarnação que bem pode estar acontecendo... Basta juntar a espiritualidade do uberabense com a do hindu, o amor de ambos pelo zebu e teremos de admitir que existe uma afinidade única entre os dois povos. Pois então, minha gente, só pode ser verdade a reencarnação, porque Uberaba é a prova que faltava! Aqui se encarnaram os hindus adoradores de vacas, aqui vieram adorar novamente seus animais sagrados. Krishna, uma das encarnações de Deus que para nós seria equivalente à Cristo, tinha como um de seus principais divertimentos brincar com as gopis (pastoras de vacas) e com as próprias vacas! Isto sem contar vacas consideradas sagradas em seus mitos religiosos. Todos nós sabemos que o passatempo predileto do uberabense é conversar sobre zebu, falar do novo touro em coleta, bater papo de bezerro... e nisso tem sido auxiliados pela tecnologia de ponta: inseminação artificial, transferência de embriões, o que aumenta ainda mais o papo e estica a conversa pelos meandros da genética animal. E toca a falar do sal mineral, da ração, do bagaço de cana hidrolisado, e do último capim da Embrapa.

E não para por aí, então começa outra rodada de discussão: política da classe rural e do cenário econômico nacional. Mas não para na política e no manejo da criação o diálogo, precisamos falar dos "templos" onde se cultua o gado, e neste ponto são dois: a pista de julgamento do parque Fernando Costa e os recintos dos leilões. São o cenário onde se desenrolam os reencontros dos amigos, os negócios, as atualizações e as novidades. Por isto com razão se diz: "Uberaba é o ponto de encontro da pecuária nacional".

Em inumeráveis e pomposos leilões "brinca-se" com centenas de milhares de reais como as crianças brincam de figurinha, e só tem gente importante: banqueiro, usineiro, empreiteiro, o mais pobre é fazendeiro...

Mas vamos dar seqüência a nosso raciocínio: talvez até Uberaba inteira seja um pedaço da Índia que veio para o Brasil, uma verdadeira Nova Índia emprestando do irmão de minha centenária avó Elina, Nenê Costa, o nome de sua fazenda. Mas neste caso aqui considerado, é uma Nova Índia de verdade, as pessoas, as famílias, inclusive e

principalmente as que diretamente edificaram o zebu no Brasil, são exatamente aquelas almas que, oriundas de um país distante, reencarnaram em corpos brasileiros! Suas almas, no entanto, viveram na Índia por inúmeras encarnações... ao lado de seu gado amado. Estes antigos proprietários, saudosos de seus animais queridos, os foram buscar na Índia remota. Ao lado deles agora, aqui estão em Uberaba, onde se reencontraram e vivem novamente a antiga felicidade de estar junto de quem se ama. Dá mesmo o que pensar, pois os amantes do zebu conhecem a genealogia de um animal tanto quanto a sua própria família, e vivos na memória e na sua descendência estão até Taj Mahal, Karvadi e Godhavari, entre outros genearcas. Mas falando sério, temos também aqueles que se dedicam com afinco a preservar a memória e resgatar as tradições.

Assim faço eu escrevendo, para reconstituir não apenas a minha estória, de minha família, da cidade em que nasci, mas na esperança de preservar a lembrança de um tempo que está passando. Meu pai, Paulo Machado Borges, partiu para Mato Grosso do Sul há cinquenta anos, mas jamais abandonou suas raízes, não se afastou da convivência com os parentes de Uberaba. Ele nunca faltou a uma única exposição nestes longos anos, sempre conservando seus relacionamentos e a paixão pelo zebu. E a bem da verdade, o zebu, sua criação, seu manejo e a sua política foi sempre o elemento de união, o fio condutor e tempero de nossas conversas familiares.

Mas agora que eu me aproximo dos cinquenta anos, vejo partir com tristeza meus primos queridos de minha infância, que por ser mais velhos, eu os chamava de tios. Partiram neste últimos tempos Rivaldo, Fiuquinha e João Humberto. Também já se foi nosso querido Sílvio Prata, que me achava parecido com vovô Vigilato. Há mais tempo, Vicentinho, José Humberto, Afrânio e Gastão partiram. De igual forma, se foi tio Ovídio, em cujas terras o nelore mocho começou. Foi casado com tia Esmeralda, que é, juntamente com tio Rodolfo, entre outros Borges, o exemplo máximo das nobres qualidades que admiramos e esperamos ter em nossos filhos. Nomeei Sophia Esmeralda minha filha em sua homenagem.

Mas eu não vou mais prosseguir com esta lista, pois temo que a fileira dos que estão no outro mundo já seja maior do que as pessoas que conheci em

Uberaba. Mas tenho fé que quando chegar a nossa hora de irmos embora deste mundo também, nossas memórias vão continuar naqueles que amamos: nossos filhos e os filhos deles, pois neles "escrevemos" a nossa estória para ser vivida quando nós não mais estivermos aqui para vivê-la. Tombam Carvalhos, Rodrigues da Cunha, Prata e Borges, parentes e amigos, mas a vida continua em seus descendentes. A vida como uma roda vai girando e as novas gerações são chamadas a ocupar os postos que seus pais ocuparam, enquanto nossos filhos vão assumindo o lugar que um dia foi nosso. Esta é a marcha do tempo, com as lembranças que ficam e com a mudança das gerações.

E tudo irá recomeçar com as novas gerações que estão chegando e crescendo. Não me é dado o direito de discutir sobre os mistérios da morte e as coisas do além, mas bem que a reencarnação podia acontecer e acontece para quem nela crê. Mas para quem não acredita, resta o consolo que o passado não morre se temos memórias e que elas continuam em nossos descendentes de alguma forma. Se sonharmos, quem sabe poderemos unir no futuro um pedaço do passado, que então de novo será presente. O passado que me foi contado na minha infância vive em mim como a cena do nascimento de Chave de Ouro e poderá agora ser sonhado, e quem sabe ser de novo um dia presente para nossos descendentes: "Um peão virá do piquete gritando que nasceu um bezerro extraordinário, e junto de sua matriz o postará na porta da sede, enquanto as crianças brincam no jardim. Os mais velhos comentarão sua morfologia, sua genética, e traçarão o seu destino". Os mais jovens a tudo assistiram, como eu na minha infância ouvi tio Arnaldo, Rivaldo e tia Fiuquinha contar estes "casos," sem me dar conta que estava tendo uma aula de zebu, e, mais do que isto, vendo a história do zebu que estava sendo escrita.

É assim que se passa o amor pelo zebu, de pai para filho, de geração em geração e desta forma se aprende a amá-lo sem saber. Amar o zebu é amar a própria vida e colaborar com Deus para o aperfeiçoamento de suas criaturas, pois tornamo-nos co-criadores através desta graça que nos foi oferecida. Obrigado Senhor, pelas nossas famílias, pelo zebu e pela vida!

*Paulo André Machado Borges é médico e pecuarista em Campo Grande (MS)



Mata Velha

L E I L Ã O 2 0 0 3

Fazenda Mata Velha,
Fazenda Baluarte,
Fazenda Sabiá e
Convidados Especiais

20/09/2003 - Sábado
Chácara Mata Velha - Uberaba-MG

18:00 H

Coquetel de apresentação dos animais

19:00 H

Início do Leilão



ORGANIZAÇÃO



(18)624.5452

REALIZAÇÃO



TRANSMISSÃO AO VIVO





1º Encontro Regional da Agropecuária Bionatus

Foi um sucesso o 1º Encontro regional entre amigos da Agropecuária BIONATUS, em Riolândia/SP, no dia 19 de julho, contando com a participação de 80 criadores da região, onde foram colocados à apreciação filhas e filhos de grandes raçadores da raça Nelore, sempre buscando a precocidade.

Os organizadores e convidados ficaram satisfeitos com o reconhecimento do valor genético e a supremacia dos animais colocados na apresentação.

Naturalmente, os anfitriões já pensam para o próximo ano no 1º Dia de Campo Nacional da Raça Nelore na Agropecuária Bionatus.



Os anfitriões, Elzo, Enio e Mauricio



*Lote de doadoras comprovadas junto ao plantel da
Agropecuária Bionatus Ltda.,
contribuindo com o melhoramento
genético brasileiro da
raça Nelore*



BIO 396 Dakota TE da Bionatus

Filha de Big Ben da Santa Nice com Caravela da Mata Velha (Ludy de Garça Badu MV)
Reservada Campeã Bezerra ExpoZebu/2002
1º Prêmio Bezerra Expoinel/2002
1º Prêmio Campeã Bezerra e Reservada Progênie de Mãe Três Lagoas/2002
1º Prêmio e Campeã Bezerra Araçatuba 2002
1º Prêmio Bezerra Presidente Prudente/2002
Campeã Novilha Maior e Grande Campeã Jales/2003



JGAL 220 Endívia da J. Galera

Filha de Fajardo da GB com Begônia da J. Galera (Ludy de Garça Nobel Himalaya)
33 vezes Campeã e Grande Campeã
Tri Campeã Nacional
Grande Campeã Nacional



CSCC 1149 Pérola TE de Naviraí

Filha do Fajardo da GB com Janaúba de Naviraí
(Gangster da SM Chummak Golias Imp)
Mãe das progênes (Duquesa TE da BIO e Diana TE da BIO),
doadoras premiadas no plantel Unimar



BRU DP 1323 Garastha TE POI do Brumado

Filha de Vasuveda POI com Urvashi III POI do Brumado
(duas vezes Kurupathi Imp Amedabad, Gonthur Imp.)
parceria com a Nova Mata Agropecuária.
Mãe de Garastha II POI do Brumado,
doadora filha de Himalaya do BR,
com mais de 40 produtos nascidos
na Bionatus, a maioria nas pistas,
sendo premiados.



Agropecuária Bionatus

Av. Domingos Falavina, 1.041 Jd. Mugnaine - CEP: 15045-020 São José do Rio Preto SP - Fone: (17) 3217.1234 3844.1264
(Fazenda em Riolândia-SP) - agropecuaria@bionatus.com.br

Nelore, mostre a sua cara

* José da Rocha Cavalcanti



O debate que envolve posicionamentos técnicos sempre auxilia a transparência da verdade. O objetivo do meu artigo é contribuir para a evolução do Nelore como raça eficiente na produção de carne natural de alta qualidade e baixo custo.

Há os criadores que defendem que o progresso dos atributos econômicos de uma raça tem que estar alicerçado na pureza racial. Acredito que concordem com eles os criadores de todas as raças que têm seu padrão definido, homologado, aceito e trabalhado durante várias décadas.

Mudanças podem existir, mas para isso existe em cada associação um estatuto que define como se deve proceder para que haja a aprovação técnica dessas mudanças. Isto não impede a criação de novas associações por grupos insatisfeitos ou inovadores que organizarão estatutos que protejam um conjunto de animais com grande número de características iguais.

Devemos atentar para a responsabilidade dos criadores e técnicos na valorização da raça. Por isso devemos estar atentos para que a lisura de ABCZ, responsável pelo Registro Genealógico das Raças Zebuínas desde 1939, evite procedimentos como a permissão da entrada de animais com defeitos desclassificantes em recintos de exposição. As exposições como formadoras de opinião devem evoluir. Em uma pista de julgamento não há lugar para ratificações de dados de

tabela, e sim os olhos atentos de um técnico-juiz premiando o animal mais produtivo na sua categoria e mais harmonioso no seu padrão racial.

Não discordo que devemos identificar as fêmeas mais precoces, e tenho certeza que a raça Nelore responderá a mais este desafio. Mas devemos ter claras evidências neste assunto e, mais uma vez, não podemos atropelar uma seleção que demanda tempo em favor do imediatismo do apelo comercial. Precocidade sustentada à base de grãos só funciona em países onde o preço da arroba é avaliado em torno de 40 a 50 dólares.

Aos que indagam o que vale mais, se um pedigree honestamente incompleto ou um recheado de informações falsas, vale a pena lembrar: cada raça e linhagem carregam em si o caráter do seu selecionador. E só o tempo e gerações seguintes dirão com que patrimônio genético esses animais produzirão.

É preciso dizer que a DEP (Diferença Esperada na Progenie) é hoje muito mais um aditivo para o marketing do que uma ferramenta de seleção. Como lembrou o dr. Fernando Penteado Cardoso, moderador no último Simpósio da ACNB (Associação dos Criadores de Nelore), a DEP tornou-se um número mágico. Ressalto a importância da comparação dos pesos calculados de animais com pais diferentes e a verificação se estes mantêm as diferenças preditas nos sumários. Isto daria a idéia da eficiência dos vários sumários da raça Nelore.

Um sumário único da raça Nelore representaria a transparência de todos os Programas de Melhoramento Genético e a soma da capacitação técnica dos nossos pesquisadores na superação dos obstáculos para se conhecer as DEPs que proporcionam o lucro nos diversos sistemas de produção de carne.

"Raça não significa registro", mas o registro significa a que raça determinado animal pertence e quantas gerações de seus ancestrais são conhecidas, através das quais são avaliadas as qualidades zootécnicas, calculadas as DEPs e planejados os acasalamentos. Não existe maior parceiro de um selecionador que o serviço dedicado de um bom técnico quando avalia um animal ao lhe conferir o registro definitivo na raça à qual ele pertence.

Efetuar pesagens e medidas sem o rigor necessário, sem a inclusão de 100% dos animais de cada safra, é o mesmo que reforçar amamentação com amas de leite.

O mais caro num programa de melhoramento é a capacitação humana envolvida nestes programas. E isto requer contínua reciclagem na difusão de cultura técnica aos envolvidos. Só assim teremos uma coleta de dados com o rigor e a verdade zootécnica exigida. Como diz um amigo: o computador é o burro mais ligeiro que existe, ele está preparado para efetuar cálculos imensos, mas não é capacitado para detectar mentiras.

Tão importante quanto identificar as boas famílias é conhecer as más famílias para serem descartadas. Selecionar é descartar. Quem não descarta, coleciona.

Há uma onda de mudanças acontecendo em relação ao melhoramento genético da raça Nelore. Precisamos, portanto, nos manter idealistas, pensar no longo prazo e legar às próximas gerações um Nelore capaz de satisfazer às suas exigências e contribuir para tornar o país um grande produtor de carne de alta qualidade.

* José da Rocha Cavalcanti é engenheiro agrônomo e selecionador do Nelore IRCA, em São Miguel do Araguaia (GO)

Recordista em ganho de peso

Granutu mostra sua raça



Lux Granutu TE comprova seu extraordinário ganho de peso. Animal de rara beleza, Lux Granutu TE reúne todas as qualidades do Nelore moderno, com perfeita cobertura de carcaça, precocidade e caracterização racial.

Em seu pedigree grandes raçadores nelore. Filho de Ilustre NF da Eldorado (1646 da MN em Homessa de Nav., que é Ludy de Garça). Na linha materna Idirana da Bal. (Iguaçu da Pagador em Cravina da Bal., que é Man PO Zeb VR).

Lux Granutu TE nasceu dia 16 de novembro de 2001 e com menos de dois anos já foi destaque em exposições, tendo alcançado vários campeonatos: Reservado Grande Campeão em Passos-MG em 2003, aos 494 dias, peso 754 kg e GPD de 1.464 gramas;

Campeão Júnior Maior na ExpoZebu Uberaba-MG em 2003, aos 532 dias, peso 812 kg e GPD de 1.468 gramas;

Grande Campeão da Raça em Curvelo-MG em 2003, aos 544 dias, peso 842 kg e GPD 1.490 gramas;

Reservado Grande Campeão na Exposição Regional de Patos de Minas-MG em 2003, aos 558 dias, peso 848 kg e GPD de 1.464 gramas;

Grande Campeão da Raça em João Pinheiro-MG em 2003, aos 600 dias, peso 881 kg e GPD de 1.420 gramas.

Além do pedigree invejável, conformação racial e premiações que comprovam ser um reprodutor, Lux Granutu é recordista de peso e em todas as exposições que participa sempre sobressai.

Penhor agrícola

* Frederico Machado Paropat Souza



Dando continuidade aos penhores rurais, lembramos que sua principal característica é a do prosseguimento da posse do bem dado em garantia com o devedor. Tal penhor também é denominado de penhor especial pois sua regulamentação encontra-se em normas externas ao Código Civil, no presente caso na lei 492/37 e na lei 2.666/55.

É por meio desse penhor especial que se procura facilitar ao produtor rural a concessão de créditos para fomentar sua produção. Como dito anteriormente (Revista n. 150, p. 46), o penhor rural se divide em penhor agrícola e pecuário. Por hora, tratemos do penhor agrícola. O penhor agrícola é a garantia real que grava a cultura, favorecendo o crédito agrícola antes mesmo da colheita. Dessa forma, poderá incidir sobre bens relacionados com a produção agrícola.

O Novo Código Civil nos traz em seu artigo 1.442 quais os objetos que podem absorver o penhor agrícola, sendo eles:

- I-máquinas e instrumentos de agricultura;
- II-colheitas pendentes, ou em via de formação;
- III-frutos acondicionados ou armazenados;
- IV-lenha cortada e carvão vegetal
- V-animais do serviço ordinário de

estabelecimento agrícola.

Desses objetos, alguns merecem consideração. No inciso IV temos a madeira como objeto do penhor agrícola, podendo ser ela: em estado de lenha cortada, em estado para preparação para o corte ou já serrada e lavrada.

No inciso V temos os animais como objeto do penhor, mas quando o artigo afirma que o penhor agrícola poderá recair sobre animais, há de ressaltar que somente sobre aqueles que estiverem ligados ao serviço ordinário da produção agrícola; dessa forma, excluem-se animais como gado leiteiro ou de corte, pois são eles objetos específicos do penhor pecuário. É permitido também que o penhor agrícola recaia sobre colheitas pendentes ou em via de formação. Para tanto, o legislador sobrepôs uma garantia extra ao credor firmando que nesses casos o penhor irá abranger a colheita imediatamente seguinte, caso a colheita dada em garantia seja insuficiente ou frustrar-se.

Nada mais justo, pois, quando falamos em garantir um crédito com colheita pendente ou em via de formação estamos lidando com uma garantia futura, e por sua natureza incerta. Tal determinação não é expressa, dessa forma pode ser suprimida pela vontade das partes.

Mas o não suprimento dessa determinação irá gerar aspectos inovadores na relação entre o credor e o devedor. É o que determina o parágrafo único do artigo 1.443 do Novo Código Civil. Sobre esse aspecto iremos nos socorrer dos ensinamentos do mestre Sílvio de Salvo Venosa, que nos passa: "O parágrafo único desse dispositivo ainda dispõe que o devedor poderá constituir novo penhor se o credor não financiar a nova safra, em quantia máxima equivalente à do primeiro gravame. Nesse caso, o segundo penhor terá preferência sobre o primeiro, abrangendo este apenas o excesso apurado na colheita seguinte".

Ou seja, se o credor negar a financiar a nova

safra, o devedor poderá fazê-lo com outro credor, desde que o novo financiamento não ultrapasse o valor do primeiro. E mais, esse segundo penhor irá ter preferência sobre o primeiro, sendo que o primeiro somente irá apurar o excesso dado na colheita seguinte.

Não há dúvidas de que essa normatização faz com que o credor que financiar colheita pendente ou em formação, e caso haja sua frustração ou insuficiência, pense com maior cautela se não é vantajoso financiar também a segunda, não correndo, com isso, o risco do devedor arrumar novo credor. O penhor agrícola possuía como prazo o de um ano prorrogável por mais seis meses, com o advento do Decreto-lei 4.360/42, esse prazo foi para dois anos prorrogável por igual período.

O Novo Código Civil traz em seu artigo 1.439 que essa espécie de penhor somente poderá ser convencionalizada pelas partes se o prazo for no máximo de três anos, podendo ser prorrogável, somente mais uma vez, pelo mesmo período. Caso ocorra e prorrogação do prazo, é obrigatória a averbação de tal fato à margem do respectivo registro.

Mas tal prazo não é absoluto. Visando proteger o credor e seu investimento, o Novo Código Civil determinou que mesmo havendo o vencimento, com ou sem a prorrogação, o penhor agrícola será mantido enquanto subsistirem os bens que a constituem. Dessa forma, o ideal seria que nos contratos de penhor agrícola ficasse determinada a época da colheita do produto empenhado. Por fim, lembramos que o depositário de bens penhorados, ainda que fungíveis, responde pela guarda e se sujeita a ação de depósito com implicação prisional.

Quando constar em contrato que o produto da safra não poderá ser vendido ou alienado sem autorização do credor; e quando se tratar de penhor agrícola sobre safra futura será indispensável, para a procedência da ação de depósito e a incidência do pedido de prisão civil, a comprovação de que a safra foi colhida pelo devedor sem consentimento do credor. Lembro ao final que a questão de prisão civil do devedor, neste caso, não é absoluta e apresenta controvérsia até mesmo perante o Supremo Tribunal Federal.

Referências bibliográficas:

- DINIZ**, Maria Helena. **Código Civil anotado**: atual de acordo com o Novo Código Civil. (Lei n. 10.406, de 10-1-2002). 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 1526 p.
- MARQUES**, Benedito Ferreira. **Direito agrário brasileiro**. 4ª ed. Goiânia: AB, 2001. 296 p.
- VENOZA**, Sílvio de Salvo. **Direito civil**: direitos reais. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2003. (Coleção direito civil; v.5).
- BRASIL. Novo Código Civil: Lei n. 10.406 de 10-1-2002. **Novo Código Civil**. São Paulo: Saraiva, 2002. 246 p.
- COL, Helder Martinez Dal. **Penhor agrícola**: natureza jurídica dos bens empenhados e a consequência do desvio. São Paulo: Síntese, 1999. 1 CD-ROM. Produzido por Sonopress Timo Indústria e Comércio Fonográfico.

* Frederico Machado Paropat Souza é advogado Civil e Trabalhista em Uberaba-MG. Contato: fparopat@terra.com.br

19^o Leilão
JB
 da
Triângulo
 Matrizes e Reprodutores



Celso Marcos e filho com João Borges



Luiz Amélio Boggi com esposa e filha e João Borges



Deputado Wilson Dentin, João Borges e José Antônio Rose



João Borges e esposa Célia Borges



Cezar Galli e Maria Olimpia



Paulo Eduardo Bier e esposa



Claudeni Roque e Aparecida Camacho



Carlos Henrique e senhora, João Batista Borges Junior, João Batista Ferreira Borges, Livia Abou Brito e Michele Abou Borges



Elide e família



Marcelo Haddad, Airton Koskiama, João Borges e Maximiliano Max



Dulio Maiullinde, Antonio Schommer, João Borges e amigos



Argem Fogliatto, Jean Fogliatto, Jones Fogliatto, João Borges e João Inlio Borges



Francisco José de Souza e Jair Rubieri



Antônio Luiz Felipe e Gilberto Pacell

Expoagro Cuiabá registra recordes



Reitor da Universidade Federal de Mato Grosso, Paulo Speller, senador Jonas Pinheiro, sócio-fundador da Acrimat, Lázaro Santos Vilela, ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Roberto Rodrigues, presidente da Acrimat, Anildo Lima Barros, secretário de governo, Alexandre César e o delegado do Ministério da Agricultura em Mato Grosso, Paulo Bilego

Com números recordes em comercialização em leilões - R\$ 11 milhões -, a 39ª Expoagro Cuiabá registrou seu balanço final trazendo quatro novidades: o Leilão Só Mulheres de Mato Grosso, que registrou R\$ 560 mil em sua totalização, com apenas 45 lotes leiloados; o Leilão de Embriões "Ventres de Mato Grosso", com R\$ 290 mil; o Leilão Camargo Elite, registrando a marca inédita na história da feira de R\$ 2 milhões; e o Leilão Nelore Mocho, com R\$ 1 milhão em comercialização. A movimentação de público alcançou a casa das 200 mil pessoas no período de 11 a 20 de julho, sendo 170 mil pagantes e 30 mil associados, expositores e convidados.

Sobre os números de comercialização nos stands da exposição, Anildo Lima Barros, presidente da Acrimat, organizadora do evento, salientou que "a Expoagro não é apenas uma feira de negócios no sentido de compra e venda. É uma feira de marketing de negócios. Hoje somos uma vitrine da economia e uma porta para o marketing de Mato Grosso".

De acordo com o Barros, investir na Expoagro é extremamente importante para os setores industrial e comercial, pois "do Centro-Oeste virá a nova força da economia do agronegócio, da agropecuária e da agroindústria, responsáveis pela "Âncora Verde" que irá sustentar o país, alimentando a população e garantindo a balança das exportações".

Resultado do julgamento Raça Nelore

Foram a julgamento na 39ª Expoagro 2003 (Exposição Agropecuária de Cuiabá MT), realizada de 10 a 20 de julho 230 animais da raça Nelore, mostrando a força e a grande qualidade dos plantéis mato-grossenses, aliados à mais alta tecnologia aplicada na pecuária na formação

de grande reprodutores e matrizes Nelore dentro do estado.

O julgamento contou com a participação de 34 expositores e de 40 criadores. Na classificação final de expositores, a grande vencedora foi a fazenda Morro Vermelho. Em segundo lugar ficou Antônio Luiz de Castro. Na classificação final de criadores, o vencedor foi Antônio Luiz de Castro, ficando em segundo a Fazenda Morro Vermelho.

Nas categorias Grande Campeã e Fêmea Adulta a vencedora foi **Criança Dourada** (823kg), do criador Francisco José Matta Azenha. Na categoria Fêmea Jovem, a vencedora foi **Funga da Macuco** (791kg); na categoria Novilha Maior, a vencedora foi **Ensoar AL da Paul** (606kg); na categoria Novilha Menor, **Hilka TE da Mônica** (428kg); na categoria Bezerra, a vencedora foi **Ninfa da MV**.

Entre os machos, o Grande Campeão foi **Gayland FIV DA MV** (606kg), também campeão na categoria Júnior Menor; na categoria Sênior, o vencedor foi **Ertibras da MV** (1016kg); na categoria Touro Jovem, **Adorno FC** (801kg); na categoria Júnior Maior, **Dorck AL da Paul** (755kg); na categoria Bezerra, **Elgin**.

Nelore Mocho

Na raça, Nelore Mocho 65 animais de 14 expositores foram julgados, apresentando o melhor da raça em pista.

Na classificação final de expositores e criadores, a grande vencedora foi a Argeu Fogliatto. Em segundo lugar ficou Paulo César Lima e Outros. Nas categorias Grande Campeã e Fêmea Adulta a vencedora foi **Gama do IF** (808 kg), do criador Argeu Fogliatto. Na categoria Fêmea Jovem, a vencedora foi a **Gonda FC** (619kg); na categoria Novilha Maior, a vencedora foi **Hidrosfera do IF** (606kg); na categoria Novilha Menor, **Mentora da Sta Fé** (421 kg); na categoria Bezerra, a vencedora foi **Dakka Indy GR** (389 kg).

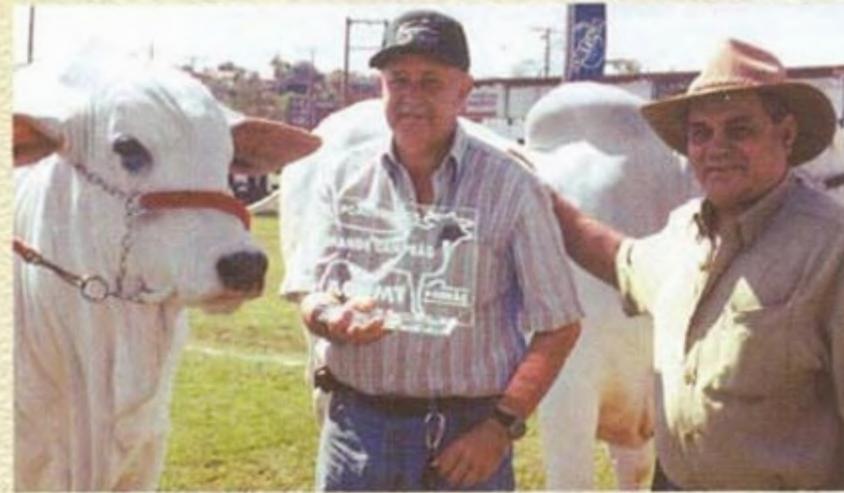
Entre os machos, o Grande Campeão e Campeão Sênior foi **Gratificação TE do IF** (1.043 kg); na categoria Touro Jovem, o campeão foi **Myzarro FC** (827 kg); na categoria Júnior Maior, **Hans TE da Mônica** (646 kg); na categoria Júnior Menor o vencedor foi **Detyp Indy GR** (534 kg) e na categoria na categoria Bezerra, **Cuzac da FC** (486 kg).



Dr. Felipe (Grupo Camargo) e José Wellington (Estância Zebuina)



Familia Koshima e Maximiliano Max



Felipe Camargo e Divino (Mutum)



Juizes Tavinho (Quality) e Marcelo Moura (Avanti)



Airton Koshima, Marcão (Nova Mata) e amigo



Benedito, Geane Pinheiro, Waguinho (Nova Mata) e Dió Nogueira (Nelorama)



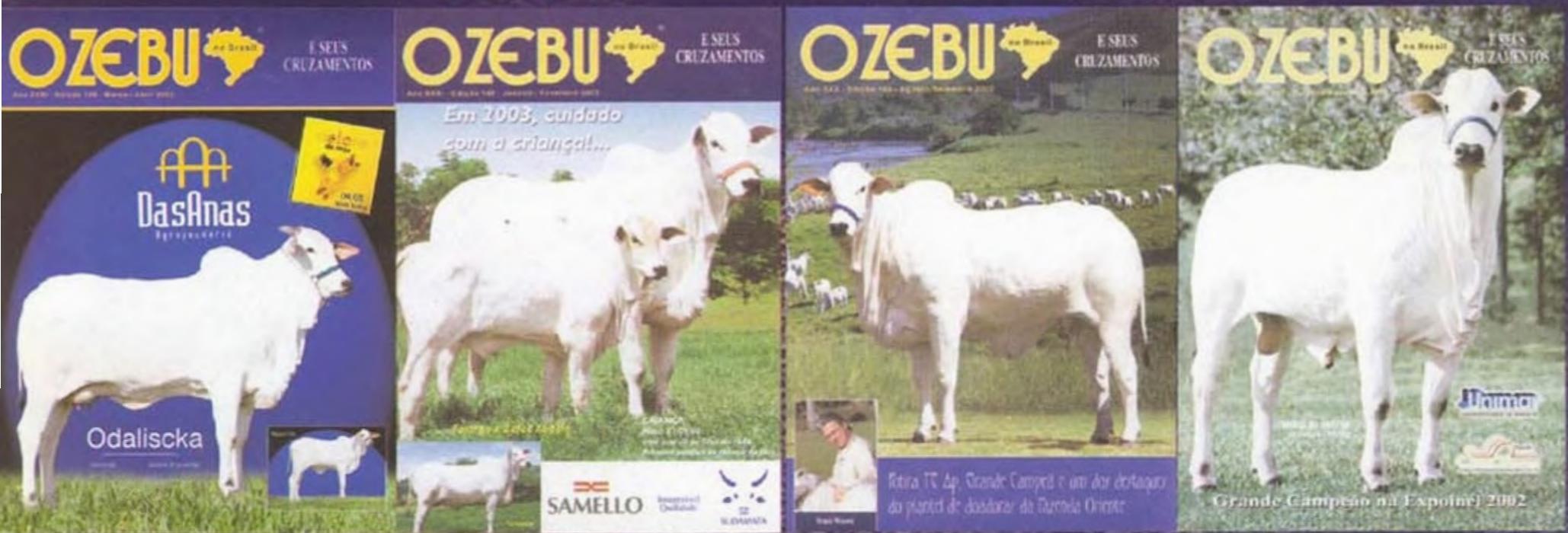
Gilberto Porcel e Comercindo Tomelin



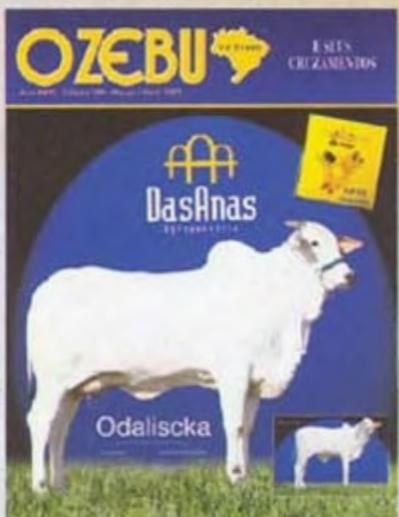
Carol, Monalisa, Elange e Luciana



Divino, Dió Nogueira e Roriz



Faça já sua assinatura!



O ZEBU no Brasil

ASSINE JÁ,
e continue bem-informado.

ASSINATURA DA REVISTA "O ZEBU NO BRASIL"

6 exemplares R\$ 40,00 12 exemplares R\$ 70,00

Nome:

End.:

Bairro:

Cidade: Estado: CEP:

Cx. Postal: Telefone:

Data: / /

Para efetuar a assinatura, envie cheque com o valor correspondente, nominal à Rotal, juntamente com o cupom devidamente preenchido, ou nos comunique: Av. Apolônio Sales, 609 - S. Benedito - Uberaba, MG - CEP 38020-430 - PABX: (34) 3336.6300; e-mail: ozebunobrasil@enetec.com.br; www.ozebunobrasil.com.br

FAZENDA MACUCO FACTO

Seleção de Nelore PO

Comercindo Tomelin



ALFEMA - Nasc.: 15/12/92 - Pai: Iguaçu da Pag. - Mãe: Açucena da Paribo
Excelente doadora de embriões da Fazenda Macuco. Todos os seus produtos são de excelente qualidade.

Um deles foi o mais bem vendido durante a Exponop/2003.

Alfema tem um intervalo de parto de 11 a 12 meses, tendo um peso/média a campo de 730 kg.

Alfema está prenha do Big Bem da Santa Nice.

Teve, nos anos de 93 a 95 as melhores premiações em Sinop-MT e região de Mato Grosso. Seus filhos são grandes competidores nas melhores pistas de Mato Grosso, onde uma delas foi Campeã Progênie em Cuiabá/2003

Nas primeiras três coletas teve 11 prenhes positiva confirmada.



FUNGA DA MACUCO

26 meses 791 Kg.

Pai: Panagpur

Mãe: Alfema

Campeã Novilha Menor Cuiabá/2003

**Animal que estará à venda no
Leilão Mônica Marchett,
dia 15 de outubro de 2003,
em Rondonópolis (MT)**



Melhor Progênie de Mãe

Funga da Macuco e Féquia da Macuco
(13 meses 435 Kg)

Adequação do trator para o preparo do solo

Yálio Seabra
Rouvenay Pereira da Silva

O uso adequado de máquinas e implementos agrícolas possibilita aos produtores a obtenção de maiores lucros, minimizando as perdas por meio de operações mais eficientes, obtidas com a correta regulagem e manutenção do equipamento. Após a aquisição de um trator e/ou implemento agrícola é importante que o produtor e principalmente o operador da máquina saibam as potencialidades e limitações do produto. Para tal, é de suma importância antes de qualquer operação a consulta dos manuais do operador que acompanham o produto, que auxilia no processo correto de uso e manutenção do trator e equipamento.

Dados como troca de filtros, reposição de mancais, orientações de troca de óleos lubrificantes, rendimento do implemento e trator, potência necessária, entre outros, constam no manual do operador do trator e implemento.

Porém, notamos uma grande deficiência nestes manuais no tocante a regulagens a serem feitas no implemento e aos ajustes que devem ser realizados no trator para cada tipo de operação, para cada tipo de solo, e outros dados importantes que possuem uma influência direta quando o conjunto estiver operando em campo.

Outro fator importante também a ser relevado seria os efeitos que o conjunto causaria no solo através da compactação e o mau preparo do mesmo.

Algumas modificações devem ser feitas no trator antes do acoplamento dos implementos de preparo do solo, visando o sucesso das operações no campo.

Lembramos que todas as regulagens aqui mencionadas foram tomadas como num geral, significando que as mesmas podem variar em caso de implementos, máquinas e operações específicos que possuam alguma particularidade.

Ajuste de Bitola é a distância horizontal entre rodas de mesmo eixo, medida de meio a meio da banda de rodagem de cada roda. Esta medição pode ser realizada com uma trena, metro ou qualquer outro material de medição, tomando-se o cuidado de que esta medição seja feita na horizontal (Figura 1).

A bitola deve ser ajustada tanto no eixo dianteiro como no eixo traseiro, de acordo com o tipo de trabalho a ser executado. No campo, poucos

são os operadores que a modificam, tendo em vista as dificuldades que esta operação impõe. A bitola varia de operação para operação, sendo suas dimensões determinadas segundo o implemento usado para tal operação.

As especificações de dimensões de bitola a se utilizar em arados de discos e aivecas, escarificadores e subsoladores serão mencionados em artigos futuros. O ajuste da bitola pode ocorrer em três locais distintos dos rodados: na bacia da roda, no aro e no posicionamento da bacia em relação ao aro.



Figura 1. Medição da bitola de um trator

O aro possui dois diferentes modelos de estrutura que permitem o ajuste da bitola dos rodados. Há modelos em que o aro oferece batentes descentralizados permitindo a obtenção de novas bitolas, invertendo a posição desses batentes. Em outros modelos (rodas servo-ajustáveis), o aro possui trilhos de deslizamento inclinados. Nestes trilhos existem furos escalonados, cada um correspondendo a um valor de bitola diferente.

A bacia possui um de seus lados côncavo e o outro convexo, isso o que permite dois diferentes ajustes de bitola, alternando-se o lado côncavo ou convexo na face externa do conjunto.

Em aros com batentes, a bacia pode ser montada no lado de dentro ou do lado de fora dos olhais obtendo-se mais duas opções de bitolas e, em casos de bacias montadas sobre aros com trilhos inclinados, a bacia possui a capacidade de se deslocar sobre o aro para o interior ou exterior em relação ao aro, conferindo opções de mudanças na bitola.

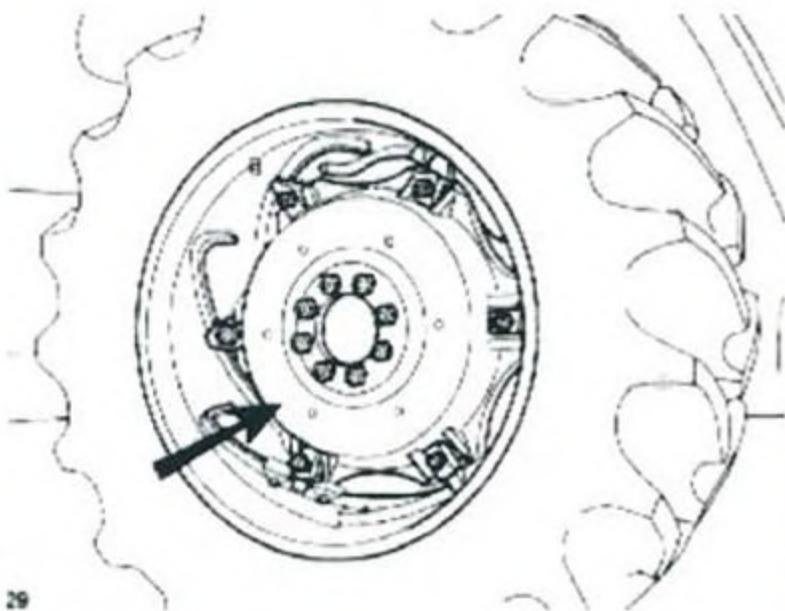


Figura 2. Rodas servo-ajustáveis

A bitola também pode ser ajustada de modo a se deslocar o rodado sobre o eixo do trator. Neste caso, trata-se de eixos especiais estriados que permitem a montagem da bacia em diferentes pontos sobre o eixo. É um caso não muito usado no Brasil.

No caso especial de rodas em tratores 4x2, onde as rodas dianteiras não possuem tração, o ajuste de bitola somente seria possível no rodado com a inversão da bacia, o que não é muito usual. Para o ajuste da bitola no rodado dianteiro, os tratores 4x2 contam com um eixo telescópico, que permite o avanço ou retração do rodado em relação ao trator, alterando desta forma a bitola. O ajuste é realizado com a retirada dos parafusos 1 e 2 (Figura 3), que prendem o eixo telescópico:

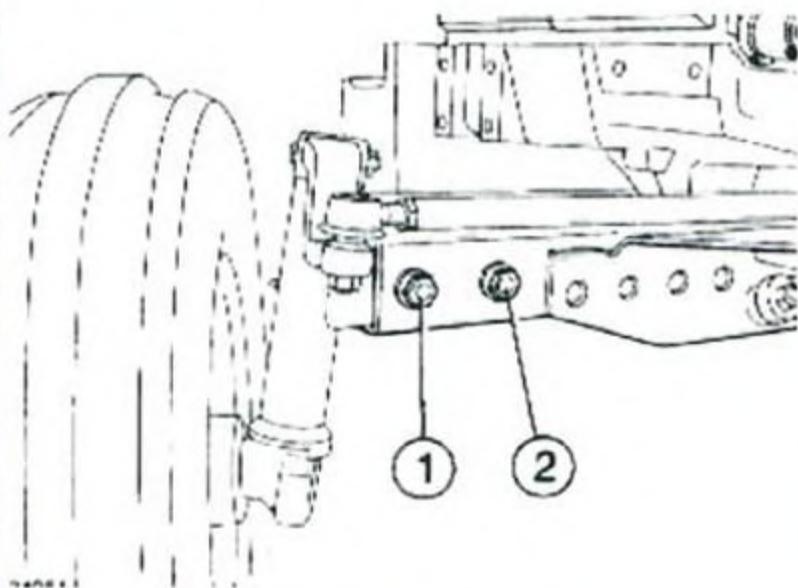


Figura 3. Eixo telescópico para ajuste de bitolas

O número de ajustes diferentes disponíveis varia de modelo para modelo de eixo, o que depende do número de furos (fêmea) da luva e do eixo (macho), além do comprimento do eixo e distância entre furos, conforme a figura 4:

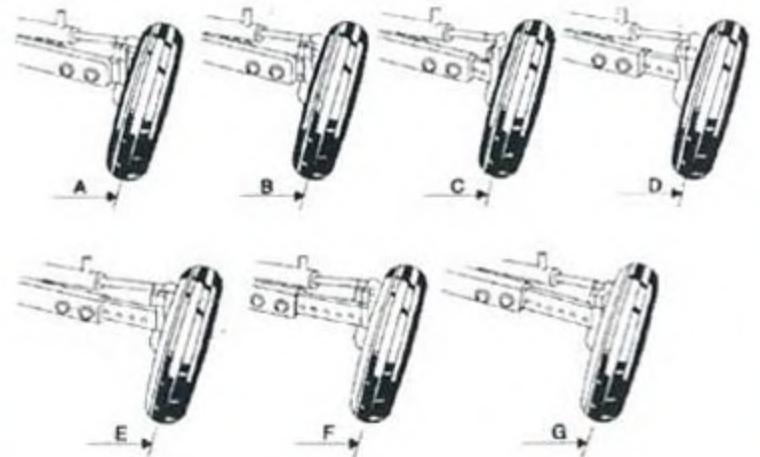


Figura 5. Variação da barra telescópica do eixo dianteiro em tratores 4x2

No ajuste "A", obtém-se bitola mínima e, no ajuste "G", tem-se a bitola máxima.

Lastragem do trator para o preparo do solo

A distribuição de peso é um fator importante a ser observado para se obter um melhor desempenho do trator no campo. A lastragem do trator constitui-se em uma forma de aumentar a eficiência do trator, diminuindo o desgaste dos pneus e também o tempo de operação que seria perdido com patinagem, economizando combustível e impondo uma maior capacidade de tração ao trator. A lastragem consiste em implementar peso adicional ao trator por meio do uso de lastros de ferro fundido e/ou de lastragem líquida (água ou solução aquosa).

A quantidade de peso que se adiciona na dianteira e na traseira do trator deve ser controlada de modo a obedecer à distribuição de peso que é característica própria da máquina e varia de trator para trator. No geral, tal distribuição de peso é realizada da seguinte forma, com pequenas variações nas distintas marcas:

- Tratores 4x2 t.d.a.:45% do peso na dianteira e 55% do peso na traseira;
- Tratores 4x4:50% igualmente distribuídos.

Tal distribuição pode ser conferida pesando-se dianteira do trator e depois sua traseira, isso sem lastragem e fazer a correlação de distribuição de peso. Daí em diante, basta obedecer à correlação de distribuição de peso durante a lastragem, como por exemplo, para uma lastragem de 100 kg em um trator 4x2, coloca-se 40kg (40%) na dianteira e 60kg (60%) na traseira.

Durante as operações de campo ocorre o fenômeno de transferência de peso da dianteira para a traseira do trator, devido às exigências de tração impostas ao trator em situações dinâmicas de campo. Portanto, deve-se ter no mínimo 20% do peso do trator na dianteira para se garantir a dirigibilidade do trator. Assim, ao se adaptar pesos nas rodas traseiras, deve-se colocar também pesos na dianteira do trator, obedecendo à distribuição anterior, e vice-versa.

A lastragem do trator pode ser realizada combinando-se as duas formas de lastragem existentes:

Lastragem líquida

A lastragem líquida é realizada colocando-se água no interior do pneu. Trata-se da melhor lastragem a ser usada, já que a mesma aplica seu peso diretamente no pneu do rodado direcionando assim o peso para a base do rodado, além de ser um método barato e acessível a todo agricultor.

Quando não suficiente, a lastragem líquida pode ser combinada com a lastragem sólida. A água apresenta limitações somente em regiões em que a temperatura ambiente pode atingir valores abaixo de zero, necessitando-se neste caso de aditivos que abaxiem a temperatura de congelamento da água como, por exemplo, cloreto de sódio (sal de cozinha). A lastragem é realizada colocando-se o pneu do trator suspenso através de macacos e calços.

O nível de água no pneu deve ser de $\frac{3}{4}$ (75%) do volume interno. Para níveis inferiores a $\frac{3}{4}$, por inércia, a água apresentará uma certa turbulência dentro do pneu quando o trator cessar o movimento ou mudar o sentido de deslocamento, fazendo com que o trator sofra solavancos, que serão transmitidos diretamente ao eixo e transmissões do trator. Caso este volume de água supere os 75% do volume interno total, o pneu estará sujeito a esforços provenientes de choques externos, que deveriam ser absorvidos pelo ar que foi substituído pela água. Como a água é um fluido incompressível, e no caso o volume de ar é pequeno ou inexistente no pneu para absorver os esforços externos, estes são transmitidos para o pneu, causando danos ao mesmo e até sua perda

total por trincas e quebras.

Para a injeção da água na câmara, retira-se a válvula do bico da câmara, para permitir o fluxo de entrada e saída da água na mesma. A fim de garantir que o volume de água ocupado dentro do pneu seja de $\frac{3}{4}$, ao erguer o pneu, coloca-se o pneu na posição em que a válvula de entrada de ar da câmara (bico) esteja no ponto mais alto do pneu.

Desta forma, quando o nível de água atingir $\frac{3}{4}$ de do volume do pneu, o excedente começará a escoar pelo ladrão. Se possível, tal procedimento deve ser realizado por válvulas especiais adaptadas às válvulas de entrada de ar da câmara.

Após a injeção da água e a "sangria" do excesso, recoloca-se a válvula e calibrando-se o pneu na pressão ideal com a injeção de ar na câmara do pneu, conforme especificada pelo fabricante.

Lastragem sólida

A lastragem sólida é realizada colocando-se blocos de ferro fundido na dianteira do trator em suportes específicos para este fim e com a colocação de contrapesos de ferro fundido nos rodados traseiros e dianteiros (figura 6).



Figura 6. Lastragem com blocos e contrapesos de ferro fundido

Nos rodados traseiros do trator, a lastragem é realizada montando-se contrapesos de ferro fundido no exterior da roda e em alguns casos estes contrapesos também podem ser colocados na parte interna da roda.

A lastragem com ferro fundido na dianteira do trator é realizada colocando-se blocos de aço em suportes especiais (figura 6). Nas versões de tratores 4x2 t.d.a. e 4x4, a lastragem dianteira também deve ser feita aderindo-se contrapesos de ferro fundido nas rodas dianteiras na sua parte externa e em casos especiais na sua parte interna. Em um trator traçado o eixo dianteiro possui tração própria e precisa estar bem preso ao solo.

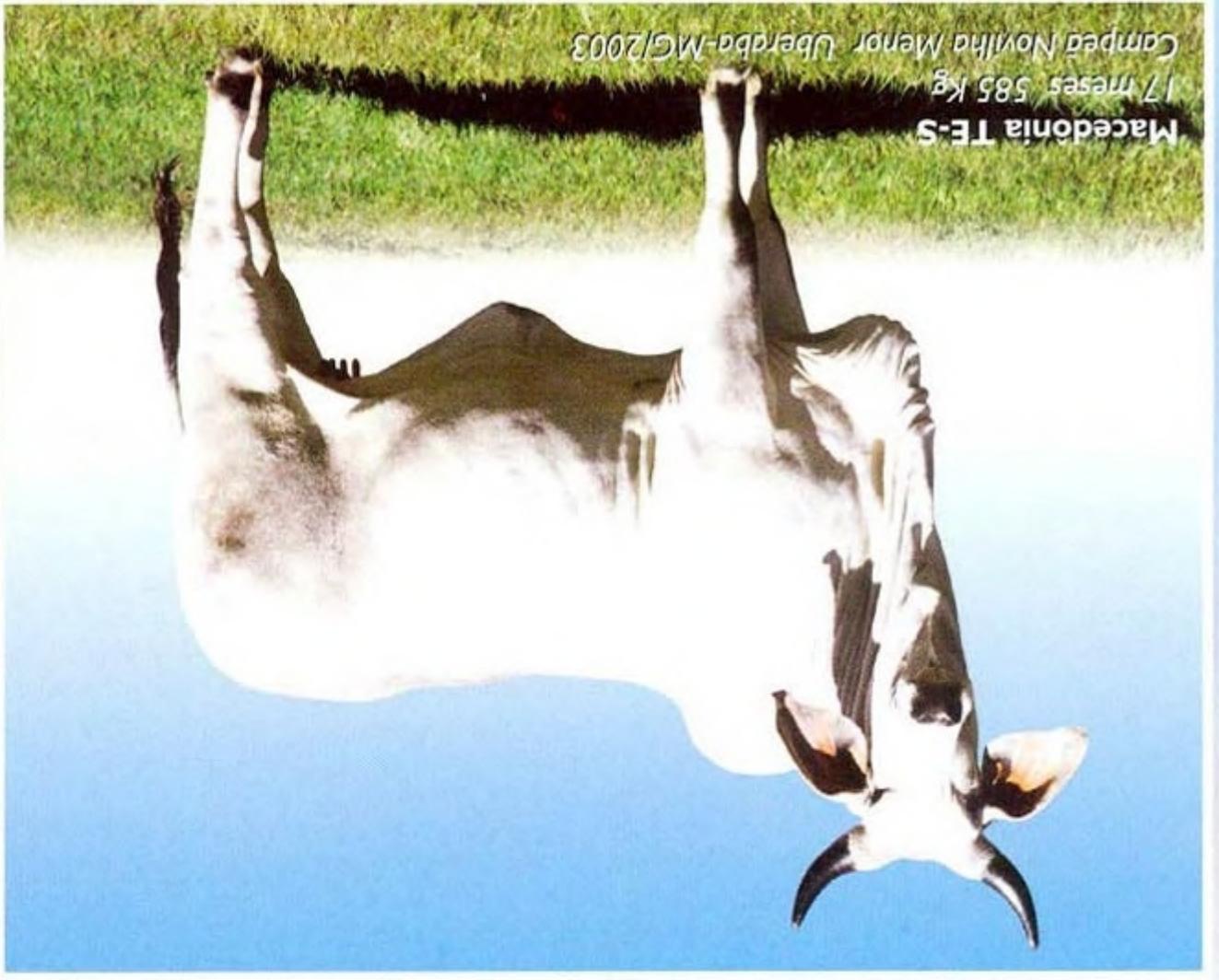
A falta de lastros neste caso provocam, além da perda da tração dianteira, perdas de combustível, desgaste dos pneus devido à patinagem, assunto este que será abordado em um próximo artigo.



Mahadevi II TE-S
13 meses, 445 kg



Lucasso
começa com



Macedonia TE-S
17 meses, 585 kg
Campeã Novilha Menor Uberaba-MG/2003

Estaremos juntos no Leite!
Guzerá Plamalto dia 01.09.03
em Brasília

Controle Ponderal desde 1956
Controle Leiteiro desde 1958

CARCAÇA

Que tem...



Guzerá Marca

Tétano dos ruminantes

Veja como os ruminantes podem adoecer de tétano e quais os meios de que dispõe o produtor para evitar esta doença

José Carlos Morgado

O tétano é uma doença grave que atinge todos os mamíferos e o próprio homem. É provocado por venenos, chamados toxinas, produzidos por uma bactéria, o *Clostridium tetani*, um micróbio encontrado normalmente nas fezes dos herbívoros e no solo. No solo, o micróbio do tétano pode permanecer vivo durante muitos anos, sob uma forma resistente, o esporo. Quando o esporo encontra um meio favorável, transforma-se em um micróbio de forma cilíndrica capaz de se multiplicar rapidamente e produzir grandes quantidades de toxinas. É o que acontece dentro de ferimentos profundos, como as feridas de castração, onde não existe oxigênio e há tecidos em decomposição. As toxinas produzidas nessas condições espalham-se pelo organismo do animal e provocam os sintomas nervosos característicos da doença.

O *Clostridium tetani* pode penetrar no animal através de materiais usados no manejo da fazenda como seringas, agulhas e canivetes; se esses materiais forem contaminados com fezes ou terra contendo esporos de *Clostridium tetani* e não houver o cuidado de lavá-los e esterilizá-los antes de serem usados, podem transportar os esporos para dentro do animal. É muito freqüente no Brasil a ocorrência de surtos de tétano em rebanhos de bovinos que receberam uma vacina ou vermífugo por via injetável; na maioria desses casos, o microorganismo penetra no animal com o próprio produto injetável contaminado por uma agulha ou seringa mal esterilizada. Nos bovinos também são freqüentes surtos de mortalidade por tétano em animais castrados em más condições de higiene. Já nos ovinos as ocorrências mais comuns são observadas após castração, tosa e amputação da cauda. Em resumo, nos ruminantes o tétano pode aparecer após a aplicação de produtos injetáveis ou em ferimentos contaminados pelo *Clostridium tetani*: castração, umbigo, corte da cauda, descorna, parto e outras intervenções cirúrgicas.

Sintomas

Normalmente, os primeiros sintomas de tétano em ruminantes aparecem 2 a 20 dias após a inoculação do *Clostridium tetani*. Nos animais com tétano pode-se observar os seguintes sintomas: andar rígido, projeção da terceira pálpebra, pescoço estendido, narinas dilatadas, cauda levantada, membros esticados e afastados em posição de cavalete, mastigação difícil, tremores musculares e convulsões. A morte ocorre por asfixia devido à paralisia dos músculos envolvidos na respiração.

Quando um animal adoecer com sintomas característicos de tétano é necessário chamar logo o veterinário para evitar, se possível, a morte desse animal e dos outros animais do mesmo lote que foram submetidos ao mesmo manejo. No entanto, se for considerado o custo elevado do tratamento antitetânico e a mortalidade observada mesmo em animais tratados, torna-se muito mais econômico para o produtor prevenir a doença. Basta evitar a morte de um bovino com tétano para pagar a vacinação de centenas de animais do mesmo rebanho.

Vacinação

Como é que eu devo vacinar o meu rebanho contra o tétano? A primeira decisão é escolher uma vacina de qualidade e bem conservada. Para isso recomendamos ao produtor conversar com o seu veterinário. Ele sabe quais são as vacinas de eficácia comprovada no campo e tituladas pelos laboratórios fabricantes,

segundo padrões reconhecidos internacionalmente. Para facilitar o manejo dos pecuaristas, já existem hoje nas revendas agropecuárias vacinas polivalentes de boa qualidade protegendo contra o tétano e outras clostridioses dos ruminantes: carbúnculo sintomático (ou manqueira), gangrena gasosa, enterotoxemias, morte súbita por clostrídeos, hemoglobinúria bacilar e doença do rim polposo.

Para as vacinas protegerem contra o tétano é necessário que sejam formuladas com as toxinas do *Clostridium tetani* tratadas segundo uma técnica específica chamada inativação. Com a inativação, o laboratório fabricante consegue impedir que a toxina do clostrídeo produza a doença específica, sem prejudicar a sua capacidade de gerar uma grande quantidade de anticorpos nos animais vacinados. A toxina inativada dá-se o nome de toxóide. Se a vacina contra o tétano tiver sido formulada apenas com a bactéria inativada, chamada bacterina, e não contiver os respectivos toxóides, não protege os animais contra o tétano.

Uma vacina eficaz contra o tétano tem que ser formulada com toxóides de *Clostridium tetani*, titulados de acordo com as normas definidas pelos especialistas em clostridioses. Um outro detalhe importante para a proteção dos animais contra o tétano é o programa de vacinação implantado na fazenda. Os animais vacinados pela primeira vez (primovacinados) devem receber duas doses de vacina com um intervalo de um a dois meses entre a primeira e a segunda dose. Duas semanas após a segunda dose, o pecuarista já pode castrar os animais, uma vez que, nessa altura, o nível de anticorpos contra o tétano é satisfatório.

Se o produtor já estiver usando uma vacina polivalente contra clostridioses contendo o toxóide tetânico, basta revacinar anualmente o rebanho para manter o mesmo protegido contra o tétano. No caso do tétano dos recém-nascidos, é comum vacinar as mães com uma vacina polivalente contendo o toxóide tetânico nas últimas duas a seis semanas de gestação.

Além da vacina aplicada de acordo com o programa apresentado anteriormente é necessário também seguir os cuidados gerais de higiene recomendados na aplicação de produtos injetáveis, na desinfecção da pele e no manejo de materiais usados no tratamento dos ferimentos. As seringas, agulhas, canivetes e outros equipamentos devem ser sempre bem lavados e esterilizados antes da sua utilização.

Resumindo, o tétano pode ocasionar surtos de mortalidade em bovinos, ovinos e caprinos; para evitá-lo é necessário: vacinar periodicamente os animais com vacinas contendo o toxóide tetânico titulado segundo normas internacionais; respeitar os cuidados gerais de higiene recomendados na aplicação de produtos injetáveis e no manejo de materiais usados no tratamento de ferimentos.

No Brasil, existem vacinas polivalentes de boa qualidade protegendo os ruminantes contra o tétano e outras clostridioses. A utilização dessas vacinas segundo protocolos bem definidos é uma ferramenta indispensável ao pecuarista na proteção do seu rebanho contra os prejuízos causados pelo tétano.

** José Carlos Morgado graduou-se em medicina veterinária pela Universidade de Lourenço Marques, Moçambique, Portugal, gerente técnico de vacinas para Grandes Animais da Merial, e representante técnico da Merial na Comissão de Aftosa do Sindan (Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal)*



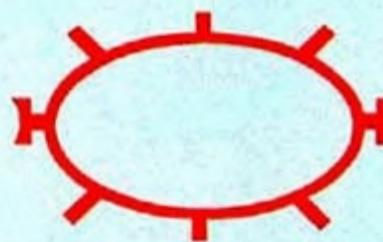
Leilão
**Planalto
Guzerá**
Granja do Torto • Brasília • DF

**Dia 1º de
Setembro de 2003**

às 19:00 na Granja do Torto
em Brasília - DF

Transmissão ao vivo
pelo Canal Rural.

Evento realizado durante a
Expobrasília - 31/8 a 7/9



Fazenda Morumbi
(61) 326 8452
morumbiguzera@bol.com.br



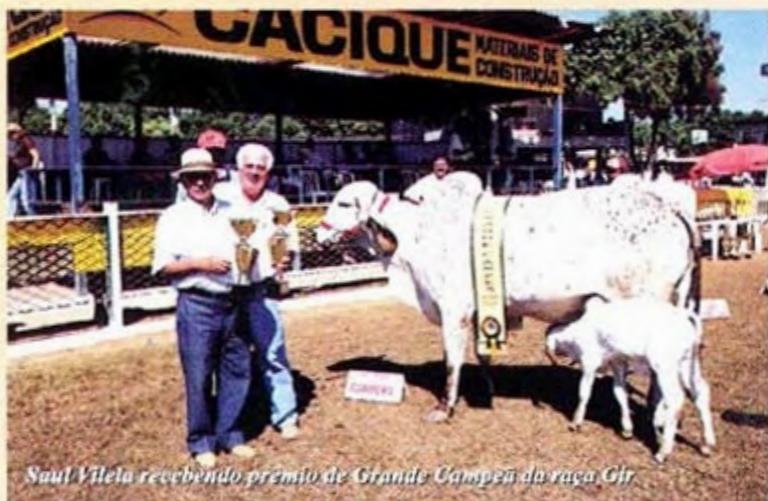
Fazenda Palestina
(38) 3505 6091
palestina@guzera-peac.com.br

TV RURAL
Via TV a Cabo NET ou SKY



leilonorte@leilonorte.com.br
www.leilonorte.com.br

34ª Expoagro comprova o desenvolvimento da pecuária



Saul Vilela recebendo prêmio de Grande Campeã da raça Gir.

Realizada de 5 a 13 de julho, no parque de exposições José Tavares Pereira, a 34ª Expoagro (Exposição Agropecuária da Governador Valadares) atraiu grandes criadores das raças zebuínas e equinas que abrilhantaram a feira com os melhores animais Nelore, Guzera, Gir, Girolando, Tabapuã, Mangalarga Marchador e Campolina. A Expoagro tem se firmado cada vez mais no calendário das maiores e mais importantes feiras, e, este ano, o anfitrião da feira foi o presidente da União Ruralista Rio Doce, João Ferreira.

A primeira edição da Expoagro foi realizada em 1968 na fazenda do senhor Jother Peres pelo Sindicato Rural, na época presidido pelo senhor Mário Moreira Murta. Em 1969 a segunda Expoagro foi novamente realizada na propriedade de Jother Peres, sendo que desta vez organizada pela União Ruralista Rio Doce, presidida por José Tavares Pereira. A partir de 1972 o evento passou a ser realizado no parque de exposições José Tavares Pereira, em Governador Valadares.

Segundo o presidente da URRD, João Ferreira, a Expoagro tem como objetivo verificar, pela apresentação dos animais, os índices de desenvolvimento da pecuária, comparando-os entre si, a fim de avaliar o progresso ocorrido; proporcionar maior aproximação entre os produtores rurais para troca de informações e favorecimento de negócios de compra e venda; motivar o produtor rural, pelo espírito de competição, a aprimorar a qualidade de seus produtos; orientar criadores, técnicos e estudantes de Escolas Superiores de Agricultura, Veterinária e Zootecnia, nas práticas de julgamento de animais e outras atividades; despertar vocação para a empresa rural e facilitar o comércio e a indústria, a exposição

e demonstração de seus produtos e equipamentos.

Resultado de julgamento

Girolando 1/2

Grande Campeã: Balinha HF

Expositor: Guilherme Olinto Abreu Resende

Reservada Grande Campeã: Galícia GM

Expositor: Walton Cardoso de Araújo

Girolando 3/4

Grande Campeã: Carangola de Lagoa Preta

Expositor: Wellington Silveira Oliveira Braga

Reservada Grande Campeã: Galícia WE da Catuaba Cristal

Expositor: Walton Cardoso de Araújo

Tabapuã

Grande Campeã Fêmea: Moeda MB da Flor

Expositor: Antônio Augusto Vieira Bossi

Reservada Grande Campeã: Menta MB da Flor

Expositor: Antônio Augusto Vieira Bossi

Grande Campeão Macho: Líder MB da Flor

Expositor: Antônio Augusto Vieira Bossi

Reservado Grande Campeão: Edu da Araguaia

Expositor/Criador: Marisa Vianna Rodrigues

Guzera

Grande Campeã: Helley CL 3 Marfas

Expositor/Criador: Carlos Fernando M. Lindemberg

Reservada Campeã: Bruna TE da Vic

Expositor/Criador: Maria Victoria Bolívar Gomes

Grande Campeão: Mabrouk da Vic

Expositor/Criador: Maria Victoria Bolívar Gomes

Reservado Campeão Júnior CL 3 Marias

Expositor/Criador: Carlos Fernando M. Lindemberg

Nelore

Grande Campeã: Máxima do Soamim

Expositor: Antônio Gomes Lemos

Reservada Campeã:

Nalini Visual TE

Expositor/Criador: Marco Antônio Velloso de Araújo

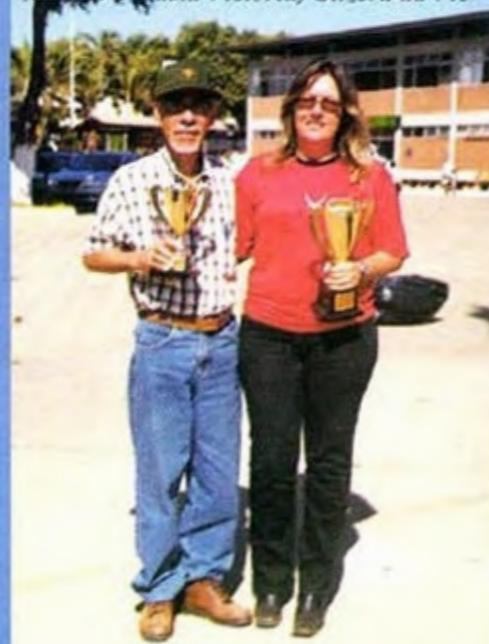
Grande Campeão: Níquel Terra Boa

Expositor: Antônio Gomes Lemos

Reservado Campeão: Luz Galhardo

Expositor: Antônio Gomes Lemos

Manoel Paixão, da Fazenda Três Marias e Maria Victória, Guzera da Vic



Toninho P. de Salvo, Jorian Matias e sua esposa Patrícia



Leilões mostram a força da Expoagro

O Leilão de Gado/Corte André Merlo, realizado dia 06 de julho, movimentou o Tattersal do Parque de Exposições. Foram leiloados 2.500 animais das raças Nelore,

Azebuados e Mestiços em 75 lotes. O volume de negócios girou em torno de R\$ 1.200.000,00.

O 1º Leilão Reunido URRD/Sindicato Rural de Fêmeas Leiteiras aconteceu no Tattersal do Parque de Exposições, no dia 08 de julho, quando foram leiloados 170 animais das raças 1/2 sangue Girolando, 5/8 Girolando, 3/4 Girolando, 3/4 Guzolando, 1/2 Pardo Suíço, 5/8 Zebu Holandês e Gir em 82 lotes,

movimentando R\$ 265.800,00. Governador Valadares/MG, 07 de julho de 2003.

O Leilão de Gado de Corte URRD/Sindicato Rural Roberto César aconteceu dia 09 de julho, com movimentação financeira de R\$ 830.000,00.

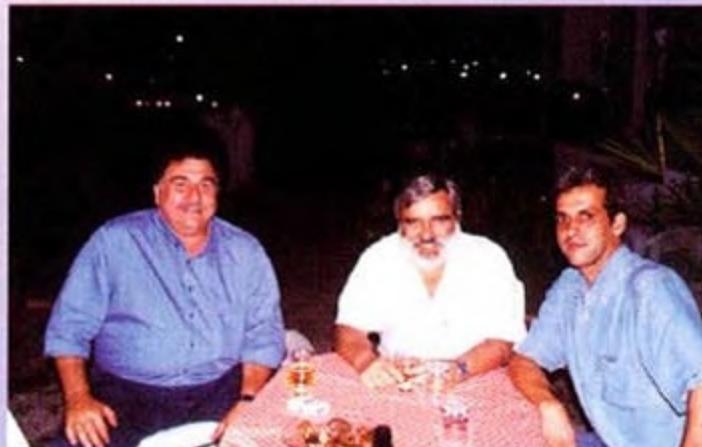
O 21º Leilão Elite Zebu da ACZNM de Vacas e Novilhas Leiteiras aconteceu no dia 11 de julho, sendo leiloados 80 lotes das raças 1/2 sangue Girolando, Girolando, 5/8 Guzolando, 1/4 Holandês/Tabapuã, 1/4 Guzolando, Gir, entre outros, movimentando R\$ 270.120,00.

O 1º Leilão Guzerá Duplo Provado levou 54 animais em pista, com volume de negócios de R\$ 887.180,00.

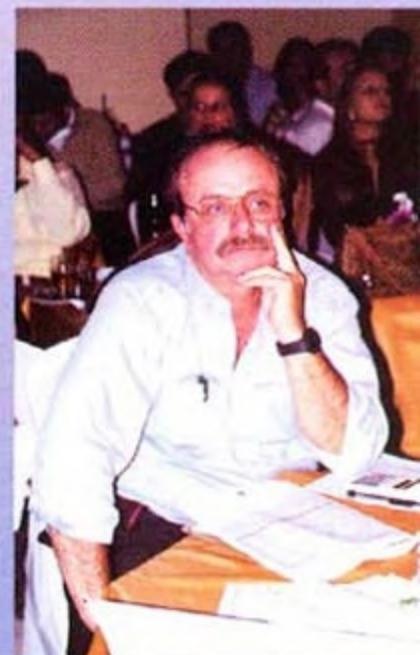
E encerrando os leilões, dia 13 de julho aconteceu o 1º Leilão Nelore Forte, quando foram ofertados 769 animais e comercializados R\$ 1.112.505,00.



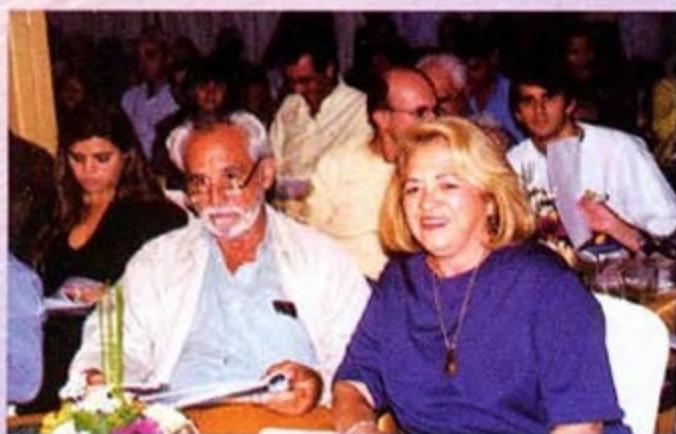
Custódio, Hercules, Ester, Vânia, Tereza, Sula e Agostinha



Marcelo Peres (Fazenda Guaritá), Paulo Emílio (Fazenda Palestina) e Marcelo Cordeiro (fotógrafo)



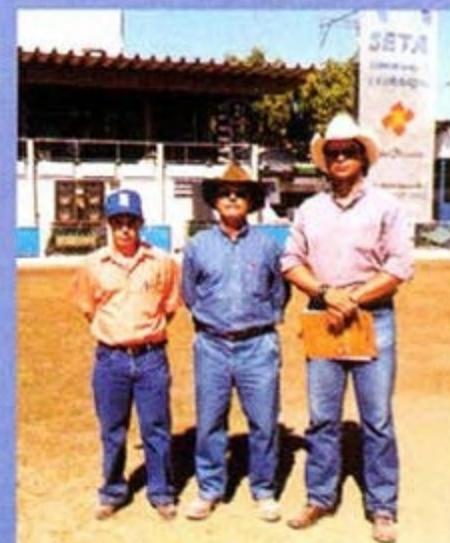
Haroldo de São Quartim Barbosa (Marca Sol)



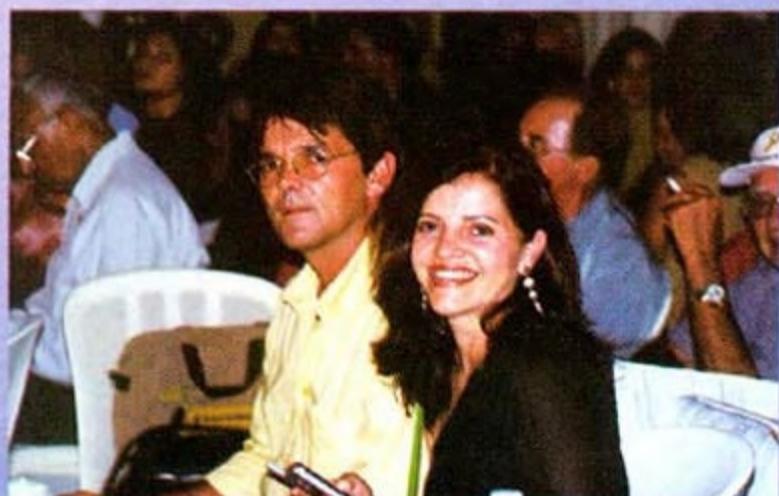
Isidoro e Heloisa



Juiz da raça Guzerá, Lourenço Botelho



Francisco, juiz da raça Nelore, Ernani, juiz das raças Gir, Girolando e Nelore, e Betão, juiz da raça Nelore



Marcus Diniz Figueiredo (Mika) e esposa



Fazenda

GUZERÁ P.O.

Sêmen coletado pela



Central Bela Vista
Genética Bovina



- Grande Campeão Nacional - Uberaba/98
- 1º Lugar no ranking nacional de reprodutores por 2 anos seguidos 2001/2002
- Peso atual: 1.120 Kg

Av. Gov. José Varela, 2940
Cidade Jardim - Natal - RN
CEP 59078-300

Tel/Fax: (84) 217.9096 Cel.: (84) 9986.9324
e-mail: saigonfazfz@ruralnet.com.br

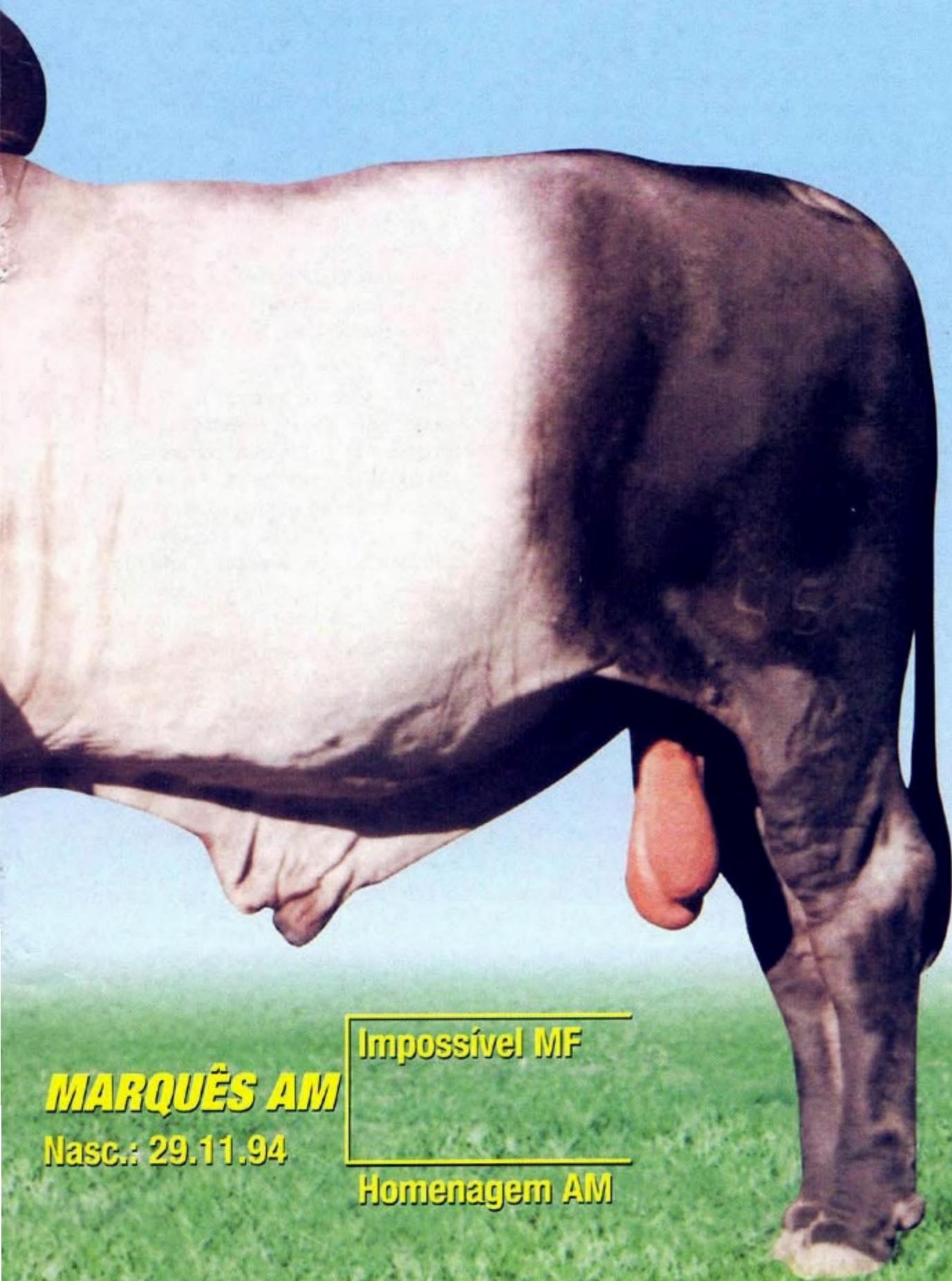
Fazenda

Prop.: Jor
BR 101 - Na
Km 40 - Cear
Filial: Bom J

la Saigon apresenta sua nova estrela

MARQUÊS AM

Este é nobre até no nome



MARQUÊS AM

Nasc.: 29.11.94

Impossível MF

Homenagem AM

la Saigon

an Matias
tal - Touros
á-Mirim - RN
esus - RN

Av. 13 de Maio, 47 - Sala 504 - Centro
CEP 20031-007 - Rio de Janeiro - RJ
Tel.: (21) 2220.4906 - Cel.: (21) 9803.9660

A pedra no caminho

*Luiz Meneghel Neto

Nos últimos dias, a ONU (Organização das Nações Unidas) nos deu uma notícia muito boa e que, ao mesmo tempo, vai inquietar o cenário internacional: projeções feitas pela entidade apontam que o Brasil pode ser, nos próximos doze anos, o maior produtor agrícola do mundo. Sabemos que temos potencial para alcançarmos esta posição, mas acredito que novos obstáculos vão surgir para dificultar a efetivação deste contexto.

Aqui, penso que o papel do governo federal e das lideranças do setor agropecuário será fundamental para que possamos vencer barreiras sanitárias ou novas medidas protecionistas, que serão impostas aos nossos produtos. E acredito que alguns deveres de casa deverão ser solucionados o mais rápido possível. Quando falo em brevidade, espero que isto aconteça em poucos anos ou até mesmo em alguns meses.

A reforma tributária, o nosso posicionamento sobre a Alca (Área Livre de Comércio para a América) e a constante luta contra os subsídios agrícolas adotados pela União Européia e pelos Estados Unidos são pontos chaves para que a nossa inserção no mercado internacional continue a ser feita de forma corajosa e com bastante coerência.

É importante salientar que o Brasil vem ganhando importantes "fatias" do comércio agrícola mundial, como a Rússia, a China e outros países asiáticos, principalmente no que se refere ao complexo carnes e soja. Mas, em contrapartida, o que temos verificado também é uma inércia das nações mais ricas com relação a uma eventual redução do protecionismo agrícola. Estudos feitos pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) mostram que em 2002 o total dos subsídios agrícolas, nos países que fazem parte da entidade, atingiram o volume de US\$ 318 bilhões. Outro detalhe apontado pelo levantamento da OCDE é que no mesmo ano os fazendeiros receberam, pela produção, renda 31% acima dos preços mundiais.

Tudo isso, com mais um fator agravante para o nosso país: os setores mais afetados por esta política agrícola são aqueles em que o Brasil apresenta maior competitividade internacional.

Sem mencionar ainda outra importante questão de que, enquanto os produtores rurais europeus e norte-americanos recebem fartos incentivos, os agropecuaristas brasileiros são obrigados a custear a aquisição de adubos, suplementos minerais, grãos e produtos veterinários todos cotados em dólar, e com a incidência de diversos impostos, que ocasionam o temível efeito "cascata".

O Brasil vem ganhando importantes fatias do comércio agrícola mundial

Pesquisa realizada, recentemente, pela CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil), em parceria com o Cepea/USO (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Universidade de São Paulo) indicou que nos seis primeiros meses deste ano a pecuária de corte brasileira enfrentou aumento de custos de produção de 7%, sendo que os preços médios pagos pela carne caíram 6,9% no período.

No momento, em que o nosso país se projeta como uma grande força do setor agropecuário e começa a incomodar outras nações, creio que o Brasil precisa aprender a ditar as regras do jogo. Barreiras tarifárias como as praticadas pelos EUA com relação ao suco de laranja, ao aço e aos produtos têxteis devem ser novamente discutidas nas rodadas de negociações, e, se for o caso, precisam ter a sua extinção exigida. É inadmissível que as nações mais ricas alcancem a liberalização dos mercados externos, sem oferecer alternativas viáveis para os países em desenvolvimento. As vantagens conquistadas pelos produtos

brasileiros, graças ao empenho do setor agropecuário nacional, devem ser respeitadas e, no mínimo, mantidas. Vale a pena lembrar que no primeiro semestre de 2003 as exportações brasileiras do agronegócio somaram US\$ 13,619 bilhões recorde histórico e 39,9% acima do volume registrado no mesmo período do ano passado.

Além disso, mesmo que consigamos superar as tarifas internacionais, devemos ficar atentos também aos prováveis ataques que possam ocorrer aos produtos brasileiros, com a adoção por parte dos nossos concorrentes de novas barreiras sanitárias. Todo cuidado será pouco.

Quanto à reforma tributária, penso que ela é necessária para o fortalecimento da nossa economia, mas desde que, em todas as esferas governamentais, não haja o aumento da carga tributária. Considero, entretanto, que é preciso implantar, entre outras ações mais concretas, inúmeros benefícios fiscais para as exportações brasileiras e reduzir significativamente os tributos sobre a folha de pagamento. Programas como o Moderfrota, que aplica juros menores que o do mercado e proporciona ganhos fiscais para o setor rural, são medidas que também devem ser incrementadas e ajudarão a dar maior sustentabilidade ao agronegócio brasileiro.

Portanto, acredito que esta é a hora de nos impormos, tanto no âmbito nacional quanto no internacional, e aproveitarmos para sermos taxados de uma só vez como a grande pedra no caminho das nações mais ricas.

Depende apenas da boa vontade dos nossos governantes e de continuarmos demonstrando que temos competência para gerar muitos empregos e garantir o superávit da balança comercial brasileira.

***Luiz Meneghel Neto é presidente da Associação Brasileira dos Criadores de Limousin**

Fazenda Vitrine

Celeiro de campeões

Seleção das raças Gir e Girolando
Venda permanente de matrizes e reprodutores



Americano da Vitrine

Nasc.: 25/02/2001 - Peso: 560 Kg.

Pai: Vingador

Mãe: Vilhena

Campeão Júnior Maior 2002 Governador Valadares (MG)

Campeão Touro Jovem 2003 Governador Valadares (MG)

Campeão Progênie de Pai/Mãe Expoagro 2002 e 2003



Bondade da Vitrine

Nasc.: 28/09/2002

Pai: Brasão

Mãe: Dilema da Vitrine

Campeã Bezerra 2003 - Governador Valadares (MG)



Americana da Vitrine

Nasc.: 19/07/1999 - Peso 562 Kg.

Pai: Vingador

Mãe: Vilhena

Campeã Vaca Jovem 2002 Governador Valadares (MG)

Grande Campeã Expoagro 2002 Governador Valadares (MG)

Campeã Vaca Adulta 2003 Governador Valadares (MG)

Grande Campeã 2003 Governador Valadares (MG)

Campeã Progênie de Pai/Mãe Expoagro 2002 e 2003 - Parida de macho

Fazenda Vitrine

Prop.: Saul Vilela

BR-116 Km 424 Governador Valadares (MG) - End.: Rua Barão do Rio Branco, 149/502 - Fone: (33) 3271.5728/9989.0011 - Governador Valadares (MG)

Pontuação dos jurados nas ExpoZebu (Nelores Padrão)

O por que deste artigo

* Antônio Joaquim de Castro Faria

Há muito tempo venho fazendo contagem de pontos para a atuação dos jurados. Venho informando a alguns jurados e, sobretudo, a alguns amigos e membros da ABCZ. Fui incentivado a publicar estes resultados, o que ora faço.

Quando colocamos um animal numa exposição, o mesmo é avaliado e recebe uma classificação (1º, 2º, etc), que depois é transformada em pontos e dada conhecer ao público.

Partindo deste princípio, por que não estabelecermos uma contagem para as classificações dos jurados? Em sendo assim, pontuaremos a atuação dos jurados pela seguinte tabela (oficial da ABCZ):

- 1º lugar 11 pontos
- 2º lugar 8 pontos
- 3º lugar 6 pontos
- 4º lugar 5 pontos
- 5º lugar 4 pontos
- 6º lugar 3 pontos
- 7º lugar 2 pontos
- 8º lugar 1 ponto

Esta contagem, baseada na publicação dos resultados oficiais da ABCZ, leva em consideração, para machos e fêmeas, as categorias, os campeonatos e grandes campeonatos.

Creio eu, que com estas publicações e a contagem que ora apresentamos os expositores, jurados e outros poderão fazer uma análise cuidadosa e criteriosa das classificações e pontuações. Fica fácil saber se o jurado "A" ou "B" está favorecendo ou prejudicando algum expositor.

É um instrumento valioso, também para qualquer análise da "Comissão de Ética".

Não se trata de julgar os jurados, mas simplesmente de dar conhecimento ao público de seus desempenhos.

Quando uma classificação é bem feita, concluímos que há uma homogeneidade de doutrina, os princípios básicos prevalecem. Com os cursos de atualização e pós-graduação de jurados a ABCZ caminha a passos largos para uma maior uniformidade nos julgamentos. Só falta criar os quadros de "árbitros geral" e de "jurados" e atualizar os critérios de julgamento.

Em 2003, atuaram como jurados:

- 1 Artau Reyner Rocha de Ávila
- 2 Gilmar Siqueira de Miranda
- 3 Marcelo Ricardo de Toledo

LEGENDAS

- A Unanimidade no 1º lugar
- B Unanimidade no 2º lugar

C Unanimidade no 3º lugar

* Máximo de pontos possíveis

PT 1 Soma de pontos das categorias

PT 2 Soma de pontos dos campeonatos

PT 3 Soma de pontos dos grandes campeonatos

Total geral Soma de PT-1, PT-2 e PT-3

GRCP Grande Campeão (ã)

CP Campeão (ã)

BO/A Bezerra (a)

JME Júnior Menor

JMA Júnior Maior

TJ Touro Jovem

TS Touro Sênior

NME Novilha Menor

NMA Novilha Maior

VJ Fêmea Jovem

VA Vaca Adulta

EXPOZEBU 2003

Machos				
Jurados				
CAT.	ARTAU	GILMAR	MARCELO	OBS.:
1	39	37	40	A
2	35	04	15	
3	07	29	20	
4	40	39	34	A - B - C
5	33	33	14	A
6	40	20	19	A
7	31	14	30	A
8	23	25	24	A - B
9 A	21	14	26	
9 B	40	28	39	A - B - C
10	22	40	0	
11	34	25	33	A
12	29	23	11	B
13	34	39	28	A - B
14	34	37	25	A - B
15	37	33	25	A - B - C
16	25	17	30	A
17	01	20	10	
PT - 1	525	477	423	
CPBO	30	11	30	
CPJME	30	30	16	A
CPJMA	30	30	30	A - B - C
CPTJ	19	25	25	A - B
CPS	25	11	25	
PT - 2	134	107	126	
GRCP	30	30	11	C
PT - 3	30	30	11	
TPTS	689	614	560	

EXPOZEBU - 2003

Fêmeas				
Jurados				
CAT.	ARTAU	GILMAR	MARCELO	OBS.:
1A	40	34	27	A - B - C
1B	26	21	0	
2	21	21	26	
3A	35	33	21	B
3B	40	37	33	A - B - C
4A	25	33	21	A
4B	27	40	30	A - B - C
5	31	12	19	
6A	19	37	16	B
6B	40	26	23	A - B
7	34	22	34	A - B
8	25	37	37	A - B - C
9A	31	16	12	A
9B	39	28	25	A - B - C
9C	34	31	37	A - B - C
10A	40	29	34	A - B
10B	39	37	30	A - B - C
11A	18	26	17	A
11B	37	31	34	A - B - C
12	25	13	27	
13	11	39	11	A
14	35	39	40	A - B - C
15	26	19	0	
16	26	20	29	A
17	37	35	30	A - B - C
PT-1	761	716	603	
CPBA	16	19	0	
CPNNE	30	30	30	A - B - C
CPNNA	30	30	19	A - B
CPEJ	25	25	25	A - B - C
CPVA	25	25	06	C
PT-2	126	129	80	
GRCP	30	30	30	A - B - C
PT-3	30	30	30	
TPTS	917	873	715	

Pontuação máxima possível/2003

MACHOS	890
FÊMEAS	1.170
TOTAL	2.060

JURADOS	ARTAU		GILMAR		MARCELO	
	PTS	NOTA	PTS	NOTA	PTS	NOTA
MACHOS	689	77,41	614	68,99	560	66,67
FÊMEAS	917	78,37	873	74,61	713	60,94
TOTAL	1.606	77,96	1487	72,18	1273	61,79

Comentários diversos

Na "ExpoZebu 2003" vários pontos podem e devem ser observados e comentados.

A cada ano que passa esta exposição vem crescendo de maneira assustadora. Não só no aspecto técnico, como também na sua organização, seus objetivos sempre superam de longe os do ano anterior. Parabéns aos que trabalharam para que isto tenha se tornado possível. Meus respeitos, sr. presidente, dr. José Olavo Borges Mendes e a sua diretoria. Que esta escalada de sucesso continue.

Quanto à atuação dos jurados, cabe observar os seguintes pontos:

- Quanto à "harmonia com grandeza" vários animais foram premiados e não satisfaziam os resultados apurados nas pesquisas das próprias "ExpoZebu" (Revista **O Zebu no Brasil** edição 149);

- Examinando atentamente as colocações, verifica-se que até o quarto lugar os resultados são bastante homogêneos. Do quinto lugar em diante, em algumas categorias de machos e fêmeas, o resultado é desastroso. Creio eu, que com o mesmo empenho com que se julgam os quatro primeiros colocados deve ser feito em relação aos demais;

- O art. 14 do "Regulamento para o Julgamento Pontuado" prevê: "os julgamentos serão públicos, acompanhados de comentários técnicos (grifo nosso), das decisões em cada categoria e/ou campeonato". Roga-se aos jurados que se atenham às determinações previstas e não se desviem de seus objetivos.

Os Jurados Valdecir Marin Júnior (melhor pontuado em 2001), Célio Arantes Heim (melhor pontuado em 1999 e 2001) e Artau Reyner Rocha de Ávila (melhor pontuado em 2002 e 2003) foram os que obtiveram os melhores desempenhos nos últimos anos. Acho que está na hora da ABCZ **ESCALAR** esses jurados para a próxima ExpoZebu. Seria um incentivo a mais.

Porque, como e em que época do ano deve-se estabelecer estação de monta?

*Marcelo de Queiroz Manella e Celso Boin

Temos notado no fórum de discussão, já há algum tempo, que ainda existem várias dúvidas em relação à maneira de se estabelecer uma estação de monta e em que época do ano. Desta forma iremos abordar de forma bastante simples algumas das estratégias a serem adotadas para implantação de uma estação de monta curta.

O termo estação de monta deve ser entendido como período ou época do ano determinado para o acasalamento, alçando o máximo de gestações em curto período de tempo. Isto permite concentrar e definir estrategicamente quase todas as atividades da fazenda relacionadas ao manejo dos animais, como a estação de nascimento; épocas de vacinação e vermifugação das diferentes categorias; desmame; castração e a venda de lotes homogêneos nas épocas mais propícias.

Com o uso de época definida para estação de monta é possível ter maior controle dos nascimentos, sendo possível identificar e descartar os animais com problemas reprodutivos com maior facilidade na propriedade, possibilitando aumento na safra de bezerros, e a diminuição do intervalo entre partos.

Outro benefício seria o maior aproveitamento dos touros, permitindo maior número de vacas, além de propiciar períodos longos para recuperação do animal, aumentando ainda mais sua vida produtiva. E com exames andrológicos pode-se identificar animais subfêrteis bem antes da estação de monta, e substituir por animais férteis.

Para definir qual época da estação de monta, devemos ter em mente que a vaca só vai ciclar, ou seja, apresentar cio para ser coberta na época de maior abundância de alimentos. Pois a boa nutrição é o fator crucial para obtenção de bons índices de fertilidade. No caso do Brasil a época que melhor se enquadra é o período das águas, como já é do conhecimento de todos. Com base na figura 1 os meses de outubro a

maio seriam o período mais propício para estação de monta.

Ao definir o período de cobertura deve-se considerar a estação de nascimento seguinte, para que a vaca venha a parir em uma época em que possa criar bem o bezerro, e atingir uma condição corporal desejável para voltar a ciclar, pois é o período de maior exigência nutricional.

Nascimentos em épocas inadequadas prejudicam o desenvolvimento dos bezerros quer seja pela maior incidência de doenças e de parasitos, ou pela menor disponibilidade de pastagens para as matrizes, durante o período de lactação. Na figura 2 ilustra os efeitos de diferentes épocas de nascimento e a estreita relação com o peso e a desmama, devido principalmente a distribuição sazonal de forragens (figura 1).

Os animais que parirem na metade para o final do período seco vão atingir o pico de produção de leite no período das águas, que não será limitado pela oferta de alimentos, o que vai refletir no maior peso do bezerro a desmama (fig. 2). Por outro lado os bezerros que nascerem ao final das águas tendem a apresentar menor peso a desmama, pois no período seco, devido a menor oferta de alimentos, a vaca vai produzir menor quantidade de leite, sendo que a desmama ocorrerá no início das águas.

Figura: 2. Mês de nascimento e peso vivo observado a desmama.

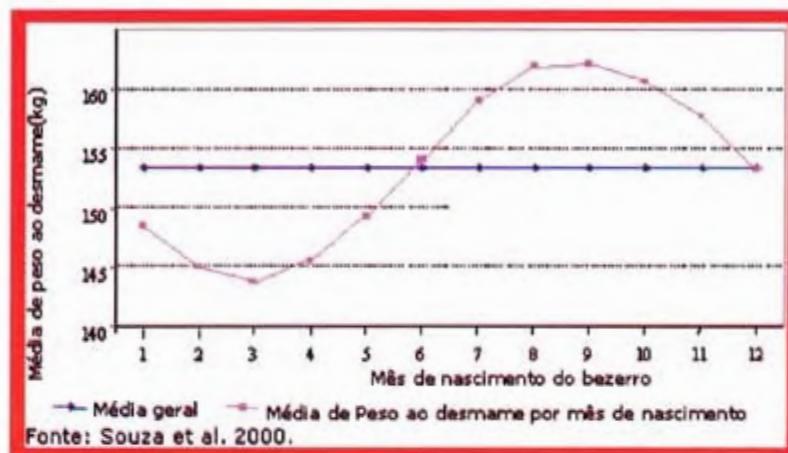
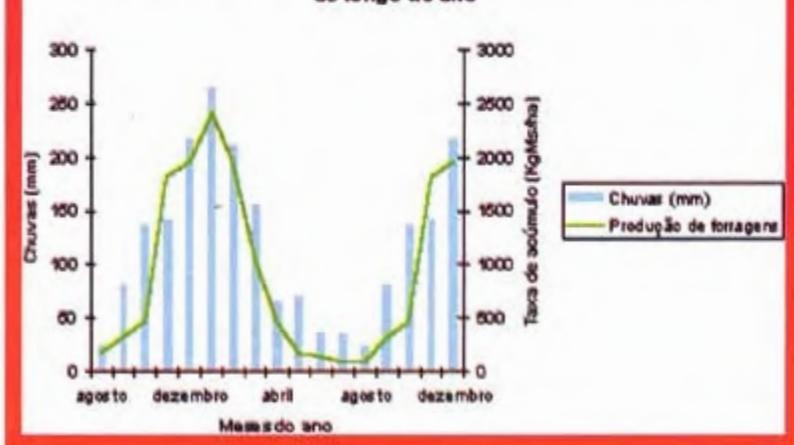
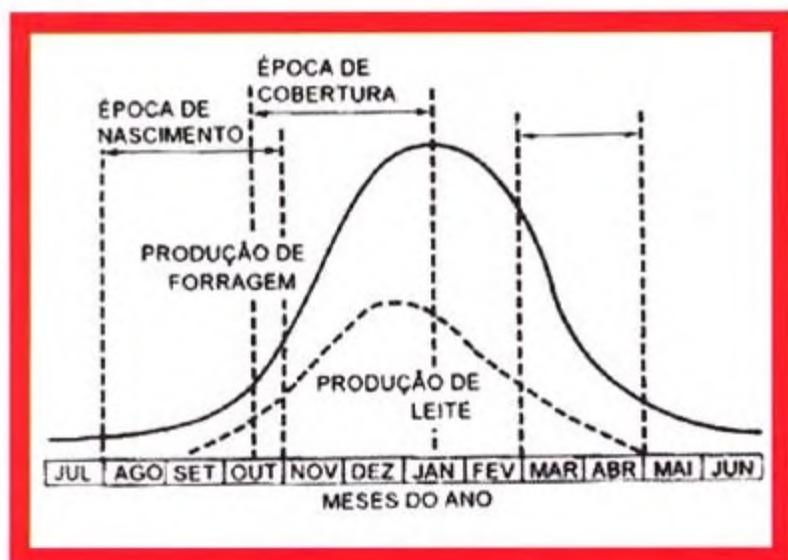


Fig. 1. Distribuição de chuvas e Taxa de acúmulo de forrageira ao longo do ano



O ideal é que a vaca produza um bezerro por ano, sendo que para tal é necessário que ela esteja prenhe no 3º mês após o parto. Vacas com boa condição corporal tendem a se restabelecer do ciclo estral normal em 40 dias pós-parto, porém isto só é possível se ela estiver em bom estado nutricional. Tradicionalmente o esquema adotado na maioria das fazendas no Brasil de estação de monta é basicamente o da figura 3:

Figura 3: Esquemática da estação de monta, nascimento, desmama, e produção de forrageiras ao longo do ano.



Da figura acima podemos observar que:

- Parição ocorre na época mais propícia do ano para os nascimentos dos bezerros (agosto a outubro), quando é baixa a incidência de doenças, como a pneumonia, e de parasitos como carrapatos, bernes, moscas e vermes.
- A estação de monta coincide com a época de melhor qualidade e maior disponibilidade de forragem, o que proporciona condições adequadas para o restabelecimento da atividade reprodutiva de fêmeas e reprodutores, resultando em maiores índices de prenhez. O diagnóstico de gestação realizado em abril ou maio, antes do início da seca, permite identificar os animais improdutivos.
- A desmama dos bezerros aos 6-7 meses de idade, efetuada de fevereiro a abril, elimina o estresse da amamentação durante a seca.
- Descarte de vacas vazias (identificadas durante o diagnóstico de gestação) e de baixo potencial produtivo (bezerros leves à desmama), antes da seca, além de liberar o pasto para as fêmeas prenhes, possibilita a seleção de matrizes para melhor eficiência reprodutiva.

Outra alternativa para época de estação de monta, que vem sendo de certa forma difundida, é realizar entre os meses de abril e junho. Adotando a estação de monta nesta época é possível visualizar na figura 2, que o peso e a desmama dos bezerros seriam menores, porém além da melhor condição corporal tanto a parição como ao início da cobertura, e a taxa de concepção também foram superiores. A estação de monta neste período pode ser aproveitada de forma estratégica em sistema de produção onde se

deseja estabelecer, por motivos de estratégia de mercado, duas estações de monta.

Na estação de monta a categoria que pode ser considerada o gargalo dos índices produtivos são as vacas de primeira cria. Pois são animais jovens, os nutrientes são distribuídos preferencialmente para produção de leite, crescimento e, por último, reprodução.

Este fato faz com que os índices de concepção da categoria sejam bastante baixos. Para minimizar esta situação, deve-se antecipar a estação de monta das novilhas em 30 dias em relação as vacas, pois no ano seguinte elas vão ter maior tempo para se recuperar, e voltar a ciclar normalmente. Na tabela 1 é possível observar em trabalho no norte de Minas que a antecipação da estação de monta de novilhas em 30 dias, ocasionou em um maior número de vacas em cio na estação de monta seguinte, além de maior taxa de concepção

Tabela 1: Antecipação da estação de monta de novilhas e efeitos na segunda estação de monta.

Tratamento	% em cio			Gestantes	
	30 dias ¹	60 dias	90 dias	% ²	% ³
Antecipada	30,6 a	41,7 a	69,4 a	56,0 a	38,8 a
Normal	19,2 b	29,9 b	50,0 b	53,8 b	26,9 b

Adaptado de SANTOS (1988)

¹ dias após o início da estação de monta;

² em relação àquelas que ciclaram,

³ em relação ao total de fêmeas

Aqueles mais atentos percebem que em propriedades em que não há estação de monta existe uma concentração natural dos nascimentos entre os meses de agosto e dezembro, devido ao maior número de acasalamentos entre os meses de outubro e março. Tal fato facilita a implantação de uma estação de monta.

Para a implantação da estação de monta a mudança fica a critério do produtor, podendo ser gradativa, sem grandes influências na safra de bezerros, e levando até quatro anos para ser estabelecida, ou uma forma brusca, e pouco recomendável, pois neste caso deve-se levar em conta a diminuição significativa de nascimentos no primeiro ano, apesar de no ano seguinte estar normalizada.

Vamos exemplificar como seria a estratégia para implantação de estação de monta curta entre dezembro e fevereiro, com o menor impacto:

Mudança gradativa com pouco impacto na produção de bezerros, diminuindo em três meses ao ano, como no quadro abaixo. Pode-se optar ainda, além do descarte das vacas vazias ao final da estação de monta, também pelo descarte das vacas que parirem ao final da estação de nascimento, durante a fase de implantação da EM, substituindo por novilhas que iniciariam o serviço novembro.

Esquema para implantação gradativa da estação:

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
S/EM	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
1º ano	T	T	T							T	T	T
2º ano	T	T									T	T
3º ano	T	T										T
4º ano	T	T										T

Legenda: T - Touro

Uma outra forma, que provavelmente demoraria mais tempo, seria de a princípio manter duas estações de montas, uma nos meses de novembro a janeiro, e a segunda entre os meses de abril e junho, com a retirada dos touros nos demais meses. Para passar para apenas uma estação de monta, basta ao descartar as vacas da outra estação, substituir por novilhas para ingressar na época desejável.

Estabelecida a estação de monta, o produtor deve estar ciente da importância do descarte das fêmeas vazias após a retirada dos touros. Em relação a estação de monta de novilhas, a duração deve ser menor que das vacas, pois se não houver falhas na detecção de cio ou com os touros, nada a impede desta categoria emprenhar com apenas uma cobertura ou uma única dose de sêmen. Ou seja, em 30 dias todas as novilhas que estejam ciclando devem ter apresentado cio, e pelo menos 80-90% das que apresentaram cio devem ter concebido. Sendo assim, a duração da estação de monta para novilhas não deve ser superior a 60 dias, pois as que conceberem fora deste tempo, no ano seguinte serão as fêmeas "problema".

A distribuição das atividades da fazenda com estação de monta ficam bem definidas, seguindo o esquema proposto abaixo:

Tabela 2. Cronograma mensal das principais atividades de manejo, para o período de monta de três meses.

ATIVIDADE	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	OBSERVAÇÕES
EM Novilhas											*	*	
EM Vacas	*	*											*
Exame andrológico					*								Machos para reprodução
Diagnóstico gestação					*								60 dias após final da monta
Nascimentos e cura umbigo									*	*	*		Cura do umbigo logo após o nascimento
Desmama			*	*	*								Aos 6-7 meses de idade
Descartes					*								Selecionar por idade e desempenho
Castração					*								Machos destinados ao abate
Vermifugação estratégica					*	*	*	*	*	*			Bezerros(as) de desmama aos 30 meses de idade
Vacina contra Paratifo								*	*	*			Vacas prenhas ao redor do 8º mês de gestação
Vacina contra Paratifo									*	*	*		Bezerros entre 15 e 20 dias de idade
Vacina contra Carbúnculo Sintomático		*	*					*	*				Bezerros: 1ª dose: 4-6 meses de idade; 2ª dose: 6 meses após 1ª
Vacina contra Carbúnculo Sintomático		*	*					*	*				Bezerros: 1ª dose: 4-6 meses de idade; 2ª dose: 6 meses após 1ª
Vacina contra Brucelose		*	*	*									Fêmeas do 4º ao 8º mês de idade. Marcar "V" na face.
Vacina contra Botulismo		*	*										Nas áreas endêmicas: 1ª dose: 4º mês de idade; 2ª dose: 40 dias após 1ª; Repetir uma dose anualmente
Vacina contra Raiva	*												Anualmente, nas áreas endêmicas, a partir dos 3 meses de idade

Fonte: Adaptado Embrapa.

Bibliografia consultada

Embrapa, 1996:
<http://www.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/divulga/GCD14.html>

Souza, J. C.; Ramos, A. A.; Silva, L. O. C., et al. Fatores do ambiente sobre o peso ao desmame de bezerros da raça Nelore em regiões tropicais brasileiras. *Ciência rural Santa Maria*, v. 30, n. 5, p.881-885. 2000.

Santos, D.J. 1988. Efeito de estações de monta diferenciadas sobre a

eficiência reprodutiva de novilhas de corte. *Arq. Bras. Med. Vet. Zoot.*, v. 40, n. 3, p.248-250. 1990.

*Marcelo de Queiroz Manella é médico veterinário, doutorando em *Ciência Animal e Pastagem*, *Esalq/USP*
 Celsa Boim é engenheiro agrônomo, PhD, professor convidado da *Esalq/USP* e consultor
 Texto reproduzido do site BeefPoint - www.beefpoint.com.br

O valor econômico do bezerro de corte

*Luciana Maia Lana,
Antônio Bento Mâncio*

O Brasil é o país detentor do maior rebanho bovino do mundo, em torno de 160 milhões de cabeças, possuindo um grande potencial a ser explorado. Entretanto, a subutilização dos sistemas tradicionais de produção de bovinos no plano nacional caracteriza a baixa eficiência do cenário pecuário atual brasileiro, refletindo a pouca importância dada em relação à adoção de um programa de manejo adequado por parte dos pecuaristas.

Um programa de manejo adequado inclui cuidados com a fase de cria, pois esta categoria atuará diretamente na taxa de desfrute do rebanho, viabilizando economicamente o sistema de produção. O manejo nutricional de bezerros deve acompanhar práticas sanitárias e estratégias de reprodução adequadas permitindo que o animal expresse o máximo do seu potencial produtivo.

A média da taxa de natalidade nacional é 60 %, entretanto apenas 55 % dos bezerros nascidos, em média, são desmamados. Isto significa que, de cada 100 vacas paridas, 33 animais serão levados para a fase de terminação e engorda. Somase a estes fatores o longo período que os animais permanecem no rebanho, os machos atingem a idade de abate e as fêmeas atingem a idade ao primeiro parto ao redor de quatro anos, resultando em uma baixa taxa de desfrute (21%), a qual relaciona o número de animais abatidos em relação ao rebanho efetivo (Anualpec 2001).

Podemos utilizar como exemplo uma propriedade com rebanho de 150 UA (unidades de animal), contendo: 100 vacas adultas (múltiparas = 1 UA), 20 novilhas (núlíparas = 0,75 UA), 30 bezerros desmamados (0,5 UA), 60 bezerros em lactação (0,25 UA) e 4 touros (1,25 UA).

O produtor precisaria planejar no mínimo 300 ha de pastagem, disponibilizando mão-de-obra eficiente, tecnologia básica de manejo (escrituração zootécnica,

técnicas aplicadas à reprodução e o fornecimento de uma alimentação balanceada), e uma infra-estrutura adequada (currais, tronco, balança, bebedouros, fábrica de ração, silo, áreas de culturas, implementos agrícolas etc.).

A diluição dos custos fixos torna-se necessária, pois o custo de implantação do sistema de criação de bovinos de corte é alto, e os custos fixos são independentes do nível de produção. O efeito dessa prática pode ser obtido através do aumento da produção de bezerros desmamados.

Fatores relacionados à precocidade dos animais, ao aumento da taxa de ganho de peso diário e à redução da idade de abate são ferramentas utilizadas para a maximização dos fatores de produção e a otimização dos recursos disponíveis na propriedade, permitindo um maior retorno de investimento ao produtor.

Programas de desmama precoce exigem um manejo nutricional de qualidade, garantindo um peso satisfatório do bezerro no momento da desmama. Quanto mais pesado um bezerro for desmamado, mais rápido o animal entrará na puberdade, e mais cedo atingirá o peso necessário para o abate, minimizando o seu período de permanência no rebanho e diminuindo os custos de alimentação da categoria de recria. A associação do potencial genético, através de seleção e cruzamentos, com a manipulação de fatores ambientais garantem o desempenho animal e a precocidade de abate.

É importante relacionar o custo-oportunidade de cada atividade. O custo-oportunidade é definido pela quantia que o produtor obterá, caso ele optasse pelo arrendamento de sua propriedade ou aplicação do investimento no mercado financeiro.

O SAD (Sistema de Apoio à Decisão) permite ao produtor realizar uma análise global da propriedade, através da utilização dos índices econômicos obtidos pelo controle zootécnico da

fazenda, verificando a viabilização econômica das atividades implementadas. Para a atividade econômica ser considerada superior ao arrendamento da terra (R\$ 3,00/ha), a renda líquida deve ser positiva. A RLT (Renda Líquida Total) é representada pela RBT (Renda Bruta Total), subtraindo os CT (Custos Totais). A renda líquida positiva significa que a opção do produtor em alocar seus recursos para a produção agrícola proporciona melhor retorno, em relação ao que obterá caso tivesse adotado o uso alternativo.

Percebe-se a importância da adoção de estratégias econômicas e as inovações tecnológicas que visem o aumento da eficiência do sistema de produção.

Portanto, para garantir a eficiência da atividade implementada e que esta seja economicamente superior a outras formas de investimentos, o produtor precisaria produzir no mínimo 80 bezerros desmamados em um grupo de 100 vacas, sendo que o peso mínimo atingido na desmama tradicional (210 dias) deverá ser de 180 Kg para machos e de 160 Kg para fêmeas. O processo de intensificação deverá ser iniciado com a conscientização do pecuarista em se tornar empresário e ter todos os controles possíveis de seu processo produtivo. A relação custo-benefício das variáveis de produção deve estar interligada ao retorno (margens de lucratividade) em relação aos investimentos.

Dessa forma é possível a obtenção de um produto de qualidade, padronizado e preço de produção compatível com o preço de venda de mercado. A tecnologia existe, basta ser analisada, adaptada a cada sistema e aplicada!

Luciana Maia Lana é graduanda de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Viçosa - (luciana_lana@yahoo.com)

Antônio Bento Mâncio é professor do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa - (amâncio@ufv.br)

Verminose, uma inimiga do rebanho

A verminose é uma doença causada por parasitas (vermes) que vivem no trato gastrointestinal e/ou pulmões dos bovinos. Ela causa prejuízos à produção, reduzindo o crescimento ou provocando a morte dos bezerros.

As verminoses (hóspedes nocivos) associadas à carência nutricional são os principais fatores de baixa produtividade e produção em um rebanho, inclusive de cria. Por isso, deve-se mantê-las sob controle nas diversas categorias.

A verminose é uma doença parasitária que afeta também os bovinos, competindo com o animal por minerais e outros nutrientes, ocasionando emagrecimento, olhos lacrimejantes, papeira, barriga estufada, anemia, pêlos arrepiados e sem brilho, pele seca, diarréias, edemas, falta de apetite. Prejudica o crescimento e, dependendo da intensidade, pode levar à morte.

Na maioria das vezes, os animais têm vermes sem mostrar qualquer sintoma. Mesmo sem apresentar sintomas, os vermes alteram o apetite dos animais e a digestão, causando atrasos no seu crescimento e queda de produção, reduzindo o rendimento do criador. Esta diferença pode chegar a 30-40 Kg de carne quando do abate. O combate exige medicação preventiva em épocas estratégicas.

Parasitas externos (ectoparasitas) também são formas de prejuízo. Dentre estes os que mais preocupam a pecuária são mosca do chifre o carrapato e berne, uma vez que causam anemia, transmitem enfermidades, causam irritações na pele, etc. e que também devem ser amplamente combatidos com banhos e aplicações de medicamentos de forma periódica procurando evitar maiores perdas.

É comum dizer que tudo vai depender do manejo, uma vez que apenas 5 a 10% dos vermes encontram-se no animal, e o restante está no pasto, que deve ser cuidadosamente manejado. A verminose é particularmente violenta no começo e em meados do ano, onde condições de umidade e de temperatura fazem com que alguns vermes se desenvolvam mais no verão, e outros, mais no inverno.

Durante o desenvolvimento e depois que se tornam adultos, os vermes causam ferimentos e inflamações nos órgãos onde se instalam. De tempos em tempos, mudam de lugares alterando as estruturas dos órgãos, causando desequilíbrio no processo de digestão: os animais passam a não absorver os nutrientes, comprometendo, assim, o desenvolvimento.

Em outros lugares, que não o trato digestivo, os vermes também causam lesões que podem evoluir destruindo os tecidos, podendo levar à morte direta ou indiretamente, através de contaminação secundária.

Em regiões de clima tropical, como no Brasil, a temperatura média anual é ótima para a sobrevivência e o desenvolvimento dos ovos e larvas no pasto. Já em regiões onde ocorrem estiagens (seca), a sobrevivência e o desenvolvimento dos ovos e larvas ficam prejudicados. O controle deve ser estratégico e preferencialmente preventivo, sendo seus efeitos notados apenas em médio e longo prazos.

Controle estratégico

A quantidade de vermífugos à disposição do criador é muito grande. O principal fator limitante de seu uso mais correto é o de vermes terem capacidade de desenvolver resistência,

principalmente em propriedades em que o mau uso de vermífugos tem sido uma constante (sub-dosagens ou excesso de aplicações).

Economizar em vermífugo pode sair mais caro para o pecuarista. Isto não quer dizer que devemos usar de forma indiscriminada, mas respeitando as dosagens indicadas (evitar doses inferiores). Seu uso deve ser racional e orientado pelo médico veterinário.

Bezerros com menos de quatro meses de idade precisam ser mantidos em instalações limpas e em pastagens não-úmidas (de boa qualidade), devendo ser vermifugados apenas se apresentarem sintomas (curativamente).

Animais de cria e recria, dos quatro meses até o início da fase reprodutiva (24 a 30 meses), por serem mais sensíveis, necessitam ser vermifugados sistematicamente, em épocas predeterminadas, mesmo sem manifestarem sintomas (preventivamente).

Animais adultos, incluindo as vacas em lactação, devem ser tratados apenas se apresentarem sintomas (curativamente). Se ocorrer surto de verminose em vacas em lactação, recomendam-se cuidados especiais para identificação daqueles vermifugadas, sua separação na linha de ordenha e descarte do leite durante o período recomendado. Esses cuidados devem ser tomados porque o leite das vacas tratadas pode conter resíduos de vermífugos.

Usar vermífugos de ampla atuação sobre os diferentes tipos de vermes, gastrintestinais e pulmonares, na dosagem recomendada do produto.

Dividir o rebanho em grupos de peso semelhante, para determinar a dose adequada por animal. Essa providência evita que alguns animais recebam doses maiores ou menores do que precisam. Para sistemas intensivos de criação os cuidados devem ser redobrados, onde há animais estabulados ou semiconfinados ocorrendo maior risco de contaminação, dada a maior proximidade e o menor controle de higiene.

Nas quatro vermifugações anuais, manter sempre o princípio ativo ou classe de vermífugo. Nos anos seguintes, alterar o produto, se necessário, mediante consulta ao médico veterinário.

Deve-se evitar o uso de vermífugos ou vermícidias em animais lactantes se o leite produzido for destinado ao consumo humano.

Baseado nestas conclusões, pode-se estabelecer um plano de vermifugação para todo o rebanho como por exemplo:

- Para as criações extensivas voltadas a produção de carne, devemos tratar todo o lote, dando principal atenção a animais da desmama a 30 meses.

- Devemos lembrar que animais alimentados adequadamente, quando contraem vermes, respondem melhor, imunologicamente, do que aqueles com alimentação deficiente (subnutridos).

- O melhor controle tem sido usado no período seco do ano, onde o sucesso das vermifugações está baseado no fato de os animais estarem ingerindo pouca quantidade de larvas. A vermifugação neste período elimina os vermes que estão no animal.

- Não devemos esquecer que as estratégias de vermifugação vão depender de vários fatores como a raça, idade, lotação, tipo de exploração, habitat, índice pluviométrico, etc., e que as medidas profiláticas mais aconselháveis devem ser definidas após consulta ao veterinário.

- Os animais jovens são os mais suscetíveis às verminoses, assim como os das raças de sangue europeu, o que significa maiores cuidados. Assim, gado destinado a corte e gado leiteiro devem ter tratamentos também diferenciado, mas basicamente com os mesmos princípios.

Devido ao clima tropical predominar em nosso país, permitindo a sobrevivência e o desenvolvimento de vermes nas pastagens o ano todo, não tem efeito, praticamente nenhum, o uso de apenas duas vermifugações ao ano. O mais correto, diante destas situações, seria o uso de vermífugos a cada 28 dias, interrompendo, de forma decisiva, o ciclo dos vermes (inviável).

- Não podemos esquecer que animais jovens têm seu desenvolvimento retardado quando está infectado. Assim, a maior atenção deve ser dada aos animais em crescimento (da desmama aos 30 meses), pois são os que mais sofrem com as verminoses, enquanto que os animais adultos são mais resistentes.

- A vermifugação adequada é aquela feita com base em exame laboratorial de fezes, que determina o tipo de produto a ser aplicado, a época e faixa etária mais conveniente. O nível inicial de contaminação da pastagem determina a gravidade da infecção. Infelizmente, isso raramente é feito.

- O uso de doses maiores traz o desperdício de dinheiro, assim como o uso de doses menores (sub-doses) pode fazer com que os agentes infectantes adquiram resistência ao vermífugo utilizado (povoando pastagens com larvas de vermes resistentes aquele vermífugo), passando a não serem eliminados totalmente nem nesta e nem quando de uma próxima aplicação (vermifugação). Esta é a grande preocupação com uso indiscriminado de vermífugos e vermícidias para o combate de endo e ectoparasitas.

Épocas de aplicação do vermífugo

Apesar de os vermes gastrintestinais causarem maiores problemas no período chuvoso, o tratamento estratégico deve ser feito preventivamente no período seco anterior, para reduzir a contaminação das pastagens com as larvas dos vermes. Por isso, recomenda-se quatro vermifugações anuais. No período seco recomenda-se três aplicações, sendo:

A primeira no início da seca: que remove os vermes acumulados no período chuvoso.

Uma segunda em meados da seca: elimina os vermes que sobreviveram à primeira aplicação e os adquiridos até então.

E a terceira no final da seca: visa eliminar os vermes restantes, prevenindo que estes sejam a fonte de contaminação dos pastos no período chuvoso, com ovos e larvas da população sobrevivente e que poderiam atingir níveis altos em pouco tempo se os vermes adultos não forem eliminados totalmente na fase seca.

Além de limpar a pastagem na melhor ocasião, as vermifugações no período seco visam atingir os vermes pulmonares, que por preferirem temperaturas mais baixas para seu desenvolvimento se instalam nos animais mais enfraquecidos pela falta de alimentos de qualidade e quantidade, passando a causar doenças.

Uma quarta em meados das águas: recomenda-se apenas uma aplicação devido ao fato de as condições de sobrevivência e desenvolvimento dos ovos e larvas serem muito favoráveis pela umidade e o calor.

Algumas dicas de interesse

- ✓ Realizar exame de fezes, antes de vermifugar.
- ✓ Realizar exame laboratorial que detecta quais seriam os princípios ativos recomendados para combater os agentes patogênicos específicos de cada lote (rebanho, propriedade).
- ✓ O controle escrito das vermifugações deve ser feito, de forma completa.
- ✓ Após a medicação deixar os animais presos no mangueiro por 12 horas, se forem conduzidos para pastos diferentes do de origem. Não manter em uma mesma área, grande quantidade de animais, pois isto favorece o aumento da contaminação. O ideal é uma lotação equilibrada.
- ✓ Ler cuidadosamente o rótulo dos produtos antes de fazer uso, verificando o período de carência para o consumo do leite e da carne, assim como, data de fabricação e prazo de validade.
- ✓ Fazer rotação de espécies animais de modo a colocar no pasto apenas bovinos ou eqüinos adultos, e somente depois ovinos por serem mais suscetíveis.
- ✓ Fazer rotação de culturas, onde as arações e gradeações eliminam as larvas.
- ✓ Não introduzir animais na propriedade sem previamente medicá-los.
- ✓ Vermifugar vacas prenhas antes do parto.
- ✓ Animais de terminação: vermifugar antes de entrar na pastagem vedada para engorda ou confinamento.
- ✓ Todos os animais: vermifugar dois dias antes de mudar para pastagens vedadas.
- ✓ A eficiência é a mesma do medicamento oral, injetável ou por-on.
- ✓ Em pastagens novas, colocar somente animais já vermifugados.
- ✓ Administrar sempre a dose recomendada.
- ✓ Manter animais separados em pastos por faixa etária.
- ✓ Vermifugar todos, não apenas os magros.
- ✓ Usar vermífugos de largo espectro (que atuam na maioria das espécies de vermes).
- ✓ Usar vermífugos de longa ação como forma estratégica.
- ✓ Os endo e ectoparasitocidas são a principal arma de controle aos parasitas internos e externos, mas devem ser usados estrategicamente em épocas adequadas e com outras ações paralelas.
- ✓ A vedação de piquetes por 40-50 dias em épocas estratégicas é uma forma natural de controle, uma vez que sem hospedeiros nem alimento as larvas morrem.
- ✓ Transportar e manter os produtos de acordo com as exigências dos laboratórios fabricantes.
- ✓ Consulte o médico veterinário antes de tomar qualquer providência quanto ao assunto.

Grandes Amigos

A revista **O Zebu no Brasil** está de luto, com a morte de dois grandes amigos.

Paulo Roberto da Silva Chagas, conhecido como Beto Chagas, faleceu dia 20 de julho, aos 57 anos de idade, de infarto em sua residência. Beto Chagas era agente da propriedade industrial, natural de Leopoldina-MG e há cinco anos residia em Uberaba, onde exercia sua atividade na Rotal Marcas e Patentes.

Profissional dedicado, Beto Chagas era referência na área de agente da propriedade industrial e grande colaborador da revista **O Zebu no Brasil**. Seu corpo foi conduzido para sua cidade natal, onde foi sepultado no mausoléu da família.

Beto Chagas deixa três filhas, Roberta, Paula e Cristina e o neto Lucas.

Além da lacuna que deixa como profissional, Beto Chagas deixa saudades entre seus amigos, que sempre alegrava com seu jeito único.

Outra pessoa que vai deixar saudades é o jurado da ABCZ (Associação Brasileira dos Criadores de Zebu), Artau Reyner Rocha de Ávila. Um dos mais respeitados técnicos e divulgadores das raças zebuínas, Artau era zootecnista e faleceu dia 9 de agosto, aos 45 anos de idade de acidente automobilístico, quando voltava de Frutal-MG, onde foi prestar assessoria em uma fazenda.

Artau deixa um casal de filhos. Artau tornou-se uma referência para técnicos e jurados de exposições de zebu em todo o país. Era um dos destaques da ExpoZebu, realizada em maio em Uberaba, além de certames envolvendo zebuínos em países da América Latina e nos Estados Unidos.

Era membro do Colégio de Jurados das Raças Zebuínas, da ABCZ, desde 1982, e um dos integrantes do Conselho Técnico da Raça Nelore.



Sanidade, segurança alimentar e

produção animal caminham juntas

Emílio Salani

O governo brasileiro anunciou recentemente o Plano Agrícola e Pecuário 2003/2004, que disponibilizará mais de R\$ 30 bilhões para estimular a produção de alimentos, gerar excedentes exportáveis e incentivar a competitividade do agronegócio. Trata-se de uma ótima notícia, não resta dúvida. Porém, nunca é demais ressaltar que no mundo moderno é preciso produzir cada vez mais para ser competitivo, mas é fundamental que se tenha produtos de qualidade para oferecer ao mercado. Em outras palavras, com segurança alimentar.

Afinal, o consumidor tem o direito de ter alimentos seguros à mesa, de origem conhecida e com qualidade certificada por órgãos competentes, além de se originar no caso dos produtos animais de criações que respeitam o meio ambiente. Mais do que isso, ele exige essa garantia. E os produtos brasileiros não podem ficar fora dessa ordem mundial.

A exigência da rastreabilidade bovina pela União Européia, por exemplo, reflete as novas tendências no mercado mundial. A pecuária brasileira está inserida nesse processo. E não estamos falando apenas de interesses comerciais. Um

dos objetivos da rastreabilidade é oferecer produtos seguros e de qualidade, tanto ao mercado doméstico quanto ao externo.

A confirmação de um caso do mal da vaca louca (Encefalopatia Espongiforme Bovina) no Canadá jogou luz sobre essa questão mais uma vez. O Brasil precisa caminhar rápido para a certificação da origem. Segundo o Sisbov (Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina e Bubalina), até 2007 todo o rebanho nacional, estimado em 180 milhões de cabeças, deverá estar devidamente rastreado, atendendo as exigências dos importadores.

Estamos sem ocorrência de febre aftosa, newcastle e peste suína clássica, algumas das principais doenças responsáveis pelas barreiras às exportações mundiais de carnes. Todavia, é preciso reconhecer a necessidade de se avançar mais no controle sanitário, impedindo que sejamos colocados em xeque pelo mercado internacional: não só devido à preocupação com a segurança alimentar, mas também como forma de barreira comercial, já que as exportações brasileiras vêm aumentando ano após ano, e isso representa ameaça a concorrentes.

O trabalho sério da cadeia da produção animal acaba de registrar uma vitória significativa, com a abertura do mercado russo à carne bovina brasileira. O governo da Rússia garantiu que libera as importações de carne bovina brasileira desossada para venda no varejo, desde que o produto seja originário de estabelecimentos habilitados e provenientes de estados onde não existam registros de ocorrência de estomatite vesicular.

Como tem dito insistentemente o ministro Roberto Rodrigues, precisamos fazer a nossa parte, garantindo a sanidade dos plantéis.

Com isso, caem as barreiras sanitárias impostas pelo mercado e abrem-se novas perspectivas de negócios. Nesse sentido, todos os segmentos envolvidos devem fazer sua parte. Trata-se de um trabalho conjunto de produtores rurais, demais setores da iniciativa privada participantes das cadeias produtivas e do governo.

* Emílio Carlos Salani é presidente do Conselho de Administração do Sindan (Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal)

Melaço em Pó **indumel**[®]

Nutrição Animal

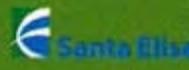


Aumenta os níveis de produtividade, dando palatabilidade e energia aos alimentos de sua criação. Completa as necessidades de nutrientes, melhorando a ingestão de matéria seca. De fácil manejo, estocagem e transporte, o **melaço em pó indumel** está disponível o ano todo.

indumel[®]

Tel (16) 3946.3911 / 3946.3921
Fax (16) 3946.3999

www.indumel.com.br
indumel@santaelisa.com.br

Produzido e comercializado por 

Avaliação econômica da adubação de manutenção de pastagens

com *Panicum maximum* e leguminosas em pecuária bovina de corte

* Herbert Vilela, Fabiano Alvim Barbosa e Walsiara Estanislau Maffei

Dos 50 milhões de hectares de pastagens cultivadas no Brasil Central, estima-se que 80% se encontrem em algum estágio de degradação e com índices de produção muito aquém do seu potencial (Anualpec, 2001).

A degradação das pastagens é um dos maiores problemas da pecuária brasileira, por ser esta desenvolvida basicamente a pasto, afetando diretamente a sustentabilidade do sistema produtivo. Considerando a fase de recria e engorda de bovinos, a produtividade de carne de uma pastagem degradada está em torno de 2 arrobas/ha/ano, enquanto em uma pastagem em bom estado pode atingir, em média, 16 arrobas/ha/ano. Kichel & Kichel, (2002).

Euclides et al, (1997) estudaram a recuperação de pastagens de *Panicum maximum* com aplicação de calcário, fósforo e potássio durante a formação, mas sem adubação de manutenção. Os resultados mostraram que a produtividade caiu do primeiro para o terceiro ano em sistema de pastejo contínuo. Essa redução de produtividade se deve ao fato de que não foi realizada adubação de manutenção (Kichel & Kichel, 2002), Vilela et al, (1980) trabalhando com novilhos em pastagens de *P. maximum* com adubação de 100 kg de N/ha/ano e outra de *P. maximum* com *Glycine javanica* cv, Tinaroo e *Macroptilium atropurpureum* cv, Siratro, encontraram rendimentos de peso vivo/ano de 510 e 521 kg (primeiro ano), 754 e 540 kg (terceiro ano) respectivamente.

Objetivo - O trabalho teve por objetivo avaliar economicamente a adubação de manutenção de fósforo e potássio em pastagens de *Panicum maximum* cv, Makuene e de leguminosas (*Glycine wightii* e *Stylosantes guianenses*) em um sistema de pecuária bovina de corte, durante nove anos.

Material e métodos - O trabalho foi conduzido na região do Alto São Francisco de

Minas Gerais, em pastagem consorciada de *Panicum maximum* Jacq, (cv Makuene) com *Stylosantes guianensis* e com *Glycine wightii*. A pastagem foi estabelecida em outubro/90 após a derrubada da vegetação de cerrado. Foram aplicados 2,500kg/ha de calcário dolomítico, 100kg/ha de P₂O₅ na forma de termofosfato e 60kg/ha de K₂O na forma de cloreto de potássio. No plantio usou-se 15kg/ha de semente, de capim *Panicum maximum* e 6,0kg/ha de uma mistura de leguminosas estilósantes e soja perene em proporções iguais.

Nos meses de janeiro, dos anos subsequentes ao da formação da pastagem procedeu-se à adubação de manutenção, que correspondeu aos tratamentos: T1 - níveis zero de fósforo e de potássio, T2 - níveis 20kg de P₂O₅/ha e de 20kg K₂O/ha, T3 - níveis 40kg de P₂O₅/ha e 40kg de K₂O/ha, aplicados nas formas de superfosfato simples e cloreto de potássio, respectivamente.

Os piquetes (1,5 ha cada) foram submetidos a pastejo com lotações variáveis, a partir de fevereiro/91. Cada piquete foi pastejado por três animais "testers" do grupo genético Nelore, com idade média inicial de nove meses e peso vivo médio de 170 kg e número variável de reguladores. A oferta de forragem pretendida foi de 10 kg de MS disponível para cada 100 kg de peso vivo por dia, portanto o pastejo foi o contínuo com lotação variável, empregando a técnica do "put and take" (Mott & Lucas, 1952). Nesta mesma época, para estimar a forragem disponível eram coletadas dez amostras de forragem (0,25m²) por piquete, as quais foram cortadas rentes ao solo.

O kg de peso vivo/ha/ano foi calculado pelo somatório do peso vivo médio dos animais testers com o peso médio dos reguladores, multiplicado pelo número de dias que os últimos permaneceram na pastagem, dividido pelo número de dias do período de pastejo.

Para a análise econômica foi adotado o método de orçamentação parcial (Euclides et al, 1998) considerando como variáveis os insumos para formação de pastagem e adubação, animais, compra de animais e arroba, com os preços de mercado com data-base de dez/02. Os demais custos foram avaliados segundo sistema de recria/engorda extensiva com 1808 hectares de pastagens e uma taxa de lotação de 0,83 UA/ha (Anualpec, 2002). Foi considerada a depreciação da pastagem por dez anos, uma taxa de juros anual de 8% e 53% de rendimento de carcaça. O valor da arroba foi de R\$ 57,70 e o preço de compra do novilho de 200 kg de peso vivo de

Tabela 1 - Média da disponibilidade de forragem (kg MS/ha) e cobertura vegetadas pastagens com e sem adubação de manutenção.

Ano	Trat.	<i>Panicum Maximum</i>	Capim Gordura	Estilosantes	Sratro	Ervas	Cobertura morta	Disponibilidade forragem
1	T1	50 ^{ab}	10 ^{ab}	11 ^{ab}	09 ^{ab}	08 ^{ab}	10 ^{ab}	-
	T2	52 ^{ab}	10 ^{ab}	11 ^{ab}	09 ^{ab}	09 ^{ab}	10 ^{ab}	-
	T3	53 ^{ab}	10 ^{ab}	10 ^{ab}	08 ^{ab}	09 ^{ab}	10 ^{ab}	-
9	T1	06 ^{cd}	10 ^{ab}	03 ^{bc}	03 ^{bc}	51 ^{bc}	25 ^{ab}	-
	T2	59 ^{ab}	10 ^{ab}	12 ^{ab}	09 ^{ab}	10 ^{ab}	01 ^{bc}	-
	T3	70 ^{ab}	01 ^{bc}	14 ^{ab}	10 ^{ab}	04 ^{cd}	01 ^{bc}	-
Médias	T1	27 ^c	10 ^a	06 ^b	06 ^b	33 ^a	19 ^a	3,50 ^c
	T2	56 ^b	10 ^a	13 ^a	07 ^a	09 ^b	05 ^b	4,46 ^b
	T3	67 ^a	05 ^b	10 ^a	09 ^a	05 ^c	04 ^c	4,90 ^a

Médias entre tratamentos seguidas por letras minúsculas diferentes, diferem entre si ($P < 0,05$) pelo teste F, dentro de cada ano e da coluna (A > B > C). Médias entre tratamentos e entre os anos (1 e 9) seguidas por letras minúsculas diferentes, diferem entre si ($P < 0,05$) pelo teste F, dentro de cada coluna (a > b > c).

Tabela 2 - Análise econômica da adubação de manutenção com diferentes níveis de fósforo e potássio em pastagens de *Panicum maximum* Jacq. (cv Makueni) com *Stylosanthes guianensis* e *Glycine wightii*, em pecuária bovina de corte.

	ANO 1 (R\$ /ha /ano)			ANO 9 (R\$ /ha /ano)		
	T1	T2	T3	T1	T2	T3
DESEMBOLSOS (1)	520,62	721,89	892,94	195,56	744,47	1.163,83
Compra de gado	434,30	516,00	623,50	124,70	537,50	881,50
Salários + Encargos Sociais	24,52	24,52	24,52	24,52	24,52	24,52
Insumos (insumo, vacinas, medicamentos, etc.)	21,60	25,77	31,14	6,23	26,85	44,03
Pastagens - Adubação	-	115,49	173,67	-	115,49	173,67
Cercas / Benfeitorias - manutenção	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
Tratores / Veículos (combustíveis, peças, etc.)	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13
Administrativo	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65
Outros	7,28	7,28	7,28	7,28	7,28	7,28
DEPRECIÇÃO (2)	113,25	113,25	113,25	113,25	113,25	113,25
Pastagens	99,57	99,57	99,57	99,57	99,57	99,57
Cercas / Benfeitorias	5,73	5,73	5,73	5,73	5,73	5,73
Tratores / Veículos	7,95	7,95	7,95	7,95	7,95	7,95
JUROS - 8% a.a. (3)	137,48	145,53	152,27	124,47	145,43	163,20
Patrimônio	116,65	116,65	116,65	116,65	116,65	116,65
Desembolsos	20,82	28,88	35,72	7,82	29,78	46,55
RECEITA BRUTA (4)	1.017,52	1.236,97	1.352,22	219,07	1.216,43	1.969,69
Receita 1 - bezerro 7@ x Taxa de lotação	407,94	484,68	585,66	117,13	504,87	628,00
Receita 2 - ganho de peso no sistema	609,58	752,29	766,56	101,94	713,56	1.141,69
Kg peso vivo / ha / ano	269	369	376	50	350	560
Preço arroba	57,70	57,70	57,70	57,70	57,50	57,70
Taxa de lotação - UA / ha	1,01	1,2	1,45	0,29	1,25	2,05
Produtividade - @ / ha / ano	17,63	21,44	23,44	3,8	21,12	34,14
Custo da @ produzida	37,32	40,46	44,60	84,29	42,19	38,87
RENDA LÍQUIDA (5) (4-1)	496,90	515,08	459,27	23,51	473,96	805,85
LUCRO OPERACIONAL (6) (5-2)	383,65	401,83	346,02	-89,74	360,61	692,60
RESÍDUO (7) (6-3)	246,17	256,30	193,66	-214,21	214,28	529,40
INVESTIMENTO INICIAL	1.653,60	1.863,12	2.041,01			
RETORNO DO INVEST. INICIAL				Não teve	Ano 7	Ano 6
VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL)				-8.126,85	-2.629,87	-675,90
TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR)				-	-11%	+5%

R\$ 430,00. Na avaliação econômica foram utilizados os parâmetros: lucro operacional, retorno do capital investido, produtividade (@/ha/ano), custo da arroba produzida, valor presente líquido (VPL) e taxa interna de retorno (TIR).

Resultados e discussão - Os pastos apresentaram disponibilidade média de forragem em junho de 23,42 e 16,35 toneladas/hectare (ton/ha) para o Pasto 1 e Pasto 2 respectivamente. E em setembro de 16,13 e 12,32 ton/ha, para o Pasto 1 e Pasto 2 respectivamente, mostrando que a disponibilidade de forragem não foi limitante para o ganho de peso dos animais (Tabela 2). Estes dados são superiores aos encontrados por Paziani et al, (1998) de 1,8 e de 2,8 ton/ha em julho e setembro respectivamente. As análises de forragem de MS, PB, Ca, P, FDN e FDA mostram variação em relação ao mês, onde houve um aumento de MS, FDN e FDA, e uma diminuição da PB, Ca e P, à medida que se prolongava a estação seca (Tabela 2). O teor de proteína bruta da forragem variou de 1,40 a 2,60% na MS, valores muito baixos para o mínimo exigido para fermentação microbiana ruminal de 7% de PB, mostrando assim a necessidade de suplementação protéica na dieta.

O nível de adubação de fósforo e potássio aumentou a disponibilidade de forragem disponível com maior participação das leguminosas nas pastagens, além de menor porcentagem de ervas e arbustos e cobertura morta que influenciaram no aumento da produtividade (Tabela 1).

No tratamento 1 verificou-se resultado decrescente com 17,63 e 3,8 @/ha/ano para o ano 1 e 9, respectivamente. O tratamento 2 manteve-se estável com 21,44 e 21,12 @/ha/ano para o ano 1 e 9, respectivamente. Já o tratamento 3 obteve um resultado crescente ao longo dos anos com 23,44 e 34,14 @/ha/ano para o ano 1 e 9, respectivamente (Tabela 2). Estes resultados estão dentro de valores encontrados por Kichel et al, (2002) de 16,4 a 11 @/ha/ano em B, brizantha com adubações de manutenção de NPK anual, durante cinco anos.

Devido à diminuição da produtividade ao longo dos nove anos, o custo da arroba produzida aumentou para o T1 de R\$ 37,32 para 84,29, no ano 1 e 9, respectivamente. Para o T2, o custo da arroba teve pouca variação com R\$ 40,46 e 42,19, no ano 1 e 9, respectivamente, visto que a produtividade manteve-se também estável. Já o T3 o custo da arroba diminuiu R\$ 44,06 e 38,87 para o ano 1 e 9, respectivamente, pois a produtividade aumentou diluindo os custos totais (Tabela 2). Estes custos estão mais elevados que o preço médio encontrados por Kichel et al, (2002) de R\$ 24,00/@ produzida, em B, brizantha com lotação de 1,6 UA/ha e adubação anual de NPK durante cinco anos de estudos.

O T1 apresentou lucro operacional até o ano 6, sendo que a partir desta data a receita total obtida paga o desembolso e parte da depreciação. Já o T2 e o T3 tiveram lucro operacional ao longo dos nove anos, significando que as receitas da atividade pagaram desembolsos mais as depreciações (Tabela 2).

O T2 e o T3 obtiveram retorno do capital investido nos anos 7 e 6, respectivamente, tornando a atividade economicamente viável, isto é, as receitas obtidas da atividade pagam os desembolsos, depreciações, juros de capital de 8% a.a., além de retornar o investimento inicial aplicado (Tabela 2).

O T1 apresentou VPL negativo de R\$ 8,126,65, o T2 negativo de R\$ 2,699,87 e o T3 negativo de R\$ 678,90. A TIR foi de 11 para o T2 e de + 5% para o T3, confirmando, assim, o melhor resultado econômico para o T3, (Tabela 2).

Conclusões - As adubações com P e K em pastagens de P, maximum cv, Makueni com S,

guianensis e G, wightii aumentaram a produtividade (@/ha/ano) e diminuíram os custos da arroba produzida.

O melhor resultado econômico, avaliado pelo VPL e TIR, foi quando as pastagens foram adubadas com 40 kg de P₂O₅ e 40 kg de K₂O/ha/ano, para as condições experimentais assumidas.

Referências Bibliográficas

- Anualpec 2001, Anuário da Pecuária Brasileira, São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, 2001, 359p.
- Anualpec 2002, Anuário da Pecuária Brasileira, São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, 2002, 400 p.
- EUCLIDES, V.P.B., MACEDO, M.C.M., OLIVEIRA, M.P., Desempenho animal em pastagens de gramíneas recuperadas com diferentes níveis de fertilização, In: Reunião anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 34, 1997, Juiz de Fora, Anais. Juiz de Fora: SBZ, 1997, v.2, p.201-203.
- EUCLIDES, V.P.B., EUCLIDES FILHO, K., ARRUDA, Z.J., FIGUEIREDO, G.R., Desempenho de novilhos em pastagens de Brachiaria decumbens submetidos a diferentes regimes alimentares, Revista Brasileira de Zootecnia, v. 27, n° 2, p. 246-254, 1998.
- KICHEL, A.N., MIRANDA, C.H.B., BIANCHI, I, et al, Degradação e formas de recuperação e renovação e manejo de pastagens, In: Encontro de tecnologia para pecuária de corte, 15, 2002, Campo Grande, Anais. Campo Grande: Embrapa-CNPGC, 2002, p.7-27.
- KICHEL, A.N., KICHEL A.G., Sistemas extensivos e intensivos de produção de carne custo/benefício, In: Simpósio de pecuária de corte, 2, 2002, Lavras, Anais. Lavras: UFLA, 2002, p.19-42.
- MOTT, G.O., LUCAS, H.L., The design conduct and interpretation of grazing trials on cultivated and improved pastures, In: International Grassland Congress, 6, 1952, Pennsylvania, Proceedings. Pennsylvania, 1952, State College Press, p.1380.
- VILELA, H., FERNANDES, W., POSSATO, J.R. FILHO, A.G.T., Manejo de pastagens em área de cerrado pastagens de Capim Guiné (*Panicum maximum* Jacq, cv, Guiné) com nitrogênio mineral X leguminosas (III ano), In: Reunião anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 17, 1980, Fortaleza, Anais. Fortaleza: SBZ, 1980, p.432-433.

Herbert Vilela é DSc., M.Sc. engenheiro agrônomo, pesquisador visitante da Universidade Federal de Uberlândia e consultor da Matsuda

Fabiano Alvim Barbosa é médico veterinário, especializado em Produção Ruminantes e aluno de mestrado em Zootecnia na Escola de Veterinária da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais) fabianoalvim@uol.com.br

Walsiara Estanislau Maffei é zootecnista, especialista em Melhoramento Animal e aluna de mestrado em Zootecnia na Escola de Veterinária da UFMG



CAPIM ELEFANTE PARAÍSO

Novo clone

MATSUDA MINAS

Sementes e Nutrição Animal

Av. Raja Gabaglia nº 2.708 sl.334 - CEP:30350-540

Belo Horizonte MG

Tel:(31) 3296.6235 - 3293.4249 - 3313.5147

www.agronomia.com.br - vilela@agronomia.com.br

Suplementação na seca - Protéicos de alto consumo

* Marco Antônio Alvares Balsalobre

A busca pela maior rentabilidade em fazendas de produção de carne, no Brasil, deve ser uma constante, isso porque as fazendas apresentam uma alta lucratividade (resultado/despesas), porém, baixas rentabilidades (resultado/patrimônio), uma vez que o patrimônio envolvido no sistema de produção é muito alto. Desse modo, aumentar o ganho de peso dos animais é essencial para que se tenha aumento de desfrute e, com isso, aumento de rentabilidade.

A suplementação protéica de alto consumo, conhecida também como suplementação energética, é uma dessas novas tecnologias que comprovam a criatividade do setor de produção (técnicos e pecuaristas), pois com custos menores é possível se engordar bois em plena entressafra. Assim, para a terminação de bois, essa é uma tecnologia aplicada onde se tem como meta o aumento de até 90 kg no período de entressafra. Portanto, sistemas que abatem animais com 500 kg, por exemplo, não necessitam confinar ou semiconfinar animais entre 420 kg e 460 kg, pois esses poderão ser abatidos com o uso de proteinados de alto consumo e em época do ano de melhores valores da arroba (outubro).

Suplementos protéicos de alto consumo são aqueles que fornecem entre 2 e 4 g/kg de peso do animal. Desse modo, um animal de 420 kg consumirá em torno de 1.200 a 1.600 g/dia.

A relação entre o custo e o benefício dessa suplementação dependerá do valor de venda da carne (R\$/@) e também do ganho de peso. A figura 1 apresenta o lucro por cabeça a mais no período de seca (150 dias) que um animal pode ter em relação à suplementação com sal mineral. Dependendo do valor da arroba vendida, esse lucro poderá ser maior ou menor. Assim, para um valor de arroba de R\$ 50,00 (caso os animais estejam ganhando 500 g/cabeça/dia a mais do que ganharia em uma suplementação apenas com sal mineralizado) mostra que o lucro adicional seria em torno de R\$ 55,00/cabeça. Por outro lado, para esse mesmo ganho de peso para uma arroba de R\$ 60,00, o lucro seria de aproximadamente R\$ 75,00. Mas qual o ganho que esse produto promove?

A Bellman Nutrição Animal possui uma linha de protéicos de alto consumo, são eles: BellPeso S e o BellPeso V. Esse último recomendado para o verão, não será comentado nesse artigo. O uso correto desses produtos tem aumentado o desempenho dos animais em crescimento e engorda em 400 g/cabeça/dia.

O ganho de peso a mais de 400 g/cabeça/dia significa que, para uma arroba de R\$ 50,00, o lucro adicional será de R\$ 50,00/animal no período de seca (150

dias). Esse valor é interessante de ser analisado quando está inserido no sistema de produção. Para um lote de mil animais, estaria gerando R\$ 50.000,00 a mais de lucro líquido.

Outra forma de analisar economicamente a técnica de suplementação protéica é em relação ao lucro apurado no final do ano sobre o capital investido. Considerando que uma fazenda bem manejada sem a introdução de adubação tem um lucro bruto de R\$ 100,00/animal/ano e que a lotação é de dois animais por hectares, vemos que a introdução da suplementação protéica promoveria ganho adicional de R\$ 100,00/ha.ano, passando de R\$ 200,00 para R\$ 300,00/ha.ano de lucro bruto. Se o capital investido em 1 ha é de R\$ 3.000,00 (R\$ 2.000,00 de terra e R\$ 1.000,00 de gado) temos que o lucro sobre o patrimônio passa de 6,7% para 10%.

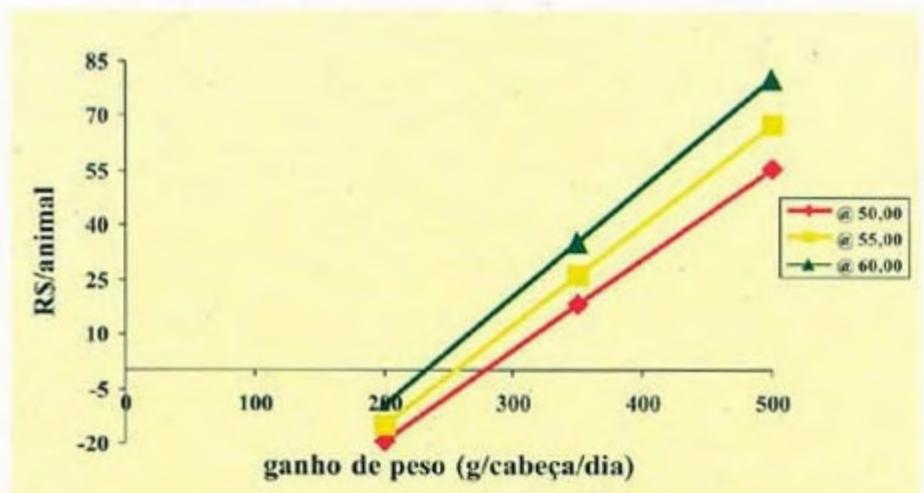


Figura 1. Efeito do ganho de peso e do valor arroba com suplementação com BellPeso S.

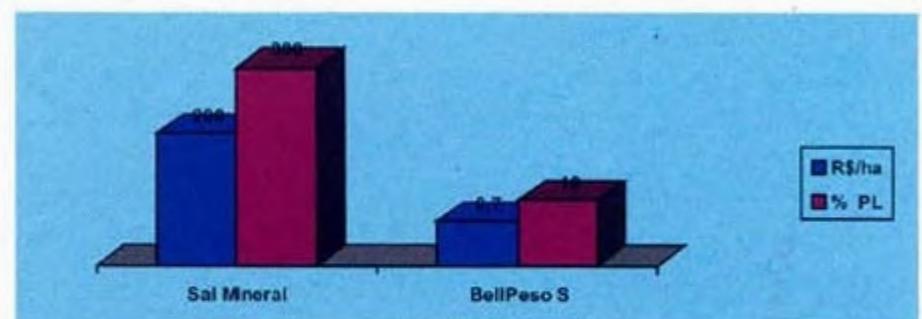


Figura 2. Efeito da suplementação protéica com BellPeso S na rentabilidade de um sistema de engorda de animais.

* Marco Antônio Alvares Balsalobre é doutor em Ciência Animal e Pastagens e diretor de produto Bellman

Efeitos de algumas técnicas pós-morte a fim de melhorar a qualidade da carne

Angélica Simone Cravo Pereira

A maciez é a qualidade organoléptica, que mais afeta o consumidor moderno, considerando que a coloração da carne também é um atributo importante, no que se refere à qualidade do produto. Assim, vários tratamentos visando melhorar a qualidade da carne têm sido desenvolvidos e aplicados nos últimos anos. Dentre eles estão: estimulação elétrica da carcaça, suspensão pélvica, manejo de câmara fria, os processos de maturação, utilização de cloreto de cálcio, vitaminas D, C, e E. Recentemente, diversos pesquisadores internacionais têm sugerido ainda a utilização de soluções de sacarídeos, compostos de fosfatos, dextrose, glicerina e maltose, visando melhorar a maciez e a qualidade visual da cor da carne de bovinos.

O período pós-morte, a temperatura e a taxa de glicólise podem alterar os atributos dos produtos cárneos, especialmente aqueles produtos de desossa quente. Ainda, o pH dos músculos pode alterar bruscamente a maciez da carne. O pH elevado da carne resulta em maior maciez dos músculos (Beltrán et al., 1997). Entretanto, carnes com elevado pH possuem colorações mais escuras, firmes e secas (DFD) como consequência. Dessa forma, a coloração tem sido associada à maciez da carne. Wulf et al. (1997) também reportaram, que cortes escuros de carne (com pH mais elevado que o normal) seriam mais macias.

A manipulação bioquímica da quebra do glicogênio pós-morte pode oferecer um potencial para elevar a maciez. A inibição da glicólise previne a formação de ácido láctico, conseqüentemente mantém a taxa elevada de pH, que pode aumentar a maciez e a capacidade de retenção de água da carne. Muitos inibidores têm sido identificados;

contudo seus efeitos na qualidade da carne ainda não são totalmente conhecidos (Jerez et al., 2003).

Assim, o objetivo desta revisão é destacar a importância da utilização de algumas técnicas preconizadas, no período pré e pós-abate, buscando melhorar a produção e a qualidade da carne.

Estimulação elétrica da carcaça

A estimulação elétrica da carcaça acelera a taxa de glicólise pós-morte e a queda do pH pós-morte, apressa o desenvolvimento do rigor e aumenta certas características de palatabilidade (principalmente a maciez). Além disso, a estimulação elétrica traz benefícios para o desenvolvimento da coloração vermelho brilhante do músculo, além da firmeza e solidificação da gordura intramuscular. Pode, ainda, evitar o aparecimento de anel escuro e encurtamento pelo frio (cold-shortening). O mecanismo de ação consiste no aumento do comprimento do sarcômero, da atividade autolítica das enzimas lisossômicas pela ruptura da fibra muscular resultante das contrações durante o processo de estimulação (Moura, 1997).

2 - Suspensão pélvica

As carnes são suspensas pelo tendão de Aquiles, que resulta em tensão máxima no músculo *psaos major*, tornando-o mais macio. A suspensão pélvica consiste em suspender a carcaça pela pélvis, elevando a tensão sobre diversos músculos do lombo e da perna, tornando-os mais macios que os das carnes suspensas de forma tradicionalmente comercial (Forrest et al., 1979).

3 - Manejo de câmara fria Resfriamento retardado

Manter as carcaças em temperatura ambiente por uma a

quatro horas, logo após o abate, acelera o processo de glicólise e o estabelecimento do *rigor mortis*, facilitando a atividade metabólica e minimizando problemas, como o encurtamento muscular causado pelo resfriamento das carcaças (Luchiari, 2000).

Resfriamento lento

Manter as carcaças sob temperatura e velocidade do vento controladas, para que a temperatura interior dos músculos não decresça a 10°C ou menos, antes da 10ª hora após o resfriamento (Luchiari, 2000). Além disso, o procedimento de manejo em câmaras frias minimiza a desnaturação protéica e pode inibir o crescimento de microrganismos.

4 - Maturação

Uma técnica normalmente usada para garantir, ou melhorar, a textura da carne é a maturação. Segundo Pardi et al. (2001), além do amaciamento, o processo de maturação exerce influência em outras propriedades organolépticas da carne, como sabor, influenciando acentuadamente sua palatabilidade. De acordo com Judge et al. (1989), a maturação consiste na estocagem de cortes cárneos por um período de 15 a 21 dias, em temperatura acima do ponto de congelamento da carne, ao redor de 0°C.

Contudo, a maturação é um processo complexo, que ocorre a partir da resolução da rigidez cadavérica e envolve o processo enzimático (sistema cálcio dependente). Ainda este processo é influenciado por muitas variáveis, tais como, espécie animal, velocidade de glicólise, quantidade e solubilidade do colágeno, comprimento dos sarcômeros, força iônica e degradação das proteínas miofibrilares (Felicio, 1997).

5 - Utilização do cloreto de cálcio, propionato de cálcio e vitamina D

A utilização de uma solução de cloreto de cálcio, propionato de cálcio ou ainda vitamina D₃ (através da injeção, marinação, infusão, ou suplementação) em cortes comerciais ou nas carcaças inteiras é uma das técnicas mais recentes, a fim de reduzir a variabilidade da maciez. Assim sendo, o procedimento resulta no fornecimento de cálcio exógeno para as proteases cálcio dependentes (sistema calpaína-calpastatina) acelerando o processo de amaciamento através da ativação da m-calpaína, que em condições normais pós-abate é pouco ativada, pois requer maiores concentrações de cálcio. Em pesquisas realizadas por Wheeler et al. (1993) observou-se diferenças na maciez da carne, quando foram injetados 200 mM de cloreto de cálcio a 5% de peso da amostra 24 horas pós-morte.

Por outro lado, o cloreto de cálcio pode apresentar algumas desvantagens em sua utilização, tais como perda na coloração da carne, palatabilidade alterada, rendimento alterado e perdas totais no cozimento mais elevadas. Wheeler et al. (1993) também observaram que, à medida que se aumentavam as concentrações de cálcio, o sabor da carne se tornava mais desagradável com aspecto salgado, ácido e azedo e a carne apresentava-se com coloração mais escura.

Em pesquisas realizadas por Duckett et al. (2001) foram observadas reduções na força de cisalhamento de 14% para 18% na carne de bovinos tratados com propionato de cálcio, resultando em aumento da maciez com menores tempos de maturação da carne (4 e 7 dias de maturação).

Diversos estudos reportaram que a utilização da vitamina D₃ na dieta de bovinos aumentava as concentrações de cálcio no músculo *Longissimus dorsi* em cerca de 50% quando comparadas ao grupo controle. Ainda, o fornecimento de $7,5 \times 10^4$ UI

fornecidas 10 dias pré-abate seriam suficientes para ativar as m-calpaínas, resultando em carnes mais macias. Outros experimentos mostraram que a maciez da carne foi melhorada em 10% em diferentes as raças genéticas, quando os animais foram suplementados com 0,5 milhões de UI de vitamina D₃ 8 dias pré-abate. Contudo, com base nos trabalhos pesquisados, observa-se que o período e a dosagem de suplementação com vitamina D₃ no período pré-abate ainda necessita de maiores estudos quanto à dosagem e período de suplementação.

6 - Utilização de vitaminas E e C, sacarídeos e fosfatos

Além da maciez da carne, outros fatores como a coloração e a estabilidade lipídica são limitantes na qualidade e aceitabilidade de produtos cárneos. A oxidação lipídica, que resulta na produção de radicais livres, pode conduzir à oxidação de pigmentos da carne e ao início de odores de ranço e sabores indesejáveis. Assim, a estabilidade do músculo depende, acima de tudo, do balanço de antioxidantes. Nesse caso, algumas tecnologias têm sido testadas recentemente, com o propósito de garantir a qualidade da carne bovina durante a estocagem, destacando-se o emprego das vitaminas E e C na alimentação pré-abate. Além disso, a suplementação de vitamina E em dietas pré-abate pode melhorar a capacidade de retenção de água da carne.

Grady et al. (2001) suplementaram bovinos com 300 UI de acetato de α -tocoferol na dieta por 55 dias pré-abate e observaram menor suscetibilidade do tecido muscular à oxidação lipídica e à oxidação da mioglobina na carne dos animais suplementados com vitamina E. Contraditoriamente, dados de algumas pesquisas não apresentaram efeito positivo da suplementação com vitamina E sobre a característica da cor da carne de novilhos Nelore (Pereira, 2002).

Em relação à suplementação com vitamina C, alguns

autores observaram uma melhora na qualidade da carne, nos animais tratados, em relação à carne dos animais controle. Estudos indicaram que a utilização de vitamina C intravenosa em animais pré-abate melhorou a estabilidade da cor em diversos músculos. Porém, Yancey et al. (2001) realizaram experimento aplicando 98,52% de água, 0,97% de sacarídeos, 0,23% de cloreto de Na e 0,28% de fosfato plus e não observaram melhora na coloração do músculo *Longissimus thoracis*, 24 horas pós-morte e 48 horas para os músculos *Longissimus thoracis*, *Psoas major* ou *Semimembranosus*. Entretanto, quando foram adicionados 50 ppm de vitamina E (dl- α -tocoferol) na solução, houve melhora significativa na coloração da carne do músculo *Quadriceps femoris* moído.

Além do emprego dessas soluções, a fim de melhorar a qualidade da carne, têm-se enfatizado recentemente a utilização de substratos, tais como a mistura de maltose, dextrose, glicerina e fosfatos, que visam aumentar a maciez do músculo *longissimus*.

Assim, a introdução desses substratos nos animais poderia acelerar o processo de maturação da carne. A introdução de uma solução aquosa contendo 98,53% de água, 0,97% de sacarídeos, 0,23% de cloreto de sódio e 0,28% de fosfatos em bovinos resultou em uma coloração inicial mais vermelho brilhante. Entretanto, observou-se uma descoloração mais acelerada nos músculos dos animais tratados com essas soluções. Além disso, quando se adicionou CaCl₂ a carne apresentou-se com coloração significativamente mais escura.

Dessa forma, os efeitos da aplicação dessas substâncias na carne de animais, principalmente bovinos, ainda não são completamente conhecidos. Assim, muitas pesquisas ainda são necessárias, a fim de refinar e aprimorar metodologias, além de viabilizar a utilização dessas práticas para a melhora da qualidade da carne destinadas ao consumo.

Referências bibliográficas

BELTRÁN, J.A.; JAIME, I.; SANTOLARIA, P.; SAÑUDO, C.; ALBERTÍ, P.; RONCÁLES, P. Effect of stress-induced high postmortem pH on protease activity and tenderness of beef. *Meat. Sci.*, v.45, p.201-207, 1997.

DUCKETT, S.K.; ANDRAE, J.G.; PRITCHARD, G.T.; ET AL. Effects of pre-slaughter administration of oral calcium gel to beef cattle on tenderness. *Can. J. Anim. Sci.*, v.81 n.1, p.33-38, 2001.

FELÍCIO, PE. Fatores ante e postmortem que influenciam na qualidade da carne bovina. In: *Produção do Novilho de Corte*. A.M. Peixoto, J.C. Moura & V.P. Faria Eds. P.79-97. Fealq, Piracicaba, 1997.

FORREST, J.C.; ABERLE, E.D.; HEDRICK, H.B.; JUDGE, M.D.; MERKEL, R.A. *Fundamentos de Ciência de la Carne*. Zaragoza: Editorial Acribia, p.364, 1979.

GRADY, M.N.; MONAHAN, F.J.; FALLON, R.J.; ALLEN, P. Effects of dietary supplementation with vitamin E and organic selenium on the oxidative stability of beef. *J. Anim. Sci.*, v.79, p.2827-2834, 2001.

Anim. Sci., v.79, p.2827-2834, 2001.

JEREZ, N.C.; CALKINS, C.R.; VELAZCO, J. Prerigor injection using glycolytic inhibitors in low-quality beef muscles. *J. Anim. Sci.*, v. 81, p. 997-1003, 2003.

JUDGE, M.; ABERLE, E.D.; FORREST, J.C.; HEDRICK, H.B.; MERKEL, R.A. *Principles of Meat Science*. Dubuque: Kendall/Hunt, p.351, 1989.

LUCHIARI FILHO, A. *Pecuária da Carne Bovina*. São Paulo, p.135, 2000.

MOURA, A.C. Efeito da injeção pós-morte de cloreto de cálcio e tempo de maturação, no amaciamento e perdas por cozimento do músculo Longissimus dorsi de animais Bos indicus e Bos taurus selecionados para ganho de peso. Piracicaba, São Paulo, Brasil. 1997. 78 p. Dissertação (mestrado) - Universidade de São Paulo, Brasil.

PARDI, M.C.; SANTOS, I.F. dos; SOUZA, E.R. de; PARDI, H.S. *Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne*. Goiânia: UFG, p. 623, 2001.

PEREIRA, A.S.C. Qualidade da carne de bovinos Nelore (Bos taurus indicus) suplementados com vitamina E. Pirassununga, São Paulo, Brasil. 2002. 86 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, Brasil.

São Paulo, Brasil. 2002. 86 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, Brasil.

WHEELER, T.L.; KOOHMARAIE, M.; LANDELL, J.L.; SIRAGUSA, G.R.; MILLER, M.F. Effects of postmortem injection time, injection level, and concentration of calcium chloride on beef quality traits. *J. Anim. Sci.*, v.71, n.11, p. 2965-2974, 1993a.

WULF, D.M.; O'CONNOR, TATUM, J.D.; SMITH, G.C. Using objective measures of muscle color to predict beef longissimus tenderness. *J. Anim. Sci.*, v. 75, p.684-692, 1997.

YANCEY, E.J.; HUNT, M.C.; DIKEMAN, M.E.; ADDIS, P.B.; KATSANIDIS, E. Effects of postexsanguination vascular infusion of cattle with a solution of saccharides, sodium chloride, phosphates, and C, E, or C+E on meat display-color satability. *J. Anim. Sci.*, v.79, p.2619-2626, 2001.

*Angélica Simone Cravo Pereira é pós-graduada em Qualidade e Produtividade Animal, FZEA-USP, Pirassununga
 Texto reproduzido do site BeefPoint - www.beefpoint.com.br

Novo Curso Online: Qualidade de Carne Bovina



Instrutores
Prof. Dr. Albino Luchiari Filho, FZEA/USP
MS. Angélica Simone Cravo Pereira, FZEA/USP

Se prepare para:

- demanda dos consumidores por produtos de melhor qualidade.
- perspectivas para um futuro cada vez mais promissor na cadeia da carne bovina



Programa

1. O Consumidor Moderno - tendências de consumo
2. A importância da carne vermelha na alimentação
3. O processo de crescimento e desenvolvimento animal
4. Estrutura e função do tecido muscular
5. Fatores que alteram as transformações pós morte e a qualidade da carne
6. Qualidade funcional da carne
7. A carcaça bovina
8. Sistemas de classificação e/ou tipificação da carcaça bovina
9. Rastreabilidade segurança alimentar do pasto ao prato

*Vasto material teórico, com muitos exemplos práticos.
 Todos os assuntos importantes para o profissional que trabalha envolvido com qualidade de carne.*

Início 01 de setembro de 2003
R\$ 195,00 ou em 3 X R\$ 65,00 no cartão de crédito

Mais Informações:
fone: 19 3422 3539

email: cursos@beefpoint.com.br

site: <http://www.beefpoint.com.br/br/cursoonlinesite/>



Fazu participa do 6º Interleite

A Fazu (Faculdades Associadas de Uberaba) é uma das entidades participantes do 6º Interleite Simpósio Internacional sobre Produção Intensiva de Leite, considerado um dos mais tradicionais eventos de expressão nacional do setor leiteiro, que será realizado entre os dias 21 e 23 de agosto, no Centro de Eventos da ABCZ, em Uberaba/MG. O evento está sendo organizado pela AgriPoint.

O Interleite é realizado a cada dois anos e se tornou um ponto de referência para a discussão de temas atuais referentes à pecuária de leite, atraindo em média 500 pessoas a cada edição, entre produtores, técnicos do setor, estudantes e pesquisadores.

O simpósio deste ano analisará a competitividade de diversos corredores de produção de leite no Brasil; discutirá a viabilidade do pequeno produtor de leite e da gestão profissional de propriedades leiteiras; abordará a irrigação de pastagens e a suplementação estratégica de vacas a pasto; analisará programas para garantia do controle de qualidade de alimentos em fazendas leiteiras, minimizando os riscos associados a problemas sanitários e queda de desempenho. Avaliará as perspectivas de atuação do Brasil no mercado internacional; abordará o futuro do cooperativismo leiteiro e o marketing institucional de lácteos.

Temas veterinários como o diagnóstico e o combate a abortos em fazendas leiteiras e a economia da saúde animal, e estratégias para melhorar a eficiência reprodutiva de animais a pasto e confinados, aspectos econômicos e nutricionais que definem a escolha da forrageira para a estação seca, o período seco no controle da mastite e estratégias para obter desempenho econômico a partir de vacas de alta produção também serão abordados.

As inscrições podem ser feitas via internet, pelo site MilkPoint (www.milkpoint.com.br).

Merial lança nova

versão Topline®

A Merial Saúde Animal apresenta a nova versão para o produto Topline®, o antiparasitário que controla os parasitas externos do gado de corte, ao invés de repeli-los. A nova versão do produto, o Topline® Red, possui a mesma função que o Topline®, mas agora apresenta uma coloração exclusiva para deixar a pelagem do animal avermelhada após a aplicação do produto.

O corante empregado no produto é usado na indústria alimentícia, sendo totalmente seguro para a saúde animal e humana. "Agora ficou mais fácil para o pecuarista diferenciar os animais que já foram tratados dos que ainda não foram. A coloração persiste por 3 a 5 dias e sua intensidade irá variar conforme a cor e o tipo da pelagem do animal", afirma Rudsén Pimenta, gerente de relacionamento e produtos da divisão Grandes Animais da Merial.

O princípio ativo e concentração do produto continuam os mesmos, ou seja, Fipronil 1%, e que a dose recomendada continua sendo de 1 ml para cada 10 kg de peso vivo. O produto pode ser encontrado em galões de 5 litros, e é indicado no controle do carrapato, berne, mosca-dos-chifres e miíase dos gados de corte.

Fort Dodge oferece treinamento à equipe das fazendas pecuárias

A Fort Dodge Saúde Animal, uma das maiores indústrias veterinárias do mundo, acaba de lançar o Procur (Projeto Curral), programa de treinamento destinado aos funcionários das propriedades pecuárias, que inclui cinco módulos para profissionalizar a equipe que lida com o gado, obtendo-se eficiência em sanidade animal.

O Projeto Curral é uma das ferramentas que integram o PMS, Programa de Monitoramento Sanitário, lançado pela Fort Dodge em maio de 2003. PMS é um conjunto de práticas de manejo elaboradas por especialistas em sanidade animal que devem ser adotadas na propriedade com o objetivo de diminuir a incidência de doenças e

parasitas que interferem na produtividade do rebanho.

Visando a capacitação da mão-de-obra, o Procur busca a conscientização da equipe em aplicar adequadamente os medicamentos e vacinas de acordo com a recomendação do fabricante. A implementação do Procur depende da necessidade de cada fazenda. O treinamento da equipe será feito por médicos veterinários da Fort Dodge, que realizarão a atividade em uma fazenda da região, podendo, se necessário, reunir a equipe de fazendas vizinhas. Ao final do projeto a Fort Dodge oferece certificado de participação para cada integrante da equipe das propriedades.

Matabicheira Fort Dodge

O Matabicheira agora é Fort Dodge. O produto, cuja denominação inicial era Matabicheira Shell, tornou-se Cyanamid, manteve a marca mesmo após sua aquisição pela Fort Dodge Saúde Animal e agora passa a ser conhecido como Matabicheira Fort Dodge.

A mudança de nome atende à regulamentação legal, não interferindo na composição e na qualidade do produto, já conhecido pela qualidade e segurança oferecidas por uma das maiores empresas de saúde animal do mundo.

O produto é apresentado em tubos de 500 e 600 ml com válvula de 360 graus, e é utilizado para prevenção e tratamento de bicheiras animais, umbigo dos recém-nascidos e nas feridas acidentais ou causadas por castrações, descorna, marcação, tosquia e ferimentos diversos. Também é recomendado para a cura de bernês, sarnas, podridão do pé, frieiras.

Detalhes adicionais sobre o produto podem ser obtidos pelo SAC: 0800.7019987 ou no site: www.fortdodge.com.br

Minerais na forma orgânica melhoram índices de produtividade e fertilidade dos animais

Os experimentos constatarem e a prática confirma: o uso de minerais na forma orgânica na dieta dos bovinos proporciona aumento da biodisponibilidade desses ingredientes em relação a fontes inorgânicas, como microminerais, com melhoria significativa nos índices de fertilidade dos animais e produtividade: até 30% a mais de peso na desmama.

“Os minerais são importantes para a regulação de numerosas reações enzimáticas e sua falta pode afetar a digestibilidade ruminal da matéria orgânica e da parede celular. Mas é preciso que a suplementação seja ajustada por fase de vida dos animais e pela época do ano e que seja feita com produtos que contenham em sua composição os minerais na forma orgânica, os quais atendem todas as necessidades dos animais, são altamente biodisponíveis, ajudam a incrementar a flora digestiva e melhoram o aproveitamento dos nutrientes, favorecendo os ganhos em produtividade e em reprodução”, ressaltam professores da UFRGS, autores da monografia “A Nutrição de Ruminantes e os Complexos Orgânicos de Minerais”. “Além disso, eles proporcionam uma série de benefícios adicionais ao rebanho, como aumento da tolerância dos fatores de estresse, maior resistência a enfermidades e formação de anticorpos, úberes mais saudáveis e melhor formação e maior resistência dos cascos”, completa Oswaldo Garcia, diretor de Pesquisa e Desenvolvimento da Tortuga.

Allflex lança “Kit Sisbov” para certificadoras e pecuaristas

A Allflex (Joinville, SC) colocou no mercado o Kit Sisbov, um serviço inédito para facilitar o processo de coleta de dados para o cadastramento de bovinos rastreados no Sisbov (Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina e Bubalina) e ainda reduzir os custos das empresas certificadoras credenciadas pelo Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento).

Agora, os brincos de identificação da Allflex são acompanhados, sem nenhum custo adicional, de uma planilha de coleta de dados para uso no brete (local onde o animal é identificado) com campos pré-formatados onde são registradas as informações de cada animal, tais como sexo, código de raça, data de identificação, data de nascimento e aptidão.

Os brincos oficiais são vendidos em caixas contendo vinte unidades junto com sua respectiva planilha. Cada caixa é identificada, individualmente, com

etiqueta indicando os números dos brincos contidos nela e o número do lote em que se encontra, além do nome da propriedade de destino.

O Kit Sisbov surgiu após detalhada análise pela Allflex do processo de certificação dos rebanhos. As dúvidas começam após a entrega de brincos oficiais do Sisbov para os pecuaristas. “Quando os brincos são entregues, a certificadora precisa, de alguma forma, criar uma maneira de coletar os dados dos animais que serão identificados. A Allflex criou planilhas personalizadas que são fornecidas juntamente com os brincos, tornando o processo de coleta de dados mais simples, seguro, rápido e barato para a certificadora. O pecuarista também ganha por estar adquirindo brincos de qualidade garantida a preços muito competitivos, e ainda ter em mãos um processo simples de certificação para seus animais”, explica Vincent L'henaff, diretor da Allflex.

Mudança de protocolo favorece exportação de animais vivos

Revisão do protocolo sanitário entre Brasil e Equador deve acabar com a proibição da venda de material genético (sêmen) do rebanho bovino brasileiro para o país vizinho. Vários itens do documento foram revistos durante reunião, realizada em Quito, entre representantes do governo equatoriano, o gerente do núcleo de exportações Brazilian Cattle Genetics (BCG), Gerson Simão, e o técnico da Divisão de Saúde do Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), Gilmar Leite.

As modificações referem-se a medidas específicas, como técnicas de diagnósticos de doenças e exames obrigatórios para exportação. Elas passarão a valer assim que o governo do Equador encerrar a fase de

análise do novo protocolo sanitário e assiná-lo. A missão brasileira ainda esteve na Bolívia, Venezuela e Colômbia para rever os protocolos sanitários. Todos esses países são considerados pelo BCG mercados alvo para a comercialização de animais e material genético. Com a Bolívia e a Colômbia, as mudanças podem abrir caminho para a exportação de animais zebuínos vivos, principalmente nelore. Com a Venezuela, a expectativa é de aumentar a venda externa de bovinos da raça leiteira girolanda. Os próximos países que passarão pela revisão de protocolo serão Peru e Costa Rica.

Além disso, o governo brasileiro mantém a mesma negociação com África do Sul e Austrália, um dos maiores exportadores de carne do mundo.

Curso on-line sobre Qualidade da Carne: em busca de atender ao consumidor moderno

A partir do dia 1º de setembro, a AgriPoint estará iniciando mais um curso on-line em sua nova plataforma de cursos, aprimorada com a experiência acumulada desde o ano 2000, quando foi lançado o primeiro treinamento on-line da empresa. O curso destaca um importante tema para os envolvidos na cadeia da carne: Qualidade da Carne e terá duração de 90 dias.

O objetivo principal do curso é levar aos interessados no tema não somente a experiência profissional dos instrutores no ensino e na prática, mas transmitir a todos os participantes (técnicos, estudantes, pesquisadores e produtores) conhecimentos e informações que caracterizam a presente demanda dos consumidores por produtos de melhor qualidade.

Durante 90 dias o participante terá acesso a um vasto material teórico, com muitos exemplos práticos. O curso cobre todos os assuntos importantes para o profissional que trabalha envolvido com qualidade de carne.

Além da importância do tema, o formato on-line permite aos participantes a reciclagem sem custos de deslocamento, interrupção de suas atividades profissionais e, mais importante, baseada em um intercâmbio com especialistas, permitindo também a

interatividade entre usuários de regiões distintas do país e até de outros países, levando em conta as facilidades proporcionadas pela internet.

Os instrutores do curso são o professor Albino Luchiari Filho e MS. Angélica Simone Cravo Pereira, ambos da FZEA/USP, que contam com a colaboração dos doutores Aparecida Carla Pedreira, Gabriela Aferrri, Paulo Roberto Leme, da FZEA/USP, e Saulo da Luz e Silva

Programa

- 1 - O consumidor moderno - tendências de consumo
- 2 - A importância da carne vermelha na alimentação
- 3 - O processo de crescimento e desenvolvimento animal
- 4 - Estrutura e função do tecido muscular
- 5 - Fatores que alteram as transformações pós-morte e a qualidade da carne
- 6 - Qualidade funcional da carne
- 7 - A carcaça bovina
- 8 - Sistemas de classificação e/ou tipificação da carcaça bovina
- 9 - Rastreabilidade segurança alimentar do pasto ao prato

Para conhecer outros cursos on-line do Agripoint, obter informações sobre e fazer inscrições, basta acessar

Norte-americanos admitem que Brasil será maior exportador de carne

A convite do pecuarista Rubens de Carvalho, proprietário da fazenda Brumado, um grupo de 36 criadores de brahman dos Estados Unidos visitou o Brasil para conhecer o trabalho que está sendo feito aqui pelos pecuaristas em relação ao brahman. Os norte-americanos participaram do 2º Leilão Brahman Brumado, realizado em Barretos (SP), e visitaram centrais de inseminação e a sede da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu, em Uberaba (MG). "Eles ficaram realmente impressionados com o potencial do brahman brasileiro e com o resultado do cruzamento entre essa raça e o nelore," conta Rubikinho de Carvalho, filho de Rubens, que acompanhou os visitantes.

O vice-presidente da American Brahman Breeders Associations (ABBA), Jim Reeves, admitiu categoricamente que "o brilhantismo dos pecuaristas

brasileiros em selecionar as raças zebuínas e o sucesso do cruzamento entre o brahman e o nelore farão com que o país seja, em breve, o primeiro exportador de carne *in natura* do mundo". Reeves, esteve por outras vezes no Brasil e conhece bem a história do brahman que hoje se adapta tão bem em solo tropical. "Em 30 anos que trabalho e viajo pelo mundo, jamais vi o cruzamento de duas raças tão bem aproveitadas como no Brasil."

A Brumado foi a primeira propriedade a importar o brahman, em 1994, segundo Rubikinho de Carvalho. Para o presidente da ABCZ, José Olavo Borges Mendes, o acesso dos pecuaristas às novas tecnologias de melhoramento genético e de controle do acasalamento é fundamental para garantir que o Brasil figure em primeiro lugar entre as nações de maior destaque nas exportações de carne bovina.

Nasce primeiro Brahman puro por absorção do Brasil

Nasceu no dia 22 de julho a fêmea Brahman **Elfe 78**, com 33 kg. Elfe 78 é o primeiro produto puro nascido no Brasil a partir da absorção do sangue do Nelore, obtida após três gerações, sendo o primeiro cruzamento com touro brahman POI e fêmea nelore, e os dois cruzamentos subseqüentes também com touros brahman POI.

Elfe 78, é filha de Elfe 10, grande campeão da primeira prova de ganho em peso da raça brahman, realizada pela ACZP em parceria com a Fazu (Faculdades Associadas de Uberaba), tendo alcançado naquela prova o PMD de 1.759 gramas e classificação elite em performance, e, na avaliação de tipo, como Excelente.

O nascimento da fêmea Elfe 78 vem coroar a aposta da ELF Agropecuária Ltda, na raça brahman, quando em 1996 importou 30 touros e 10 matrizes dos EUA, diretamente dos Ranchos Hudgins e V8. Este trabalho vem sendo realizado exclusivamente em regime de pasto, na Fazenda Jaçanã, em Flores de Goiás, no denominado Vale do Paranan, região considerada a mais seca do Estado de Goiás.

A ELF Agropecuária Ltda aguarda para os próximos dias o nascimento de novos produtos puros a partir destes mesmos cruzamentos, e detém em seu rebanho de matrizes, como resultado de cruzamentos Brahman x Nelore, aproximadamente 700 fêmeas meio-sangue e 250 fêmeas três-quartos, todas registradas na ABCZ, e mais os produtos Brahman POI.

Uberaba terá memorial do Zebu

Constatando a importância do gado zebu para a região de Uberaba, cidade sede da maior feira das raças zebuínas, o presidente da ABCZ (Associação Brasileira dos Criadores de Zebu), José Olavo Borges Mendes, apresentou projeto para edificar na cidade o "Memorial do Zebu" ao prefeito da cidade, Marcos Montes Cordeiro.

O Memorial será edificado na praça Vicentino Rodrigues da Cunha, em frente ao parque Fernando Costa, sede da ABCZ e palco da ExpoZebu. Os detalhes de infra-estrutura ficarão a cargo da prefeitura, através da Secretaria de Planejamento, que trabalhará em conjunto com a ABCZ para viabilizar a obra que marcará a história de Uberaba.

Expoinel apresenta o melhor do nelore

A Associação dos Criadores de Nelore do Brasil e a Associação Brasileira dos Criadores de Zebu ultimam os preparativos para a 32ª Expoinel (Exposição Internacional de Nelore), que será realizada de 19 a 28 de setembro próximo, no parque Fernando Costa, em Uberaba. A exemplo da ExpoZebu, a Expoinel reúne pecuaristas, técnicos, e todo segmento pecuário para verem os melhores animais da raça nelore, bem como os incrementos tecnológicos da área.

Além da exposição de animais e dos julgamentos, a Expoinel fecha o ano-calendário que conclui o resultado do ranking nacional do nelore e nelore mocho.

No ano passado, os números mostraram porque o nelore domina o cenário das raças zebuínas. Foram inscritos cerca de 1,3 mil animais, das variedades padrão e mocha, e 14 leilões de reprodutores e de embriões movimentaram R\$ 19.529.432,60, um volume 24% maior que na edição anterior.

Atualmente o rebanho brasileiro é formado por 80% (oitenta por cento) de animais das raças zebuínas e deste, 85% (oitenta e cinco por cento) é constituído de Nelore e Nelore Mocho.

Confira a posição do ranking 2002/2003 de melhor expositor e melhor criador da raça Nelore e Nelore Mocho. A lista é do dia 07 de agosto último.

Parcial Melhor Expositor da Raça Nelore Ranking 2002/2003		
Nº	Nome	Ptos.
01	JOSÉ CARLOS PRATA CUNHA	7.208
02	ANGELUS CRUZ FIGUEIRA	6.188
03	ANTÔNIO VILLELA COUTO	5.445
04	BENEDITO MUTRAN FILHO	4.703
05	FAZENDA DO SABIÁ LTDA	4.494
06	UNIMAR- ASSOC ENSINO MARÍLIA	3.986
07	HAILE SELASSIE DE G. PINHEIRO	3.768
08	FAZENDA SANTA NICE	3.334
09	QUILOMBO EMPR. E PARTIC. LTDA.	3.284
10	JOSÉ LUIZ URBANO BOTEON E FILHOS	3.192
11	AGROPECUÁRIA IRMÃOS GALERA LTDA	2.962
12	JAVA EMPRESA AGRÍCOLA S/A	2.870
13	MÁRCIO DE REZENDE ANDRADE	2.755
14	MILTON LUIZ PIRES E OUTROS	2.471
15	FAZENDA TERRAS DE KUBERA	2.408
16	ASS SALGADO OLIVEIRA EDUC CULT	2.364
17	JORGE SAYED PICCIANI	2.257
18	JOÃO DINARTE PATRIOTA	2.256
19	AMÂNCIO GOMES CORREA	2.231
20	AGROP. OLIVAL TENÓRIO LTDA.	2.071

Parcial Melhor Criador da Raça Nelore Ranking 2002/2003		
Nº	Nome	Ptos.
01	ANGELUS CRUZ FIGUEIRA	7.341
02	FAZENDA DO SABIÁ LTDA	6.067
03	AGROPECUÁRIA J. GALERA	5.650
04	BENEDITO MUTRAN FILHO	4.839
05	TORRES HOMEM R. DA CUNHA	3.815
06	QUILOMBO EMPR. E PARTIC. LTDA.	3.731
07	JAVA EMPRESA AGRÍCOLA S.A.	3.482
08	HAILE SELASSIE DE G. PINHEIRO	3.474
09	FAZENDA SANTA NICE	3.436
10	JOSÉ LUIZ URBANO BOTEON E FILHOS	3.224
11	JOÃO DINARTE PATRIOTA	2.845
12	AGROP. OLIVAL TENÓRIO LTDA.	2.735
13	MÁRCIO DE REZENDE ANDRADE	2.634
14	LUX AGROPECUÁRIA LTDA.	2.524
15	MILTON LUIZ PIRES E OUTROS	2.471
16	JOSÉ CARLOS PRATA CUNHA	2.361
17	SEBASTIÃO ALVES CRUVINEL	2.338
18	UNIMAR- ASSOC. ENS. DE MARÍLIA	2.195
19	ANTONIO VILLELA COUTO	2.153
20	AGROP. BIONATUS LTDA.	2.145

Parcial Melhor Expositor da Raça Nelore Mocho Ranking 2002/2003		
Nº	Nome	Ptos.
01	CIA COMERCIAL OMB	5.878
02	SÉRGIO LOMANI PASSOS	5.130
03	ANTÔNIO JOSÉ JUNQUEIRA VILLELA	4.518
04	LAURA LUNARDELLI BARRETO	4.460
05	DJALMA BEZERRA	4.421
06	CARLOS VIACAVA	3.880
07	LI TEIXEIRA DE REZENDE	3.457
08	LUIZ CARLOS MARIANO	2.896
09	FAZ. N. SENHORA DA APARECIDA	2.891
10	AMAURY GOUVEIA	2.506
11	FLÁVIO AUGUSTO COTRIM FERREIRA	2.413
12	PAULO CÉSAR DE OLIVEIRA LIMA	2.352
13	GOYA AGROP. E COM. LTDA.	2.273
14	JOÃO CARIELLO DE MORAES FILHO	2.071
15	QUILOMBRO EMPR. E PARTIC. LTDA.	2.008
16	VARRELA AGROP. LTDA.	1.995
17	JOÃO AGUIAR ALVAREZ	1.863
18	ARGEU FOGLIATTO	1.856
19	CARLOS B. P. DE LYRA NETO	1.639
20	CARLOS FERNANDO BENITO JORGE E	1.529

Parcial Melhor Criador da Raça Nelore Mocho Ranking 2002/2003		
Nº	Nome	Ptos.
01	SÉRGIO LOMANI PASSOS	6.247
02	CIA COMERCIAL OMB	4.634
03	ANTÔNIO JOSÉ JUNQUEIRA VILLELA	4.426
04	LI TEIXEIRA DE REZENDE	4.309
05	DJALMA BEZERRA	4.160
06	CARLOS VIACAVA	3.880
07	AMAURY GOUVEIA	3.851
08	GOYA AGROP. E COM. LTDA.	3.492
09	LAURA LUNARDELLI BARRETO	3.333
10	VARRELA AGROP. LTDA.	3.097
11	PAULO CÉSAR DE OLIVEIRA LIMA	2.931
12	FLAVIO AUGUSTO COTRIM FERREIRA	2.413
13	LUIZ CARLOS MARINO	2.218
14	AGROP. COM. CONQUISTA	1.878
15	ARGEU FOGLIATTO	1.856
16	JOÃO AGUIAR ALVAREZ	1.597
17	GUAPORÉ PECUÁRIA S.A.	1.590
18	CECILIO ANEAS FILHO	1.556
19	JOÃO CARIELLO DE MORAES FILHO	1.545
20	JAPARANDUBA FAZ. REUNIDAS LTDA.	1.474

Empresa brasileira investe US\$ 2 milhões em laboratório na Colômbia

A Vitrogen, inaugurou em julho a sua primeira unidade no exterior. O laboratório está instalado em Zipakira, a 40km de Bogotá, na Colômbia. Com capital misto, conta com investimentos de dois milhões de dólares, entre recursos próprios, de parceiros brasileiros e internacionais.

A demanda inicial da unidade é de sete mil prenhez, a um custo médio de 300 dólares cada, de animais de alto mérito genético em rebanhos brahman, senepol, gire guzerá, entre outros.

Segundo o presidente da empresa, o médico-veterinário André Dayan, esse é o primeiro passo no processo de internacionalização das biotecnologias OPU/FIV. "A Vitrogen foi a primeira empresa a aplicar comercialmente, de forma integrada e em grande escala, a OPU/FIV (Aspiração Folicular e a Fecundação *in vitro*)", afirma. "A exemplo do que aconteceu no Brasil, apostamos que elas impulsionarão ótimos negócios nos países da América Latina".

Almenara mostra a nata do Nelore em leilões

Almenara foi palco de dois leilões especiais de Nelore no fim de junho, quando foram comercializados matrizes e reprodutores de alto valor genético. O primeiro remate foi o 2º Leilão Top do Nelore e convidados, realizado no Haras Almenara, dia 25 de julho. Foram ofertados 35 machos PO e 6 fêmeas PO, que movimentaram R\$ 209.440,00. O animal mais caro foi adquirido pelo consórcio formado por Arlindo Franco Rodrigues, de Lagedão, na Bahia, Ernane Torres Cordeiro, da marca II, de Almenara-MG, Marcus Araújo Lima, de Teixeira de Freitas, Bahia e Geraldo Bonnemasou, de Vitória-ES, por R\$ 11.9000,00. A fêmea era de propriedade da Agropecuária Renascer do Sol, de Julião Feller.

O outro evento foi o 6º Leilão Marca II, realizado dia 26 de julho, na Fazenda Mexicana, propriedade de Marcos Antônio e Ernane Torres Cordeiro. Com movimentação de R\$ 375.880,00, o leilão colocou em pista 55 machos e 15 fêmeas. O 6º Leilão Marca II apresentou animais de qualidade, com genética aliada à funcionalidade. O animal mais caro foi uma fêmea vendida por R\$ 14.700,00, por Antônio Soares da Cunha Peixoto, de Salto da Divisa-MG, para o criador Sérgio Lobo da Cunha, de Eunápolis-BA. Já Marcelino Moura Pereira, de Imperatriz, no Maranhão, adquiriu o macho mais caro, por R\$ 14.000,00, do plantem Marca II.

Fazenda Bacuri realiza mostra e feira de touros

Palestras e observações de campo sobre temas de interesse para criadores de gado Nelore. Este será o enfoque da 3ª Mostra da Fazenda Bacuri que será realizada no próximo dia 13 de setembro. O foco principal das mostras tem sido a transferência de tecnologias, capazes de melhorar a produtividade e a rentabilidade da pecuária de corte.

Este ano a safra de touros melhoradores da Fazenda Bacuri atingirá cerca de 60 animais e o criatório está organizando uma feira no mesmo dia da mostra, para criar oportunidade de maior interação entre vendedor e comprador. A idéia da feira é não apenas oferecer tecnologia incorporada em reprodutores, mas também conhecimentos sobre práticas de criação e gestão do negócio pecuário que

ajudem o comprador a extrair o melhor resultado do uso desse material genético, em rebanhos comerciais. A Fazenda Bacuri pretende, com esta estratégia, melhorar a taxa de retorno dos investimentos dos clientes e dos próprios investimentos, criando com eles um relacionamento mutuamente vantajoso e duradouro.

Estarão à venda, na 1ª Feira de Touros, 30 animais com idade em torno de 24 meses, prontos para trabalhar na próxima estação de monta, cuidadosamente apartados, com informações completas DEPs, MGT, AOL, EGS, temperamento, libido, e andrológico. No conjunto, esses animais ostentam MGTs que colocam o grupo na classe top 10% do PMGRN-USP.

LEILÃO BRUMADO

Barretos - SP



Rubiquinho Carvalho, Tonico Carvalho, Rubico Carvalhoe Ivan (homenageado da familia Rubico Carvalho) e Chico Carvalho



Reinaldo Bertin, Jairo Dias, José Roberto com amigos



Evaldo Rino Ribeiro, Jayme Miranda e Ronan



Silvana Sandoval, Valéria Foz, Rafaela, Oanes e Roberto Sandoval



Silvinha, Norberto, Marcão, Waguinho, sr. Wagner e Marilda (Familia Nova Mata)



Walter Castro Cunha, dr. Adib Jatene e Rubico de Carvalho e Maria Eny



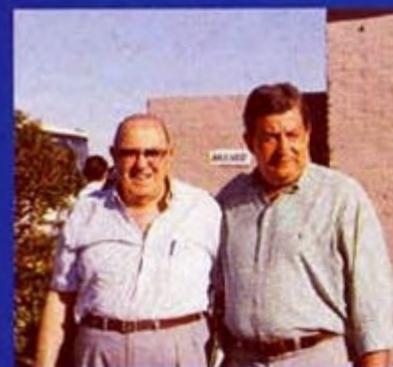
Wagner e Fernando (Sap Assessoria)



Antônio José J. Vilela, Cláudia Junqueira, Antônio Vilela Couto, Luiz Humberto, Iolanda e Cristina



José Renato, José Olavo Borges Mendes e filho, com amigos



Orfeu José da Costa e Duda Biagi



Eustáquio Diniz, Alberto Mendes, Edwiges e Adir do Carmo Leonel



Vânia Húngaro e Rosalina



José Ângelo Moretzsohn, Gabriel Moretzsohn, Jacozinho e amigos

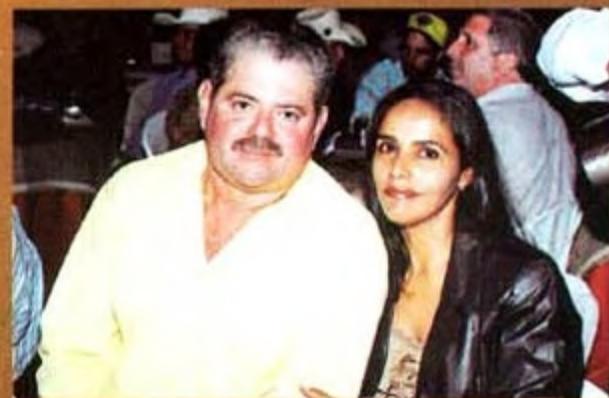
Leilão Camargo



Dr. Felipe, do Grupo Camargo, e Mário Tenuta



Hélio Correa Assunção e Sérgio, da GR



Joaquim e esposa, da Fazenda São João
Grupo Camargo



José Ricardo Benato (Kado), Laércio,
da Fazenda Camargo, e Joaquim,
da Fazenda São João



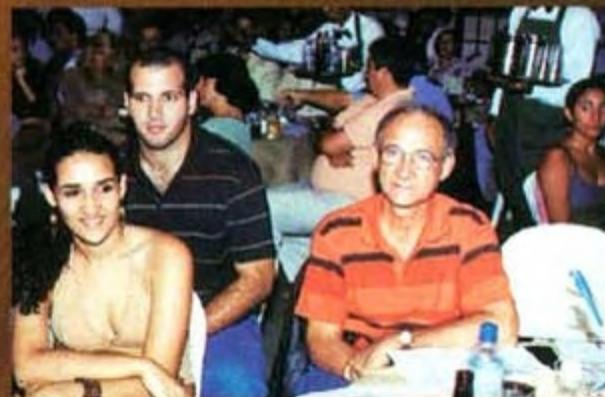
Eduardo Macedo, seu pai
Francisco Macedo Netto e amigos



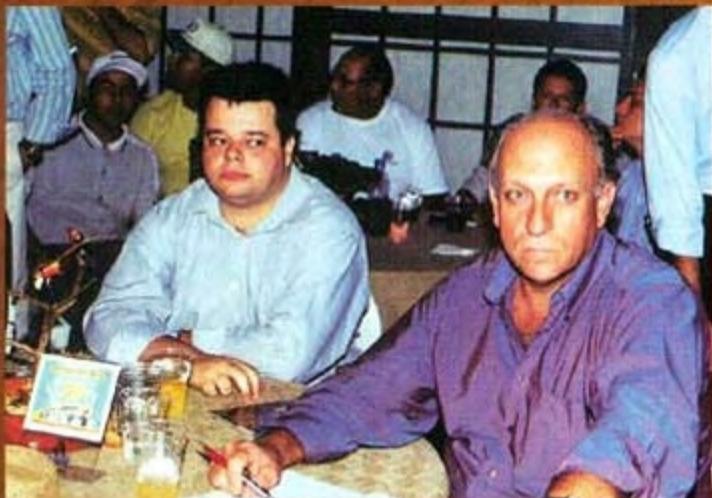
Rodrigo Musa e esposa e
Hélio Correa Assunção



José Ricardo Benato (Kado) e família



Presidente da Associação dos Criadores de
Nelore do Mato Grosso, José Wellington
Gomes de Lima e sua filha Carol



Édson Kellen (AgroAmazônia)



Tuffi Akki e esposa



Ivete Felipe e Didi



Diretor do Deptº Técnico da Acrimat, dr. Carlos Dorileo, ex-presidente da Acrimat, Gilson e esposa Maria Mazarelo, e o diretor da Acrimat, Ricardo Arruda



Cezar Galli com o prefeito de Brasilândia



Aloísio Martendal e família



Marcos Lacerda (Nova Mata) e Wagner Sábio Mello Filho (Nova Mata) com amigos



Sérgio, Vivian, Argeu e João Mustafá



Vagner (Sap), dr. Felipe e Fernando (Sap)

Leilão Só Mulheres

Cuiabá - MT



Primeira-dama do estado de Mato Grosso,
Terezinha Maggi



Nelcy Palhares e amigos



Flávio e Leda Garcia



Deputada federal Celcita e seu esposo senador
Jonas Pinheiro



Aparecida P. Camacho, Celcita e Elide Mazza



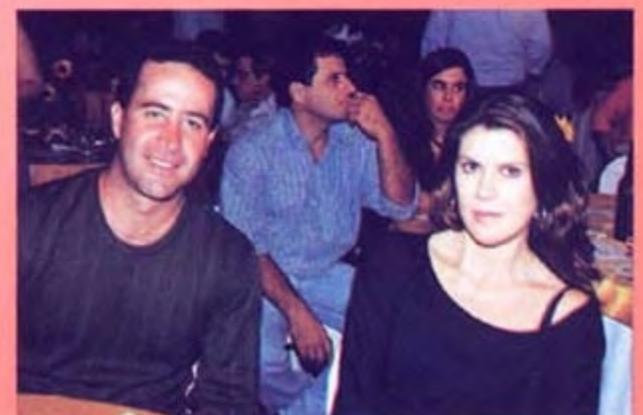
Mathuk e Luiz Sérgio



Simone Reis, a cantora que
abrilhantou o início do Leilão
Só Mulheres. Contato: (65)
322.7396 Cuiabá (MT)



Deputada federal e criadora de Nelore, Celcita
Pinheiro



Waguinho e Mônica Marchetti



Benedito Mutran Filho
 Tel.: (91) 249-2822 • Fax: (91) 229.1282
 www.fazendacedro.com
 e-mail: bemutran@amazon.com.br
 Belém - PA



Nelore PO e POI
 Rod. BR-050 Km 149 Fone: (34) 3359.0314 Uberaba-MG
Prop.: JESUS AVELINO DA SILVA
 End.: Alameda dos Buritis, 110 Fone: (34) 3332.8977 (Esc.)
 e 3312.0202 (Res.) Uberaba-MG



Agropecuária Marathai Ltda
GABRIEL DE BARROS MORETZSOHN
 Município de Uberaba - MG
 End.: Rua Angélica, 552
 Bairro Alexandre Campos
 Uberaba (MG)
 Fones: (34) 3316.1857 (Esc)
 (34) 3359.0064 (Faz)
 (11) 3746.7355 (São Paulo)
 E-mail: tonevare@ig.com.br
 marathai@uol.com.br



Estrada Sebastião de Lacerda, km-9
 Município de Valença - RJ - CEP 27665-000
 Tel.: (24) 9968.9861 Fax: (24) 9968.9862
 e-mail: nelore@fazendaoriente.com.br
 Site: www.fazendaoriente.com.br



Uberaba - Minas Gerais
 Proprietário Jonas Barcellos Corrêa Filho
 BR 050 - Km 192 • Cx. Postal 470
 CEP 38001-970 • Tel/Fax: (34) 3336.5252
 e-mail: matavelha@brasif.com.br
 www.matavelha.com.br



Fazenda Experimental UNIVERSO / UNIT
 (24) 2251.1939 - email: staclara@brasivision.com.br



Telefax: (21)
2701.0188 - 2601.7979
 www.grupobrasilsul.com.br
 e-mail: edwiges@domain.com.br
 Rio de Janeiro - RJ



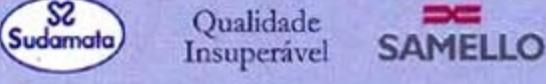
Evandro Mutran
 Tels.: (91) 272.4477 • 979-4477 Fax: (91) 275.6545
 e-mail: jowjr@supridat.com.br



Fazenda Santa Vitória - Curvelo-MG
 Fones: (31) 3337-6150 / 3799-5452



BR 262 - Km 794 - Uberaba-MG
 Prop.: Antônio Villela Couto
 Telefax: (34) 3359-0075
 www.santanilza.com.br



Sudamata Agropecuária Ltda
 Escritório Geral: R. Cel. Tamarindo, 2.261
 Estação - Franca-SP - CEP 14405-140
 Tel (16)3724.7167 - Fax (16) 3724.3810
 sudamata@uol.com.br
 Rod. BR 050 - km 483 - CEP 38001-970
 Uberaba-MG - Telefax (34) 3359.0348
 sudamata@terra.com.br



José P. Machado / Igor R. Machado
 Rua Pernambuco, 740 - Sala 304 - CEP 38050-420
 Tels.: (34) 9972.5266 / 9960.1152
 Uberaba - MG
 e-mail: fazendanovazelandia@terra.com.br



Flávio Cotrim
 Tel.: (11) 289-0111 - (17) 3322-4812
 www.boticao.com.br



Fazenda Santa Lídia
 Santo Antonio do Aracanguá
 Tels.: (18) 3639-5500 (Fazenda)
 Tels.: (17) 3341-1177 (Residência Colina-SP)
 Tel/Fax: (17) 3341-1349 (Escritório)
 e-mail: cantidio_ja@colinet.com.br



BR 050 - Km167 - Uberaba - MG
Tel.: (34) 3313.6063
 São Miguel dos Campos - AL
Tel.: (82) 271.1139 - Fax.: (82) 271.1597




O maior vendedor de touros Nelore do Brasil
 Av. Feliciano Sales Cunha, 1330
 15035-000 - São José do Rio Preto - SP
 Tel: (17) 3214 8700



Estância São José
 Ariston Coutinho de Moraes & Filhos
 Indicação do SJ
 Rua benjamin Constant, 2001 - Jataí / GO
 Tel.: (64) 631-1117 - Cel.: (64) 9643.6079



Milton Luiz Pires e Outros
 Tels/Fax: (14) 3322-1709 - 3325-9437 - 3325-6083
 Cx. Postal 64 - CEP 19900-970 - Ourinhos - SP
 www.nelorepires.com.br - fb_jesus@uol.com.br

Aeropecuária

Composto Greenbeef
 Nelore Mocho PO
 Nelore Padrão PO
 Red Brangus

FAZENDAS:
 Mosaico II (Santa Mônica - PR)
 Verde Vida (Iguatemi - MS)
 Cascalho (Naviraí - MS)

Tel/Fax: (18) 221-1583
 Presidente Prudente / SP
greenbeef@greenbeef.com.br - www.greenbeef.com.br

SELEÇÃO DE NELORE

 Waldomiro Corrêa
FAZENDA TRIÂNGULO

 Tels.: (34) 3311-1513, 9960-4427 - Ex. Postal 6010
 CEP 38040-970 - Uberaba - MG

*Este espaço
 está reservado
 para o Sr. Felipe
 Braga*

LEILOEIRO RURAL


Adib Miguel
 Leiloeiro Rural

Fones: (34)
 3336.6300 - 9972.2422

Av. Apolônio Sales, 609 - CEP 38020-430
 Uberaba-MG - E-mail: rotal@enetec.com.br

**Adib Miguel
 Filho**
 Leiloeiro Rural

Fones: (34)
 3312.9793 - 3336.6300


Paulo Brasil
 Leiloeiro

Fones (65) 9981.4673 * 621.3450
www.paulobrasil.com.br - leiloeiro@paulobrasil.com.br


EDUARDO GOMES
 Leiloeiro

(34) 3312.9623
 9972.2822
 (63) 312.8709
 9984.1181

www.eduardogomesleiloeiro.com.br
eduardog2002@aol.com


**Nilson
 Francisco
 Genovesi**
 Leiloeiro rural - SNLR 007

Fones (11) 3168-0333 - 9982-5554 (Cel.) - 3079-9515 (Fax)
 End.: Rua Jesuino Arruda, 325 - Aptº 41
 Bairro Itaim Bibi - CEP 04532-080 - São Paulo - SP
 E-mail: nilson.genovesi@terra.com.br


LEILOEIRO RURAL

 João A. Gabriel

Estância Sta. Maria - Haras Elo de Ouro
 "Nelore do GABI" - PO e POI
 Cavalos Quarto de Milha, Paint Horse,
 Lusitano e Mulas de sela

Rua Mal. Deodoro da Fonseca, 470 - 18740-000
 Taquarituba-SP - Tel.: (14) 3762.1830
 Fax: 3762.2164 - Cel.: 9774.7427


Anibal Ferreira
 Leiloeiro Rural

Rua Paranaguá, 1057 - apto. 602 - CEP 86020-030
 Londrina/PR - Tel.: (43) 3325.7467 - Cel.: (43) 9991.7959
 e-mail: aniballeiloeiro@uol.com.br


Adriano Marcos B. Ferreira
 Leiloeiro Rural

Rua das Garças, 578 - CEP 79010-020 - Campo Grande/MS
 Tel.: (67) 349.0400 - Cel.: (67) 9982.8424

**ESTE ESPAÇO
 ESTÁ RESERVADO
 PARA VOCÊ
 LEILOEIRO**

SERVIÇOS / EMPRESAS


**Organização
 de Leilões e
 Projetos LTDA**
LEILOPEC

MG-427 Km 01 Trevo Volta Grande
 Telefax (34) 3314.0102
 Caixa Postal 150 CEP 38010-010
 e-mail: leilopez@zaz.com.br


LEILOMASTER
 EXCELÊNCIA EM REALIZAÇÕES

João Alves Barros

Rua 23, nº 40 Pavilhão Master Hall
 Bairro Santo Antônio - CEP 74853-360
 Fone: (62) 282.8989 Goiânia-GO
www.leilomaster.com.br

ROTALEILÕES

Fone: (34) 3336-6300

Av. Apolônio Sales, 609
 CEP 38020-430 - Uberaba-MG
 E-mail: rotal@enetec.com.br


**GUSTAVO MIGUEL
 FOTÓGRAFO**

PABX: 34 3336.6300
 e-mail: gustavomiguel@enetec.com.br


Mineirao
 SEMENTES

Márcio Ferreira Martins
 Cel.: (38) 9961.2016

FAZENDA PRIMAVERA
 Rua Sabará, 153 - B. Cruzeiro
 Unai - MG - CEP 38610-000
 PABX: (38) 3676.8000
 e-mail: sementesmineirao@uol.com.br
 site: www.sementesmineirao.com.br


Rotal.
 PROPAGANDA E MARKETING

Especializada em
 agronegócios

Av. Apolônio Sales, 609 • S. Benedito • CEP 38020-430
 Uberaba, MG • Telefax: 34 3336 6300 • rotal@rotal.com.br
www.rotal.com.br

NOVAMATA AGROPECUÁRIA - GRUPO SAMELLO - Apresenta:

1º LEILÃO DE EMBRIÕES

FPC Comunicação

Dia 18 de setembro de 2003
Centro de Eventos da ABCZ - Uberaba-MG
Expoinel 2003
Apresentação dos animais às 16h30
Início do Leilão - 20h

NOVAMATA & CONVIDADOS

CONVIDADOS

Agropecuária Bionatus • Agropecuária J. Galera • Agropecuária Marathá • Agropecuária Rio Arataú
Antônio Paulo Abate • Arnaldo Manoel S. M. Borges • Baluarte • Benedito Mutran • Brooks Agropecuária
Fazenda Brumado • Fazenda do Sabiá • Fazenda Mata Velha • Fazenda Santa Edwiges • Henri Slezynger
Jairo Dias • Jéferson Salgado • Jesus Avelino da Silva • Jorge Picciani • José Olavo Borges Mendes
Luiz Humberto Di Martino Borges • Lux Agropecuária • Mônica Marchett • Paulo Abreu • Quilombo
Reinaldo Bertin • Sylvio Profeta • Terras de Kubera • Toni Salloum • Unimar • Vânia Húngaro • Walter Negrão



TRANSMISSÃO:

CANAL
RURAL

Veja TV a cabo ou Sky
"Melhores para Juntos"
(02) 3373.7000

REALIZAÇÃO:



(31) 3822.5777

ASSESSORIA:

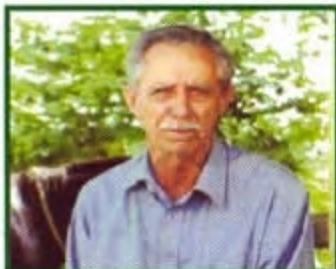


PATROCÍNIO:



Silica Systems The miracles of science

Para formar seu pasto, amigo criador, aqui vai um conselho de quem entende do assunto!



“ Sempre usamos as sementes da Agroquima com assistência técnica, seguindo as suas indicações. O resultado são os pastos que estão aqui pra você ver. ”

Sr. Ladoca - Faz. Retiro - Nazário/GO



“ As Sementes Agroquima hoje são sinônimo de confiança e rentabilidade! Você plantou, pode ir dormir; em três meses pode pôr gado. ”

Sr. Alcion Martins dos Santos - Faz. Cristal - Goiás/GO



“ Há muitos anos que eu só uso as sementes da Agroquima. Eu confio muito na empresa e nunca tive nenhum tipo de problema com as sementes. São de excelente qualidade e o preço é compatível com o mercado. ”

Sr. José Afonso de Siqueira - Faz. Boa Vista - Goiás/GO



“ Eu estou muito satisfeito com a germinação e a qualidade das Sementes Agroquima. O resultado surpreendeu a mim e a todos os meus vizinhos. São mais de duzentos alqueires de pasto bem formado. ”

Sr. Divino José da Silva (Divino Garrafeira) - Faz. Serra Dourada - Mara Rosa/GO



“ Eu uso Sementes Agroquima já faz dez anos. Primeiro, pela credibilidade da empresa, que a gente conhece; segundo, pelos rendimentos e pelo custo benefício que as Sementes Agroquima proporcionam. ”

Sr. Dalmo José Martins - Faz. Rio Bonito - Bonópolis/GO

MAIOR VIGOR

100% analisadas pelo teste de germinação natural

Para conhecer mais sobre esse e outros produtos, consulte um representante comercial da Agroquima.

AGROQUIMA
Produtos Agropecuários

Av. Anhanguera, 10.892 - S. Esplanada do Anicuns - Goiânia-GO

FILIAIS

MATRIZ Goiânia-GO (62) 295-4466	Mineiros-GO (64) 661-2309	Araguaína-TO (63) 414-4666	Rio Verde-GO (64) 612-0433	Uberlândia-MG (34) 3238-1962	Marabá-PA (94) 322-2882
	Imperatriz-MA (99) 523-3452	Jataí-GO (62) 631-3816	Cristalina-GO (61) 612-1818	Redenção-PA (94) 424-2381	Barra do Garças-MT (66) 401-6900

