

revista dos

Criadores

Órgão Oficial de Divulgação da Associação Brasileira de Criadores
Ano LXVI - nº 799 / 800 - Dezembro / 96 e Janeiro / 97 - R\$ 5,50

Edição Especial

REVISTA®
DOS
CRIADORES

O Leite
no Brasil

IMPACTO

está pintando mais um FB positivo



FB IMPACTO TE

Linhagem FB Eleito

Peso: 889 Kg

Valor Genético: +283,45

Confiabilidade: 56%

A Lagoa da Serra e o criatório FB, que possui 7 entre os 20 touros Gir Leiteiro provados positivos em Teste de Progênie, apresentam mais um destaque em genética leiteira.

Aposte nele.

FB

Gir Leiteiro

Fazenda Santana da Serra
(019) 656-0801

ABC GIL



LAGOA DA SERRA
Inseminação Artificial

Membro ANBIA

expediente

revista dos
Criadores

*A Revista dos Criadores,
órgão oficial de divulgação da
Associação Brasileira de Criadores,
destina-se ao fomento
e melhoria da pecuária nacional.*

Supervisão:

Guilherme Monteiro Junqueira

Coordenação Geral:

Maria Lúcia de Lacerda
Ana Paula Caporino

Jornalista Responsável:

Jenny Kanyó - Mtb 2.264

Colaboradores:

José Marcos Caporino
Roberto Hering
Marcelo Junqueira
Marisa Wildnesh
Cecília José Veríssimo
Francisco Antonio Monteiro
Vera de Souza
Julia Luis Casadei

Projeto Gráfico e Produção:

Fracta Produções Visuais S/C Ltda.
530-8635 / 931-2019

Impressão:

Margraf

Distribuição e Depto. Comercial:

Associação Brasileira de Criadores
Av. José Cesar de Oliveira, 181
11º andar - Vila Leopoldina
CEP 05317-000 - São Paulo - SP
Tels.: (011) 832-5967 / 832-9369 /
831-7982 / 261-8438
Telefax: (011) 831-2731
e-mail: abc.pecuaria@mandic.com.br

*Os artigos assinados não refletem
necessariamente a opinião da Revista
e são de responsabilidade de seus autores.
Autorizamos a transcrição de matérias aqui
publicadas desde que sejam citados
o nome e a edição da Revista dos Criadores.*



Quadro Corporativo da Associação Brasileira de Criadores

(Ex-Associação Paulista dos Criadores de Bovinos)

*Reconhecida como de utilidade pública pelo Decreto Estadual nº 33.811,
de 20 de outubro de 1958.*

Registrada no Ministério da Agricultura sob nº 35, com jurisdição nacional.

Diretoria

Presidente

Guilherme Monteiro Junqueira

Vice-Presidente

Rubens Malta de Souza Campos Filho
José Cassiano Gomes dos Reis Junior
Edgardo Hector Perez
José de Castro Rodrigues Netto
Henrique de Souza Dias

Tesoureiro:

João Luiz de Freitas Brito

Conselho Deliberativo

Presidente

Alberto Chap Chap

Vice Presidente

Pedro de Camargo Neto

Conselheiros Natos

João de Moraes Barros
José Bonifácio Coutinho Nogueira
Joaquim Barros Alcântara Filho
Manoel Elpidio Pereira de Queiroz Filho
Guilherme Monteiro Junqueira

Conselheiros Efetivos

Virgílio de Almeida Penna
General Diogo Branco Ribeiro
Roberto Rodrigues
João Francisco Costa Lima
Manoel José de Alcântara
Francisco José Ribeiro Junqueira
Nelson Luiz Baeta Neves
José Calil
Clarice Brito Soares
Carlos Alberto Julio Lohmann
Cícero de Toledo Piza Filho
Francisco Jacinto da Silveira
Roberto Cano de Arruda

Suplentes

Carlos Eduardo Vieira Ribeiro
Fernando Euler Bueno
Lutz Glycerio Gracie de Freitas
Arnaldo Lima
Fábio Parva Garcia
Fernando Prado Rennó

João Antonio Camarero

Gil de Souza Ramos
Agrício Cano de Arruda
Luiz Rondon Teixeira de Magalhães
Henrique Lambert Junior

Conselho Fiscal

Gil de Souza Ramos
Vicente Martins Junior
Arnouldus Hermanus Josef Wigman

Conselho Técnico Deliberativo

Presidente

José Calil

Vice Presidente

Manoel José de Alcântara

Secretário

Antonio Carlos Gouvêa

Conselheiros

Vanderlei Antunes - MAARA
Fidelis Alves Neto
Osmany Junqueira Dias
Carlos do Amaral Cintra
Fernando Prado Rennó
Fernando Gomes de Castro Junior
Guilherme Lange Goulart

Departamentos

Departamento Jurídico

Luiz Rondon Teixeira de Magalhães

Departamento de Relações

Internacionais

Rubens Malta de Souza Campos Filho
Edgardo Hector Perez

Departamento de Eventos

Luis Alberto Moreira Ferreira

Departamento Técnico

Celso da Costa Carrer - Zootecnista

Provas Zootécnicas

Cláudio Cícero Sabadini - Zootecnista

Comissão Regional do Rio de Janeiro

Presidente

Custódio Cabral de Almeida

Vice Presidente

Elder Ribeiro Dantas Filho

Controle Leiteiro e o Teste de Progênie

H

á mais de cinquenta anos a ABC iniciou, e faz até hoje, o Serviço de Controle Leiteiro.

Ao longo deste tempo, outras entidades também organizaram serviços semelhantes. É verdade que os rebanhos envolvidos são de elite e os resultados informam as qualidades dos animais controlados.

Fundamental, entretanto, é podermos ter uma avaliação genética dos touros usados e buscar estas informações em animais nascidos e criados em todas regiões do nosso País.

O Controle Leiteiro é a ferramenta chave deste processo. O ideal é ampliarmos o número de rebanhos controlados, com produtividades diferentes, para que a análise dos dados ofereça, aos produtores, aos técnicos que os orientam, às associações e aos pesquisadores, informações seguras e necessárias ao desenvolvimento e acompanhamento de um programa de melhoramento genético do rebanho leiteiro brasileiro.

Neste trabalho deverão estar unidos os diversos segmentos que tem interesse no seu resultado: produtores, através de suas associações; indústrias de laticínios, empresas de equipamentos, insumos e serviços utilizados pelo setor; órgãos de pesquisa e universidades; e Poder Público, através do Ministério da Agricultura, Secretarias de Agricultura e Serviços Municipais de Agricultura.

A ABC está procurando unir todas as forças já ligadas ao programa, potencializar as que estão distantes, sensibilizar os administradores públicos e tentar, efetivamente, dar viabilidade a um trabalho que já deveria estar implantado há muitos e muitos anos e produzido seus resultados.

Guilherme Monteiro Junqueira
Presidente da Associação Brasileira de Criadores



Edição Especial
Dezembro 96 -
Janeiro 97

Foto:
Ana Paula Caporrino

índice

6 - Torneio Miss Leite B: o processo

8 - Expomilk: um raio X da pecuária nacional

9 - Entrevistas

20 - Panorama do leite no Brasil

26 - Pelos detalhes se conhece uma campeã

30 - Pesquisas orientam produção leiteira

32 - Zebu - Critérios de julgamento em revisão

34 - Linhagem nacional de frango de corte

36 - Ranicultura no Brasil

40 - Mastite Subclínica

43 - Carrapato

46 - Nutrição mineral de plantas forrageiras

50 - Leilões: Top Interagro

53 - Leilões: Limousin

54 - Notas

56 - Índices ABAG

58 - Cartas



*A Associação
Brasileira de Criadores,
através da sua*

revista dos

Criadores

*no final de mais um ano marcado
por muita determinação e trabalho,
vem agradecer e desejar aos seus
associados, leitores, anunciantes,
amigos e colaboradores, que de
alguma forma participaram
das suas realizações e conquistas,
um ano novo cheio de alegrias,
realizações e sucessos.*

*Feliz Natal
Feliz Ano Novo*

Torneio Miss Leite B: o processo

Cláudio Cicero Sabadini, Gerente do Serviço de Controle Leiteiro da ABC, há cinco anos vem sendo o pesador oficial da prova que tanto movimentou os participantes das Expomilk - o tradicional Torneio Miss Leite B. Afinal, o disputado título de Miss Leite B não é para qualquer vaca e os seus criadores, tratadores e peões, se empenham, ao máximo, para que no torneio daquele ano, a faixa vá para o animal de sua fazenda demonstrando, assim, que a produção de leite totalizada em nove ordenhas, nada mais é que o fruto da soma de três fatores: qualidade do animal, alimentação e manejo adequado. Ou seja, um processo onde a vaca depende do homem, que depende da vaca, que depende do homem...

Cláudio Sabadini, uma figura muito respeitada por causa da seriedade de seu trabalho, informa que, neste ano, o Torneio contou com a participação de 40 concorrentes das mais variadas raças leiteiras. Cada vaca inscrita fica em local apropriado, especialmente designado para ela, onde, depois da "esgota"

inicial de todo o leite, é ordenhada três vezes ao dia - às 06:00, 14:00 e 22:00 horas - durante três dias seguidos, por um funcionário da fazenda.



As ordenhas, 10 ao todo incluindo a esgota, manual ou mecânica (depende da escolha do criador), é feita durante 15 minutos com um intervalo, entre uma para outra concorrente, de 5 minutos. O leite então é colocado em latões lacrados, com fita contendo o nome e/ou número da vaca, e levado para a área de pesagem. "O controle é muito rigoroso" ressalta Cláudio. "A Associação Brasileira de Leite B designa um fiscal para cada vaca inscrita. Ele acompanha atentamente a ordenha e a colocação do leite no latão, coloca o lacre e garante que o mesmo chegue até a área de pesagem inviolado. Quem tira o lacre é a ABC e o proprietário do animal, ou seu tratador, é que despeja o leite novamente no balde para que eu possa verificar o peso. Os dados de cada pesagem são passados para o computador e, no final, na última ordenha, como já tenho

a idéia de quem são as dez mais, vou chamando o proprietário de cada concorrente por categoria, do último lugar até chegar na Miss Leite B"

Neste ponto de sua narração, Cláudio Sabadini não consegue esconder o orgulho de ser ele que anuncia os resultados, que, a cada ano, são mais e mais surpreendentes. Neste último torneio os animais vencedores por raça foram: **Harmala**, vaca holandesa, com um total de 83,610 kg - o recorde sul-americano; **Jean**, da Jersey, de propriedade de Manuel Diniz; **Susana**, do Pardo-Suíço de propriedade de Comercial J. Raposo; **Bruna**, uma Girolanda, de propriedade de Antonio Carlos Cardoso Leite e a Gir Leiteira FB Heliografia, de propriedade de José de Castro Rodrigues Netto.

Mas o que ele mais gosta é o banho de leite que tradicionalmente é dado nos felizes proprietários das vacas vencedoras. E apressa-se a acrescentar: "Não pense que o leite é desperdiçado. Muito pelo contrário. É todo ele aproveitado", salienta Cláudio.



dió que, para ele, o torneio é a grande oportunidade de se ver o desenvolvimento das raças leiteiras no país. ♡

JUSTIN MICKIE

Grande Campeã dos 100 anos de Gado Jersey no Brasil



Em Breve
Embriões à Venda

2º Melhor expositor
Expomilk 96

Equipe responsável:
Zootecnista: Luiz Augusto Amaral (Pardal)
Preparador: Gary Bowers
Tratador: Adão M. Jardim Sobrinho
Tel: (015) 226-6098 - Sorocaba - SP

FAZENDA



PÔR DO SOL



EXPOMILK

Um Raio X da pecuária leiteira nacional

Além da Royal Winter Fair realizada em Toronto, no Canadá e a Madison Fair, em Wisconsin, EUA, a Expomilk, realizada anualmente na cidade de São Paulo, movimentou o top das raças leiteiras que, no Brasil, estão fazendo uma revolução: elevando a média da produção leiteira vaca/dia do total irrisório de 2,5 litros para o patamar mundial de produção diária de leite por animal cuja média é de 15 litros.

Muitos dos criadores brasileiros estão no mercado com o objetivo exclusivo de preparar animais para pista. Para outros, o objetivo é a produção de leite, mas não deixam de participar daquilo que é considerado o "Oscar" da pecuária de leite onde são apresentados, avaliados e aplaudidos os melhores espécimes de cada raça leiteira, seja ela Holandesa, Jersey, Pardo-Suíço, Girolando ou Gir Leiteiro.

Para ambos os tipos de criadores não há maior emoção do que receber o título de melhor expositor, melhor criador e, principalmente, de ter a sua vaca sagrada campeã ou recebendo o título de Miss Leite B, como foi o caso

de Harmala - uma vaca holandesa, à época de propriedade de Marcos Arruda Vieira e que, logo depois da Expomilk '96, foi adquirida por Christof Gropp para um criador que quer ficar incógnito, a um preço de R\$ 4.000,00. Ela se destacou produzindo 83,610 quilos de leite/dia durante o torneio.

Embora o público em geral, não afeito à vida do campo, tenha a percepção de que tudo isso é bobagem e até mesmo, considera como vaidade de alguns poucos criadores "privilegiados" pela existência (sim, porque isto custa dinheiro), é exatamente com a importação das melhores matrizes e de material genético de grandes reprodutores que o nosso gado vai sendo "upgradendo", no linguajar de informática, ao ponto de superar a média padrão para uma produção de 25, 30, 35 litros de leite/dia por vaca em

várias lactações.

Além do mais, os criadores de pista e de leite, com a experiência adquirida no dia-a-dia e nas observações do que é feito fora das divisas de sua propriedade (viagens, Internet, etc.) aliada à criatividade típica e a muito trabalho, vai adaptando à nossa realidade, com pé no chão, formas de manejo, de trato e de alimentação dos animais. E foi com alguns destes homens e mulheres cujos animais se destacaram na Expomilk '96, que contribuem para a melhoria genética do rebanho leiteiro nacional, que a revista dos Criadores bateu um papo. Nosso objetivo é de repassar sua motivação e "know-how" a outros criadores que, pela distância ou até pelo desencanto com a atividade, não tem participado das Expomilks.

Fazenda Rio Verde

A marca do sucesso

O Melhor Criador Nacional da raça holandesa, Gustavo Gomes Fernandes, é um jovem com os pés no chão. Segundo ele, só no dicionário é que o sucesso vem antes de trabalho. É exatamente o trabalho desenvolvido na Fazenda Rio Verde ("árduo"), aliado à uma estratégia correta para apresentar seus animais, é que deram a ele o merecido título.

"Para chegar até aí, primeiramente observei muito. Acompanhei todos os últimos julgamentos e avalei os critérios de cada juiz em situações e momentos diferentes. Com isso pude verificar quais dos meus animais poderiam sobressair na Exponilk". Não deu outra. Sua avaliação foi tão acurada que conseguiu alcançar seu objetivo.

Gustavo vem de família tradicional da área rural de Minas. Seu avô plantava café e criava gado e o seu pai, ao casar-se com a filha do velho fazendeiro, comprou parte das terras do sogro para dedicar-se à produção leiteira optando pela raça holandesa, em 1964. Com esta vocação aliada à do café, o controle da Fazenda Rio Verde, em Conceição do Rio Verde (MG) passou para as mãos de Gustavo, em 1985.

Ele conta que, para atingir maior produtividade, estabeleceu uma estratégia mais agressiva procurando maximizar o potencial de cada animal, extraído tudo que podia da raça. Sua máxima é: criação de animais para venda, como objetivo principal e produção de leite, como subproduto. Tanto é assim que, antes de ser conhecido como Melhor Criador, ele já era conhecido pelos leilões promovidos anualmente (em maio) quando ven-



de seus animais e produtos importados. É o famoso Leilão Fazenda Rio Verde que está na sua 11ª edição.

O foco da atenção de Gustavo está tão direcionado para holandeses de alta performance, que ele vem trabalhando famílias de animais importados cujos produtos de 2ª e 3ª geração estão, hoje, no seu pico máximo de potencialidade. "Entendemos que devemos vender produtos similares em qualidade aos que são encontrados fora do país, porém adaptados ao clima brasileiro e a um menor custo. Por isso, trabalhar as famílias dos animais é o ideal" garante ele. "Ao se trabalhar várias gerações de uma mesma família, a incerteza de como será o resultado do acasalamento diminui. E a Fazenda acaba tendo um número maior de produtos de excelente qualidade".

Gustavo esclarece que mesmo na época de seu pai, a Rio Verde era administrada de maneira diferenciada, como uma empresa. "Nós procuramos imprimir um ritmo mais ágil na gestão da Fazenda. Nossos objetivos sempre estiveram centrados em lucratividade, produtividade e qualidade" diz Gustavo.

Nos seus 1.750 hectares de área, a Fazenda Rio Verde se dedica tanto para

o plantio de café quanto para a criação de gado - ao todo são 300 animais criados em *tie stall*, similar ao que se vê no Canadá, montado dentro de um galpão antigo que existe desde 64. Com cerca de 80 animais em lactação, a produção de leite (entregue à cooperativa da região) gira em torno de 2.2 mil litros/dia, com uma produção média de 28 litros de leite por vaca.

A Fazenda, que conta com 300 funcionários (durante a colheita do café este número chega a 700 pessoas), investe maciçamente na sua capacitação. Segundo Gustavo, esse é o maior investimento da fazenda.

Ele informa que o manejo praticado na Fazenda nada mais é que a adaptação das técnicas mais modernas existentes na atualidade, dentro da simplicidade que nossa realidade exige. Por isso mesmo, a Fazenda Rio Verde se transformou em uma vitrine ao comprovar a qualquer criador brasileiro que, mesmo em uma estrutura antiga, pode ser desenvolvido um trabalho de primeiro mundo.

"Você não vai ver beleza na Rio Verde, Você vai ver simplicidade e baixo custo de investimentos. Cada setor tem que se viabilizar por si só e auto-financiar-se. Nós não estamos desenvolvendo um hobby, nós estamos trabalhando sério" enfatiza Gustavo que, para um futuro próximo, estuda a possibilidade de produzir leite B a preços inferiores do praticado no mercado. Ele vai aproveitar a rede de distribuição e de comercialização do café que ele está produzindo, para colocar o leite da Rio Verde. "O nome já está bem conhecido e os prêmios no café e no leite me dão as condições necessárias para lançar produto próprio".

FAZENDA BOCAINA

Manuel Jacinto Gonçalves



PELA 2ª VEZ CONSECUTIVA

MELHOR EXPOSITOR NACIONAL



CONTINENTAL SKYBUCK PEACH
Res. Grande Campeã, Campeã 4 anos e
Componente do 1º conj. vacas leiteiras



C ARLAND STARB ZUBEE
Campeã vaca jovem, Campeã 3 anos senior,
3º melhor úbere jovem e componente do 1º
conj. vacas leiteiras



FLONETTE ADVANCER MAE
Campeã 5 anos e 3º melhor fêmea

PRÊMIOS CONQUISTADOS

Res. Grande Campeã
Campeã Vaca Jovem
3º Melhor Fêmea
Res. Campeã Vaca Adulta
Campeã 5 Anos
Campeã 4 Anos

Campeã 3 Anos Senior
Res. Campeã 3 Anos Junior
Campeã 2 Anos Junior
2º Melhor Úbere Jovem
3º Melhor Úbere Jovem
1º Conj. Vacas Leiteiras



VERDA JY TOPSY
Campeã 2 anos junior

FAZENDA BOCAINA

MANUEL JACINTO GONÇALVES
Fones: (035) 361 1781 - Fazenda
Banhadão - MG
10211 589 6034 - Rio de Janeiro - RJ

Granja Itambi

Mudanças de rumo

A Granja Itambi, em São José dos Campos (SP), tradicional empresa de criação de frangos e de embutidos, que em 1988 diversificou suas atividades iniciando o projeto de pecuária leiteira, em julho deste ano, encerrou sua vocação avícola. Hoje dedica-se, exclusivamente, à criação de vacas holandesas e à produção de leite A, que já sai da granja envasado com o nome e a marca de um conhecido laticínio.

Luiz Carlos de Souza, diretor geral da Granja há oito anos, formado em economia pela USP, conta, que no começo, o plantel da Itambi era criado extensivamente em piquetes pequenos, envolvendo uma mão-de-obra muito grande. A produção das holandesas criolas não passava dos 17 litros/dia. Os resultados, embora muito acima da média brasileira de produção de leite, não eram satisfatórios para a empresa cuja direção, em 93, fez a grande opção de ganhar dinheiro com leite.

"Nós queríamos fazer mais leite e leite de melhor qualidade" enfatiza Luiz Carlos. A empresa estabeleceu um cronograma e, a partir daí, introduziu as modificações exigidas por lei para a produção deste tipo de leite que, na sua concepção, é ideal para a geração saudável que busca alimentação natural, integral, com qualidade.

E esta busca de qualidade é que motivou a equipe da Granja Itambi em investir no padrão racial de suas vacas holandesas, cujo objetivo não é a pista, mas sim, a produção. "Começamos a trabalhar na melhora genética de nosso plantel para poder atingir este objetivo", explica Sueli Cusato, engenheira agrônoma, que há três anos assumiu o comando do criatório e que passou a fazer inseminação artificial com semen importado de reprodutores de linhagem americana com caracterís-

ticas propícias para a produção.

As mudanças de manejo (introduziu-se o *free stall*), da qualidade da alimentação (totalmente terceirizada já que o relevo acidentado da Granja, com poucas áreas mecanizáveis, encarecia a silagem produzida no local) e da qualidade da mão-de-obra (reduzida em função da mecanização da ordenha), foram responsáveis pelo aumento da produção diária de leite para 26 litros por animal - média que vem se mantendo há cinco meses. No entanto, a meta é chegar a uma produção vaca/dia de 28 a 30 litros de leite embora algumas novilhas, com primeira cria, já estejam bem próximas dos 40 litros/leite/dia.

O grande destaque da Granja é a **Itambi Fina Camata Avenger**, de quatro anos, "filha" da casa e que, na última Expomilk, recebeu o título de **Melhor Vaca Nacional**, e que continua produzindo 40 litros/dia. Ela estará entrando em regime de coleta de embriões juntamente com outras seis vacas (alguma delas importadas) responsáveis pelo melhoramento genético do rebanho composto por 783 animais.

Mesmo com 85% das fêmeas em lactação e uma produção diária por volta de 9.500 litros de leite, a Granja, ainda não atingiu a capacidade total de suas instalações que é de 520 vacas produzindo ou da capacidade de envase da usina que é de 14.500 litros,



em apenas um turno.

Sueli Cusato salienta que a opção pela terceirização da produção da silagem e do feno plantados nas várzeas do Paraíba, e mais da assistência veterinária é "uma opção natural do momento em que a gente vive" e conclui, "estamos trabalhando com profissionais extremamente capacitados de quem a gente pode cobrar resultados. Com isso, garantimos a alimentação de nossos animais dentro dos padrões estabelecidos por nós e, em contrapartida, os animais passam a expressar sua real vocação com maior eficiência produzindo mais leite".

Luiz Carlos afirma que 98 será o "turning point" - o ponto de virada - quando a Granja Itambi estará finalizando o primeiro estágio de seu projeto. "A partir daí será lucro garantido", diz ele que aposta na busca de qualidade de um número cada vez maior de consumidores. "O mercado está firme, numa fase ascendente e o brasileiro cada vez mais consciente da necessidade de ingerir alimentos saudáveis e de qualidade. E qualidade é o que nós fazemos".

Fazenda Bocaina

Em busca da vaca nota 100

A Expomilk'96 acabou. O título de **Melhor Expositor** da raça holandesa foi alcançado. Mas, Manuel Jacinto Gonçalves, proprietário da Fazenda Bocaina (Itanhandu, MG) não descança sobre os louros e já está trabalhando para o ano que vem. "Não se pode relaxar", diz ele que fez uma clara opção por vacas de pista e, consequentemente, por investir no melhoramento genético de seu rebanho.

Embora tenha iniciado no ramo em 1974 e de ter substituído todo seu plantel por holandesas PO (Puras de Origem)

te-americano cobiça vacas de médias para pequenas que produzem bastante leite. Na Fazenda Bocaina, a maioria das vacas são de linhagem canadense já que Manuel importa sêmen de touros que transmitem mais estrutura para suas "vacas show".

Ele diz que sempre tem surpresas com os resultados dos acasalamentos realizados, apesar de todo o trabalho científico feito por uma Central de Inseminação que é a responsável pela transferência de embriões de algumas do seu rebanho. Ele mesmo se empenha no estudo de catálogos na procura de detalhes que vão favorecer uma ou outra característica de suas vacas premiadas e, de repente, diz ele "o resultado não é bem do jeito que a gente espera".

Nessas viagens,

também aproveita para comparar a psicologia dos criadores brasileiros versus estrangeiros. "Lá é fácil ver diversos criadores se associando para poder adquirir um animal de destaque. Por exemplo, a grande campeã deste ano na Royal tem 11 proprietários. Isso no Brasil é quase impossível. Somos muito orgulhosos. Imagine termos vacas em condomínio?". Com essa forma de ser, na concepção de Manuel Jacinto, o brasileiro torna impossível uma das mais viáveis alternativas de se trazer para o país, vacas excepcionais que podem beneficiar o plantel nacional de holandesas, ou de outra raça qualquer.

Outro comentário de Manuel Jacinto, fruto de suas observações (bem pes-

soais, diga-se de passagem) sobre a forma de manejo nos EUA e no Canadá. "Lá, o clima, com estações bem marcadas que exigem instalações próprias, por incrível que pareça, ajuda. Fica mais fácil para se produzir feno ou mesmo para adquiri-lo. Na minha fazenda, as vacas ficam em *tye stall*. Portanto, investir em instalações próprias para elas, eu investi. Agora, para garantir sua comida eu chego a comprar feno no Rio Grande do Sul e no Paraná, o que encarece, e muito, minha criação".

A preocupação de Manuel Jacinto com a alimentação de suas "estrelas" e o manejo (à noite, das 20h00 até às 5 da manhã, quando é feita a primeira ordenha, elas ficam soltas em piquetes de Typhton) lhe traz alguns dividendos práticos: produzem 28,7 litros leite/dia/vaca. A média de suas holandesas é de 9 mil quilos por lactação. E, algumas delas tem estabelecido recordes. **Donzela**, filha de Font Friend, famoso reprodutor de 8 anos, fechou sua última lactação com 13.800 quilos e ela já produziu 72 mil quilos de leite em seis lactações.

A Fazenda Bocaina, de 200 hectares, é palco para a produção de milho, aveia, feijão... ("tudo que a terra pode produzir. Eu não a deixo sem uso. E com isso consigo me manter") e para a criação de 200 vacas, das quais 80 estão constantemente em lactação. A produção diária de leite é de 2.300 litros fornecidos para uma cooperativa da região. Manuel Jacinto tenta minimizar o seu título e também o fato de que **Continental Skybuck Peach** - uma de suas vacas "show" - tenha sido considerada Reservada Grande Campeã de 96. "Ela estava no seu momento e por isso chamou a atenção do juiz". Contente? Lógico. "A gente passa uma vida inteira fazendo uma vaca. E a gente se sente mais que recompensado quando ela se transforma na grande campeã".



em 82, somente a partir de 88 é que Manuel Jacinto começou a selecionar suas "vacas show" com a importação de algumas diretamente dos EUA e do Canadá para onde vai, ano após ano, acompanhar de perto as tendências de mercado e, principalmente, observar a evolução dos julgamentos da Royal Fair (Toronto) e da Madison (Wisconsin) que, segundo ele, vem mudando bastante. "Em 96, as vacas que ganharam títulos foram exemplares com características leiteiras preponderantes porém, bastante delicadas, bem diferentes das que venderam o ano passado. Acho que lá, como aqui, os juízes entram muito com o seu gosto pessoal".

Manuel Jacinto diz que o canadense procura a vaca grande, vistosa. Já o nor-



RIO VERDE RADON NICOLE STARBUCK TE
Grande Campeão Macho - Exposul/96
Res. Grande Campeão Nacional - Expomilk/96



RIO VERDE BLACKJACK OLINDA RAMIZA
Campeã Bezerra Intermediária - Expomig/96
Res. Campeã Nacional Intermediária - Expomilk/96



RIO VERDE PALMITA NAÍPE DONARD
Res. Campeã Fêmea Jovem - Expofcri/96
Res. Campeã Nacional Nov. Inter. - Expomilk/96



PROMISSÃO MARILENE MERCY BEAUTICIAN
Campeã Ubere Adulto - Expomig/96
Grande Campeã Vaca Nacional - Expomig/96

A FAZENDA RIO VERDE UTILIZA:



Puramilk
DAIRY TOP LINE 2000

MELHOR CRIADOR DE HOLANDÊS DO BRASIL

EXPOMILK - 96

FAZ. RIO VERDE



"O único lugar onde o Sucesso vem antes do Trabalho,
é no dicionário!"

arte
criação

Agradecemos o apoio recebido nas
associações, exposições,
dos funcionários, dos amigos criadores
e todos aqueles que nos prestigiam
nos leilões Rio Verde ou na fazenda,
pois, adquirindo nossas matrizes e reprodutores,
levam consigo uma parcela desta vitória!



Gustavo G. Fernandes e Outros

Rod. Circuito das Águas, km 321

Fones: (035) 335.1204/335.1337

Ernan: (035) 335.1698

Conceição do Rio Verde - Sul de Minas Gerais

Fazenda Nogueira Montanhês

Mulheres na defesa da raça

Uma mulher jovem e uma menina de seis anos dominaram a Expomilk' 96 ao apresentar o que há de melhor da raça Jersey. Sueli Alves Nogueira, a mãe, e Luciana, a filha, receberam os títulos de **Melhor Criadora** e **Melhor Expositora** com animais de primeiríssima linha, resultantes de um trabalho de nove longos anos que, segundo Sueli, foi pautado por muita força de vontade, dedicação e competência.

"Quando comecei a tocar a Fazenda Nogueira Montanhês, tive que conquistar o respeito dos funcionários da fazenda e, posteriormente, dos outros criadores. Foi um início difícil, em uma fazenda de topografia acidentada e com um pessoal que teve dificuldade em se adaptar a mim. Mas, conseguimos. Foi um aprendizado conjunto em que todos nós saímos ganhando" recorda-se.

Hoje, Sueli está com três fazendas - uma de 130 alqueires onde planta milho para silagem e para a fábrica de ração e alfafa, que vai para o secador virando feno de excelente qualidade; a outra, de aproximadamente 76 alqueires, onde realiza a transferência de embriões e a terceira, a Nogueira Montanhês, também de 76 alqueires, que é a responsável pela produção de 4,6 mil litros/ leite/ dia (envasados na própria fazenda).

Para ela, a Jersey é a pequena grande vaca. "Quando você a olha não tem noção do que ela pode render. Sem forçar temos tido na Fazenda, vacas com produção diária de 40 litros". No entanto, a média geral de seu rebanho é de 22 litros leite/ vaca/ dia. Sua ligação afetiva com os produtos de suas vacas é tão grande que ela não consegue desfazer-se deles. Por isso, ela dá cerca de 200 bezerros por ano para as fazendas vizinhas. "Dou para pessoas que tem vacas de leite e, por isso, no caminho até a Fazenda, você pode reparar uns cruzamentos interessantes de vacas azebuadas com tourinhos Jersey".

Sueli Alves Nogueira salienta que o

brasileiro não se dá conta do material genético disponível no país, não só de Jersey, mas também das outras raças leiteiras criadas no país. Ela diz que não viu no Royal Winter Fair (Canadá), animais de tipo e produção como os apresentados na última Expomilk. "Somos pioneiros. Temos tudo aqui. Boa genética (pelo menos da Jersey, a melhor do mundo está no Brasil), excelente alimentação e muita



criatividade no manejo". Partir para uma linhagem brasileira e para a exportação desse material genético é apenas uma questão de tempo. ♡

Fazenda Pôr do Sol

O banho da campeã



Não foi surpresa para ninguém o fato de que Justin Mickie, a "Luiza Brunet" da raça Jersey, segundo José Baia Sobrinho, seu feliz proprietário, tenha recebido o título de Grande Campeã Nacional de 96. Com tantos anos, e em sua 4ª lactação, a campeã tem produzido uma média de 32 litros de leite por dia e inicia agora sua "carreira" de doadora de embriões.

Logo após a chegada de Justin Mickie dos Estados Unidos, "Sen" Baia que foi entrevistado para a matéria "100 anos de Jersey no Brasil", publicada na edição de outubro, deu banho na campeã para que ela pudesse ser fotografada pela Revista dos Criadores. ♡



FAZENDA TUCANO

Senhor Criador:

- A .** *Já experimentou criar vaca Jersey?*
- B .** *Já experimentou leite Jersey?*
- C .** *O senhor sabe que este é o melhor leite do mundo por quantidade de sólidos e de proteínas?*
- D .** *O senhor não acha que, se cria, é melhor criar a vaca de leite que dá um produto com a melhor qualidade?*
- E .** *Hoje no mundo só vende quem tiver produtos de qualidade.*
- F .** *Senhor Criador, por favor, pense nisso.*

**A FAZENDA TUCANO tem à venda
bezerras, novilhas e vacas.**

Esperamos vocês de braços



Fazenda Braúnas

Uma forma muito pessoal de criação



Adalberto Cardoso, o proprietário da Fazenda Braúnas localizada em Funilândia (MG), 70 quilômetros de Belo Horizonte, diz que o título de **Melhor Criador Nacional de Pardo Suíço** conferido a ele na última Expomilk, se deve a uma dose de sorte e ao árduo trabalho de sua equipe, assessorada por profissionais de primeiro time: Robson Vilela Sá Fortes, na reprodução, produção leiteira e exposições; o Zé Geraldo, conhecido por "Mutuca", no manejo e saúde dos animais; professor Décio Graça, na alimentação e o professor Laranja, na orientação de ordenha e mastite.

Mesmo ao afirmar que os julgamentos do gado de leite nada tem de subjetivo, ele salienta que, normalmente as três primeiras colocações são muito próximas e a inversão na ordem não traria surpresa alguma. "Neste ano, os meus animais caíram no gosto dos juizes" brinca Adalberto, um super bem-humorado criador que, enquanto vai discorrendo sobre sua atividade no campo, vai nos fazendo entender o porque do sucesso da Fazenda Braúnas.

No início do criatório, Adalberto Cardoso não imaginava a complexidade de se tornar simultaneamente criador e produtor de leite. Primeiro, teve que aprender a ser criador. Seguindo orientações, aplicou na Braúnas as mais modernas tecnologias de manejo, alimentação, cruzamento, saúde, reprodução e assim por diante. Em seguida a complicação foi maior. Como o gado era leiteiro, teve que comprovar que suas vacas produziam leite. Precisou investir em instalações adequadas, comida balanceada, saúde, ordenha mecanizada, etc. E em qualquer mudança, mesmo sendo para melhor, no primeiro momento a impressão é sempre de que nada está dando certo.

Nesta fase é que Adalberto introduziu a ração total, que, na sua avali-

ação, foi a mais importante "modernização" no manejo de seu gado. Ele explica que a ração total é a mistura de todos os ingredientes que compõem a alimentação dos animais: farelo de soja, milho, concentrado, caroço de algodão, Promil, feno, sal mineral, polpa cítrica, etc., preparados por um equipamento onde tudo é misturado e triturado para ser colocado nos cochos.

Após a implementação das tecnologias, o resultado foi surpreendente. Só que pouca gente acreditava nos resultados que estavam sendo obtidos: 7.400 litros de leite em média em 305 dias. "Para que não pairasse dúvida, além do controle da ABC, nosso rebanho passou a ser também controlado pelo núcleo do gado Holandês de Belo Horizonte, onde os nossos resultados são comparados ao do gado Holandês passando a ser divulgados no Jornal daquele núcleo", comenta ele.

Na sua opinião, para se ter lucro com o leite, o produtor deve esquecer as cooperativas que estão pagando mais ou menos R\$ 0,25 centavos por



litro. Como o custo de produção na Fazenda Braúnas é alto, Adalberto resolveu montar uma fábrica de laticínios que está fabricando 2 mil litros/dia de iogurte marca "Suiçinho", há um ano comercializado em todos os mercados de Belo Horizonte.

"Eu tenho gastos maiores na Fazenda por causa da filosofia adotada por nós: investir em cima da produção de um leite de qualidade e na sofisticação do manejo para se ter bons resultados nas exposições. Isso custa caro. E para cobrir estes custos, viabilizamos o laticínio Braúnas que está nos pagando R\$ 0,45 pelo litro de leite", diz Adalberto. A meta da fábrica, que hoje está com uma produção diária de 2 mil litros de iogurte, é de fazer requeijão cremoso com 5 mil litros de leite/dia. Isso, quando estiver produzindo 5 mil litros de iogurte/dia.

O rebanho da Fazenda conta com 210 fêmeas de todas as idades, sendo que apenas 70 estão em lactação. O projeto de Adalberto, na primeira fase, é de atingir o número de 80 vacas em lactação de um total de 250 fêmeas. Até 98 pretende-se estar com 160 vacas em lactação de um total de 500 fêmeas. Hoje, criadas em *free stall*, as vacas vão para os piquetes sempre que tem sol. O que, com certeza, é um motivo a mais de conforto para os animais.

Outro toque diferente da Fazenda Braúnas é o cuidado com as bezerras e as novilhas, que até os 12 meses de vida são tratadas à base de ração (pouca) e muito feno de qualidade, com um manejo quase perfeito onde o número dos animais por piquete, não passa de cinco e preferencialmente, animais com as mesmas características comportamentais. Ou seja, da mesma indole. Com isto, sem dúvida alguma, o trinômio genética + comida + manejo, aliado ao gosto pela raça, são os grandes responsáveis pelo sucesso da Fazenda Braúnas. Mas definitivamente, é a forma "light" de encurar os animais e a filosofia de vida de Adalberto Cardoso aplicada na criação dos pardos suíços é que são as forças-motrices dessa história iniciada há apenas oito anos. ♡

Fazenda Alegria

A genética a serviço do Pardo-Suíço

Com desempenho e instalações equivalentes às melhores propriedades existentes no mercado mundial, a Fazenda Alegria vai fazendo nome ao criar, no Brasil, mais exatamente em Funilândia (MG), Pardos-Suíços do mais alto padrão genético que deram a Evando José Neiva o título de Melhor Expositor da raça do ano de 96, concedido durante a Expomilk '96.

A chave deste sucesso é a alta tecnologia e a forma empresarial de se administrar a fazenda, introduzidas gradativamente a partir de 88, aliadas à motivação da equipe que lá trabalha. "O ser humano é o elemento mais valorizado na Fazenda. Sem ele, as vacas, por mais fantásticas que sejam, não chegam a lugar algum", enfatiza Loester Neiva, o administrador que, em conjunto com a veterinária Terezinha, sua esposa, comandam a equipe de dez funcionários que têm um tratamento diferenciado do pessoal da região em termos de salário além do incentivo para fazer, sempre que possível, cursos de reciclagem ou de especialização.

A partir daí, com a racionalização e constância do manejo e com uma alimentação especialmente "desenhada" para a raça, as vacas da Fazenda Alegria ultrapassaram a produção média de leite de 21,5 quilos para 32 kg/dia. "Hoje, toda a produção de 1.300 kg/dia é entregue na cooperativa da região onde recebemos preços diferenciados porque, na avaliação do leite fornecido por nós quanto à



Virgílio Eustáquio da Silva (esq.) entregando troféu a Evando José Neiva e à Terezinha e Loester Neiva da Silva.

instalação, quantidade, qualidade higiênica sanitária e constância de produtividade, temos a pontuação máxima", informa Terezinha.

Ela salienta ainda, o fator sanitário dos *free-stalls* - uma espécie de hotel cinco estrelas - construídos especialmente para atender o conforto das vacas que também contribuiu na produtividade dos animais da Fazenda sem contar com o excelente potencial genético do rebanho composto por 280 reses, de bezerro à receptoras das quais 190 são gado PO.

Neste ponto, ela informa que cada importação é analisada criteriosamente, inclusive, a família do animal para que os acasalamentos possam corrigir pequenos defeitos ou então, ressaltar as características positivas das fêmeas.

"Nossa Campeã Performance Total - o título mais importante recebido por uma vaca porque avalia não apenas tipo mas também a produção - foi Mort Starbuck Paula importada dos EUA que, na última lactação de 368 dias produziu o total de 11.582 kg de leite", Terezinha menciona, ainda, a grande campeã de 96, Fox Trail Magee Melanie, de três anos que, em 358 dias produziu 9.768 quilos. ♡



SUCESSO NA EXPOMILK

BELARMINO DA ASCENÇÃO MARTA

Participando da EXPOMILK/96 apenas com animais criolos do afixo BAM, conquistamos um honroso 6º lugar como Melhor Criador.

Em participações anteriores conseguimos excelentes resultados em Batatais e Franca e ainda o título de 2º Melhor Expositor em Bragança Paulista/96.

CAMPEÃ FÊMEA JOVEM
CAMPEÃ NOVILHA JUNIOR



BENRY ASTRE MS CHAMP

Nasc.: 16/11/94

Paí: Duregal Astre Starbuck ET

Mãe: Benry C. Mark MS Candace-ET
Campeã Novilha Junior e Campeã Fêmea Jovem em Bragança/96.

Agradecemos ao Sr. Elos José Noli que nos cedeu este animal no Leilão Lumiar.

CAMPEÃ BEZERRA MENOR



BAM ORLEA SKYBUCK

Nasc.: 5/1/96

Paí: Honoverhill Skybuck

Mãe: Bam Imperatriz Inspiration
3º Prêmio em Franca/96, Campeã Bezerra Menor, Res. Campeã Fêmea Jovem em Jacarei/96 e Campeã Bezerra Menor em Bragança Paulista/96.

RES. CAMPEÃ BEZERRA MENOR



BAM ORVILLE JY BROKER

Nasc.: 1/3/96

Paí: A. Conant-Acres-Jy Broken ET

Mãe: Pinehurst Jalen-ET

afix
criação



FAZENDA
Vilar do Rei
Belarmino da Ascensão Marta
Estrada Jarinu-Campo Largo, km 9
Tel: (011) 408.5100 - Fazenda
702.8000 - Escritório
CEP 13240-000 - JARINU - SP
Consultor Técnico:
Dr. Luiz Felipe Grecco de Melo

FAZENDA VILAR DO REI UTILIZA
**Puramilk**
DAIRY TOP LINE 2000
Purina

Fazenda São João de Bari

Uma nova raça de campeões

Como ao nascer o bezerro já fica de pé, René Gomes de Sousa, empresário da área de transporte que não tem muito tempo disponível mas que ama tudo que se refere ao campo, escolheu a mais nova raça leiteira - a Girolando, que foi reconhecida oficialmente somente no ano passado, para ser o objetivo de seu criatório. Ele é o maior produtor de leite da região de São José dos Campos com um total diário de 4 mil litros de leite e foi considerado o **Melhor Criador Nacional**. Esse título demonstra que a Fazenda São João de Bari, em Monteiro Lobato (SP), antes de tudo, é um repositório dos melhores animais da raça, uma vitrine para que outros criadores possam comprovar todas as suas características: robustez, saúde, força, longevidade e a capacidade de produzir 25 quilos de leite/dia por vaca,

um média excelente inclusive para padrões internacionais.

Por querer colocar a raça em evidência, René não perde uma oportunidade para levar seus animais a participar de exposições. "Embora mestiço, o Girolando é um gado "raçudo". Alia a capacidade leiteira do Holandês à rusticidade do Gir. E eu estou contribuindo para formar uma raça dando a ela o destaque que merece ter". Em 96, ele foi sistematicamente à todos os eventos e teve animais premiados na Expozebu, em Uberaba (MG), em Jacaré (SP) e na última Expomilk (SP) quando as suas mais renomadas matrizes abocanharam os três títulos mais importantes do evento. **Joana D'Arc** foi a Grande Campeã 1/2 sangue; **Rosada do Paiolinho**, a Campeã 3/4 de sangue e **Bela Vista do Fundão** a Campeã 5/8.

Com um total de 600 animais - 200 novilhas e 180 vacas em lactação - ele introduziu o *free stall* e o *tie stall* em São José de Bari, além de estar investindo na racionalização do manejo e da alimentação e no melhoramento genético de seus animais.

René encara sua Fazenda como uma empresa. "Não basta ter amor à arte de produzir leite, não basta gostar de vaca. Se neste negócio não for introduzida a economia de escala, o criador já sai perdendo desde o primeiro dia. O custo operacional desta brincadeira é cara e a margem de lucro pequena", enfatiza ele que passou a vender animais para poder aumentar sua margem de lucro.

Como uma outra saída na busca da lucratividade para 97, René vai comercializar o leite para os funcionários de sua empresa de transportes. ♣

Fazenda Santana da Serra

Opção sedimentada pelo tempo

José de Castro Rodrigues Netto herdou a paixão pelo Gir do avô, Francisco Figueiredo Barreto, cujo principal mérito foi de ter iniciado o trabalho de seleção desta raça zebuina para a aptidão leiteira, ainda nos idos de 1933 e de realizar um sério trabalho de controle, em nível da própria fazenda até 1962, quando a tarefa foi assumida pela ABC.

"A grande maioria dos criadores que optaram pelo Zebu, buscaram sempre criar animais para o abate. Inversamente, meu avô e mais quatro criadores resultaram a aptidão originária da raça na Índia que é a produção de leite".

José de Castro deu continuidade ao trabalho do avô após sua morte, em 1981. A Fazenda Santana da Serra, localizada em Cajuru (SP), a oitenta quilômetros de Ribeirão Preto, que hoje, depois de duas divisões, tem, ao todo,

90 alqueires, dos quais 40 hectares são destinados para a criação de 230 cabeças com um total variável por lactação de 45 vacas que produzem, diariamente, 600 litros de leite numa média de 13,3 kg/vaca/dia.

"A média anual de produtividade é de 5.475 kg por hectare e o meu plantel fica em semi-confinamento recebendo ração (18% de proteína) a razão de 1 kg por 3 kg de leite produzido, duas vezes ao dia, na hora da ordenha" informa José de Castro que introduziu o sistema "voisin" com capim Napier. Ou seja, um sistema rotacional de pasto com piquetes (20 ao todo) de 0,6 hectares cada um, onde 100 vacas ficam apenas dois dias (a razão é de 30 m² para cada vaca), e para onde retornam a cada 40 dias. Com isso, cada piquete é anualmente ocupado durante 18 dias e os animais estão sempre se alimentando com o que há de melhor, a ponta

do capim.

Com uma equipe composta por quatro ordenhadores e um gerente de gado, a Fazenda Santana da Serra investe incessantemente no melhoramento genético de seus animais. O resultado não se fez por esperar. Acaba de estabelecer o recorde da raça com a vaca **FB Heliografia** que, durante o Torneio Miss Leite B da Expomilk'96, alcançou a média invejável de 37,812 quilos leite/dia. Na sua concepção este é um animal excepcional. No pico do torneio ela produziu 38,8 quilos de leite e hoje, aos 170 dias de lactação, ainda continua mantendo a mesma média do Torneio. José de Castro ao concluir, ressalta o fato de que a ordenha do Gir Leiteiro em sua fazenda é feita mecanicamente desde 1975. Mais uma prova de pioneirismo. Definitivamente, o avô teve um herdeiro à sua altura. ♣

PANORAMA DO

Uma das três mais importantes exposições leiteiras do mundo, a Expomilk cumpriu uma vez mais com o seu papel. Trouxe cerca de 15 mil visitantes; resultou em um volume de negócios da ordem de 5 milhões de dólares, mas principalmente, mostrou o que as diversas raças e seus criadores estão fazendo para trazer, para a mesa de um número cada vez

maior de consumidores, um produto de qualidade superior e a preços cada vez menores. Afinal, estamos falando do leite, produto primário mais nobre e mais completo, cujo padrão mínimo de consumo por pessoa, recomendado pela FAO, é de dois copos diários (146 litros / pessoa / ano), acima do que está sendo consumido pelo brasileiro nos dias de hoje.

Estatísticas demonstram que, em 95, a produção leiteira no país foi da ordem de 17,6 bilhões de litros e prevê-se que neste mês, o balanço final confirmará a estimativa feita no início de 96: um crescimento de 7,3%, ou seja, uma produção de 19,04 bilhões de litros de leite. Este total coloca o Brasil na liderança entre os países produtores da América do Sul que são responsáveis por 8,3% da produção mundial, equivalentes a 38 bilhões do total de 460 bilhões de litros de leite.

Mesmo sendo o 5º país produtor de leite (depois dos Estados Unidos, União Européia, Rússia e Índia), o Brasil apresenta baixos níveis de produção média do rebanho: 780 litros/vaca/ano, em 1995, segundo o IBGE, contra a média da maioria dos países do planeta, como por exemplo da Argentina, de 2 mil litros por cabeça. E é aí que entra o esforço do criador que investe não apenas no melhoramento genético e na alimentação de seu plantel, como também na forma de administrar sua propriedade visando maior produtividade, qualidade e, naturalmente, lucratividade.

Os números são frios e buscam a média de uma situação. Nestes percentuais misturam-se

o trabalho do criador moderno com o produtor de leite "sazonal" - aquele que se dedica à criação do gado de corte, normalmente de forma extensiva e que aproveita o excedente de leite na época da safra -, ou então, com o esforço do pequeno criador.

Rômulo de Camargo, ex-presidente da ABCZ, em sua análise do complexo agroindustrial da bovinocultura de corte e de leite no Brasil, diz que as condições de produção do leite sofrem variações extremas: da mais rudimentar à mais sofisticada e que a vasta maioria dos criadores se encontram na primeira situação. E ressalta que, "muito embora estejam disponíveis no mercado nacional, os produtos e processos requeridos pelos padrões tecnológicos modernos da produção leiteira, são incompatíveis com a pequena escala de produção do criador típico".

Ele acrescenta que a atividade leiteira em nosso país está presente em quase 1,8 milhões de propriedades rurais e ocupa, entre produção, industrialização e comercialização, cerca de 3,5 milhões de pessoas. "O grande detalhe é que 70% das unidades produtoras possuem menos de 50 hectares que respondem por apenas 27% da produção brasileira de leite".

Durante quatro décadas, o setor leiteiro esteve sob influência governamental que fixava os preços ao produtor, os preços do leite pasteurizado (tipo C) ao consumidor e os preços do leite em pó, com o objetivo de tornar o produto mais acessível à população. Rômulo de Camargo critica, no entanto, "os controles que alcançavam todos os elos da cadeia mas que eram míopes para ver e por não atacarem o atraso tecnológico deste complexo agroindustrial brasileiro". Em contrapartida, a liberação dos preços "ainda não trouxe estímulos ao produtor principalmente pela crise econômica e a completa ausência de política para o setor".

Wilkinson, citado na pesquisa "Repensando a Agricultura Paulista: Cadeia Produtiva do Leite" encomendada pela Se-



EITE NO BRASIL

cretaria de Agricultura de São Paulo e realizado por uma equipe de especialistas, em seu estudo sobre competitividade do setor lácteo brasileiro, realizado em 1992, discrimina três períodos distintos na evolução da atividade leiteira:

- **do final dos anos 60 até o início dos 80** - que se caracterizou pela crescente urbanização, unificação dos mercados urbanos através da malha rodoviária, demanda por leite fluido e adoção de novos padrões de consumo (iogurtes, sobremesas lácteas e queijos não tradicionais).

Seu comentário é de que "apesar do tabelamento do preço da matéria-prima nos anos 70, o complexo lácteo expandiu-se em função do dinamismo da economia brasileira. Alguns ramos empreendedores, como por exemplo os vinculados à produção de leite B, que puderam praticar preços mais flexíveis, conseguiram desenvolver um processo parcial de tecnificação da base agropecuária. Criou-se o sistema baseado em cotas de produção na entressafra com intuito de diminuir a sazonalidade do produto, estabilizar preços e reduzir custos, dando origem a grupos mais especializados nas bacias leiteiras próximas aos grandes centros".

- **década de 80** - quando a crise econômica não poupou nem as faixas de renda mais elevadas, reduzindo o consumo e os recursos disponíveis à atividade leiteira, com retração de oferta do produto. Governo e empresas privadas, particularmente as multinacionais, recorreram às importações diminuindo, mais ainda, a produção leiteira e interrompendo o processo de modernização do setor.

Na mesma linha de raciocínio, Benedito Pereira Vieira, presidente da Cooperativa de Laticínios de São José dos Campos (SP), que tem 1.200 cooperados e capta por dia 125 mil litros, diz que "importar leite significa prejuízo para o país. As divisas consumidas poderiam ser utilizadas em outros setores da economia; significa também a falta de aproveitamento de todo o potencial da pecuária brasilei-

ra" que, segundo ele, poderia tranquilamente suprir o mercado, gerando riquezas e empregos.

Para Rômulo de Camargo esta, é uma concorrência desleal porque a importação de leite em pó chega no Brasil a um preço de US\$ 1.390 mil/tonelada, enquanto que o nacional vale R\$ 2.683 mil/tonelada. "Esta vantagem é artificial porque decorre dos generosos subsídios anuais concedidos pela União Europeia: cerca de US\$ 40 bilhões para as granjas leiteiras" e diz mais "o problema é que o criador nacional não é protegido por mecanismos de compensação, que deveria existir em tais casos".

Nesse contexto, a pesquisa da Secretaria de Agricultura de São Paulo fala sobre a introdução do produto Longa Vida que também modificou a natureza do mercado de leite fluido, transformando os mercados regionais em nacionais e menciona que, nesta década, a estrutura cooperativista foi a mais prejudicada porque concentrava suas atividades no leite C tabelado e era obrigada a receber o produto do associado mesmo sem demanda.

- **década de 90**, a conjunção de vários fatores provocaram uma drástica mudança na cadeia produtiva do leite no Brasil. De acordo com os pesquisadores do documento "Cadeia Produtiva do Leite" esses fatores são:

- liberação dos preços do leite pasteurizado, numa situação de profunda retração de demanda promovida pelo Plano Collor, aliada à saída do Governo dos programas sociais do leite;

- importação de produtos lácteos, anteriormente feita com exclusividade pelo governo com o objetivo de regular o abastecimento, que foi aberta à iniciativa privada sem restrições quantitativas e sujeitas a alíquotas diferenciadas;

- integração do Brasil ao Mercosul, com a exposição de setores de baixo desempenho à concorrência dos respectivos países, cujos mercados são bem menores do que o brasileiro;

Tabela 1

Programas Sociais com Leite (Milhões de toneladas)

Ano	Quantidade
1986	194
1987	636
1988	1072
1989	2108
1990	1310
1991	120
1992	118
1993	N.D.

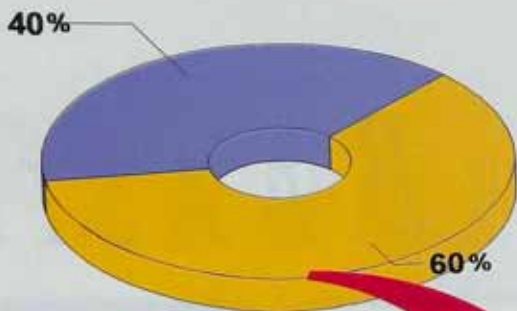
Fonte: INAN, LBA, FAE

- aceleração do processo de concentração industrial e de distribuição visando reduzir custos de estrutura e mudar a escala de negócios para poder enfrentar a competição nos mercados globalizados; e,

- estabilização econômica após Plano Real expando os verdadeiros problemas das empresas, antes camuflados pela escalada inflacionária e gerando uma maior conscientização dos consumidores quanto aos preços relativos e à administração do orçamento doméstico.

Rômulo de Camargo comenta que o quadro de excedente de produção de leite ocorrido em 1992, certamente não existiria se o governo não tivesse desmontado os programas sociais do leite (veja tabela 1) Para ele, na verdade, o quadro é extremamente ameaçador. "A sobrevivência do criador que entrega até 50 litros de leite por dia está colocado em risco. A dificuldade é muito séria em função de sua abrangência. Basta olhar para as duas constatações, a partir dos dados da Confederação Brasileira das Cooperativas Leiteiras:

O Rio Grande do Sul possui 92,4%



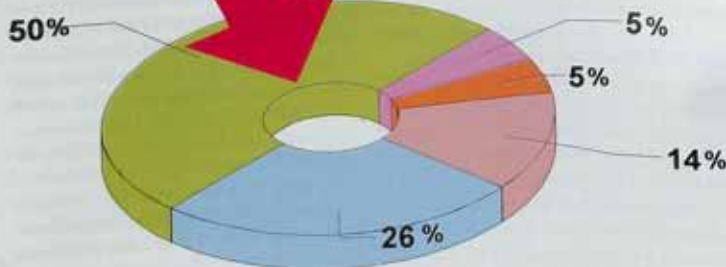
Sem fiscalização
Controlados oficialmente

de produtores na faixa de até 50 litros por dia, respondendo por 73% do volume total, e Minas Gerais, o maior estado em produção do país apresenta 58,96% nesta mesma faixa, respondendo por apenas 17,5% da oferta" diz ele.

A indústria de laticínios processa em torno de 60% do total de leite produzido no Brasil, sendo o restante consumido diretamente pelo mercado informal sem qualquer processamento industrial e sem qualquer fiscalização higiênico-físico ou sanitária. Do total processado 50% são comercializados na forma líquida (leite pasteurizado, longa vida e esterilizado); 20% são transformados em pó, 20% em queijo e 10% em iogurtes e sobremesas lácteas ou então, em cremes, doce de leite, manteiga, etc.

Eloisa Bortoleto (IEA), Ivan Crocetta (SISP/CATI), José Ramos (IZ), José Leonardo Etoze do Valle (ITAL), Lúcia Baldassari (OB), Hélio Galuppo Russo (DEXTRU/CATI) e Maria Magdalena Hiriart (IICA), no documento "Repensando a Agricultura Paulista: Cadeia Produtiva do Leite", salientam que o consumidor brasileiro hoje, ao entrar no supermercado, pode adquirir produtos lácteos de diversos países e regiões e fazer sua escolha comparando preços, qualidades, marcas, conveniência.

Eles acreditam que "a distribuição das margens de comercialização passa pela negociação entre diferentes segmentos, onde o consumidor é quem assume a direção do processo que determina os padrões de qualidade, preços e fluxos do produto" e ressaltam que, agora, a sobrevivência do segmento leiteiro depende, mais do que nunca, de sua capacidade de competir.



Forma líquida
Transformado em pó
Queijos
Iogurtes e sobremesas
Outros produtos

Produção

Números comprovam que a produtividade do rebanho leiteiro brasileiro, composto em média por 200 milhões de vacas em lactação/ano, vem aumentando significativamente nos últimos anos reduzindo o custo de produção. Isto explicaria, em parte, a tendência da queda do preço recebido pelo produtor em torno de 40% de 1980 para cá, enquanto que a produção anual cresce.

É consenso de que o padrão de crescimento horizontal do segmento da produção de leite, que tem se distanciado cada vez mais dos centros consumidores aumentando, assim, o custo de transporte e comprometendo a qualidade da matéria prima, se deve ao regime de tabelamento de preços impostos no país. Além de prejudicar a modernização da pecuária leiteira com a manutenção de um rebanho não especializado, causou ainda, desestímulo ao investimento, dependência de importações e a manutenção e o

fortalecimento de um mercado informal.

Nestes últimos 20 anos, o cenário leiteiro modificou-se radicalmente. A distribuição regional da produção leiteira no país, mostra uma tendência de maior participação das regiões Centro-Oeste e Norte embora a região Sudeste continue detendo 45% da produção.

Em contrapartida, o Estado de São Paulo vem diminuindo sua participação no total produzido pelo país, passando de 16,8% em 1972, para 13,1% em 1993 e tantos % em 1995 embora a atividade leiteira esteja presente em 40% dos 300 mil imóveis rurais existentes no Estado cujos produtores, classificados quanto ao nível tecnológico e escala de produção, se encaixam em quatro níveis:

Micro/pequeno produtor tradicional que, de maneira geral, é refratário às técnicas e serviços de extensão e que sobrevive de maneira isolada com produção de subsistência a partir de gado de composição genética indefinida.

* Micro/pequeno produtor receptivo às novas tecnologias que procura melhorar o manejo de sua propriedade e aprimorar geneticamente seus animais, mas que encontra dificuldades na relação custos versus baixa escala de produção.

* Produtor com certo grau de tecnificação e com potencial de crescimento.

* Produtor de gado de corte com grande número de vacas, porém com pequena escala de produção por área e por animal, que é, por incrível que pareça o responsável por boa parte do leite produzido em São Paulo.

No ano passado, o leite (tipo C e B)

vas do Ministério da Agricultura e do Abastecimento indicam que as cooperativas são responsáveis por 55 a 60% da produção do leite inspecionado.

O leite "in natura" recebido do produtor é pasteurizado, ultrapasteurizado ou esterilizado e colocado à venda sob a forma fluida, ou transformado em derivados lácteos. Desde 8 de maio deste ano, está em vigência os "Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade dos Produtos Lácteos" do Ministério da Agricultura, aprovados pela Portaria nº 146, de 7 de março de 1996. Esse documento, em substituição das antigas nor-

O documento define, ainda, os estabelecimentos onde a matéria-prima é produzida, industrializada e comercializada e os classifica em:

* propriedades rurais compreendendo fazendas, estábulos e granjas leiteiras;

* postos de leite;

* postos de refrigeração; e

* estabelecimentos industriais compreendendo fábrica, usinas e entrepostos de laticínios.

O leite de tipo C é produzido em **fazenda leiteira** responsável por aproximadamente 90% da produção brasileira. O **estábulo leiteiro** é o estabelecimento destinado à produção seguida de refrigeração de leite para consumo "in natura" do tipo B, responsável por cerca de 9,8% da produção e, finalmente, a **granja leiteira** que é o estabelecimento destinado à produção, resfriamento, pasteurização e envase para consumo "in natura" do leite tipo A, que representa em torno de 0,2% da produção nacional.

O **posto de leite** é todo aquele estabelecimento destinado ao recebimento de leite das fazendas, depósito por curto tempo e transferência para os **estabelecimentos industriais** que recebe o leite para beneficiamento, manipulação, conservação, fabricação, maturação, embalagem, acondicionamento, rotulagem e expedição para os **estabelecimentos comerciais**.

A **usina de laticínios** destina-se ao beneficiamento de leite para consumo direto podendo remetê-lo resfriado para outros estabelecimentos, bem como recebê-lo já beneficiado e empacotado para distribuição ao consumo. Desde que esteja equipada e tenha instalações correspondentes, a usina pode ainda, elaborar e/ou fabricar produtos derivados acabados ou semi-acabados, ou receber estes produtos para complementação e distribuição.

Mesmo com toda uma estrutura industrialização e de comercialização que garante a qualidade do produto, continua existindo no país, a venda de leite que não sofre qualquer tipo de fiscalização. A Cooperativa de São José dos Campos (SP), em campanha de esclarecimento ao público consumidor, além de promover um torneio leiteiro no shopping da cidade com grande participação de público, divulgou também uma matéria especial denominada de "O ABC do Leite" que desmitifica

Tabela 2 Distribuição da Produção de Leite por Regiões, Brasil 1972 - 93 (porcentagem)

Regiões	1972	1980	1985	1993
NORTE	0,7	1,3	2,2	4,6
NORDESTE	13,0	14,1	13,0	10,8
SUDESTE	53,7	50,8	50,5	47,1
Minas Gerais	29,6	28,8	30,4	29,0
São Paulo	16,8	16,5	14,7	13,1
SUL	24,8	23,0	22,1	23,6
CENTRO-OESTE	7,8	10,8	12,2	13,9

Fonte: Dados Básicos - IBGE, Pesquisa Municipal

participou com 23,5% do valor bruto das proteínas animais de São Paulo e com 6,5% no valor bruto total de 30 principais produtos agropecuários, mantendo-se na 3ª posição de acordo com o IEA.

Beneficiamento

Em sua grande maioria, as unidades industriais e comerciais que se organizam sob a forma de cooperativas e de empresas privadas, nacionais e multinacionais, são, no Brasil, as responsáveis pela comercialização de leite e de seus derivados. Segundo a Confederação Brasileira das Cooperativas de Laticínios (CBCL), as cooperativas respondem por 80% da produção de leite B, 75% do desnatado, 30% do Longa Vida integral, 50% da produção de manteiga, 35% da de queijos e 40% da produção de iogurtes. Já estimati-

mas estabelecidas pelo "Regulamento de Inspeção Industrial Sanitária de Produtos de Origem Animal", vigente desde 1952, veio em boa hora. Afinal, com o Mercosul, era necessária a padronização dos métodos de elaboração dos lácteos, adequando a legislação às normas internacionais estabelecidas pela Organização Mundial do Comércio (OMC). O Regulamento estabelece a produção e a venda de leite de consumo em espécie:

* quanto à origem - leite dos tipos A, B e C;

* quanto ao teor de gordura - leite integral, leite padronizado e leite desnatado; e,

* quanto ao tratamento térmico - leite cru, leite pré-aquecido, leite pasteurizado e o leite UHT (Longa Vida) ou ultrapasteurizado.

o dito de que leite bebido no curral, no momento da ordenha é mais gordo e saudável. A matéria garante que é por causa da popularização deste "mito" que o homem urbano, nascido na cidade e que mora e trabalha na cidade é o primeiro a parar na estrada para tomar o "leite ao pé da vaca" e comprar o queijo "fresquinho" vendido em barraquinhas sem nenhuma garantia de higiene.

Para o grupo que preparou o documento para a Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, a comodidade da entrega domiciliar é uma das causas prováveis do comércio paralelo do leite.

No Estado de São Paulo, segundo o SIPA/MA, estavam registrados 35.790 fazendas leiteiras, 2.182 estabulos leiteiros, 21 granjas, 87 usinas de laticínios, 96 postos de resfriamento e 83 fábricas de laticínios. Do total de mini/micro-usinas e postos de resfriamento, mais de 50% estão concentrados nos municípios de Campinas, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto. Quanto às usinas de laticínios, mais de 50% locali-

zam-se nas regiões de Campinas, Sorocaba e São José dos Campos. Já as fábricas de laticínios estão em maior número em Campinas, Sorocaba, Presidente Prudente e São José dos Campos.

Atualmente, a participação do complexo lácteo brasileiro no PIB está estimado em US\$ 6,2 bilhões e, no ano 2000, deverá alcançar US\$ 8,4 bilhões, como resultado tanto do aumento da produção de matéria-prima como também da sua maior destinação para a fabricação de derivados.

Eloisa Bortoletto et al. ao enumerar os gargalos da atividade leiteira no país recomenda a implementação de um programa efetivo de assistência ao produtor com a participação de universidades e institutos de pesquisa e até, com a introdução das tecnologias disponíveis na atualidade com a criação de sistemas de informação que propiciem aos pecuaristas melhor gerenciamento de seus negócios através do conhecimento dos resultados e das conseqüências de suas decisões.

Sugere-se também, a criação de um fundo específico da pecuária leiteira pelos componentes da cadeia cujos recursos custeariam campanhas de esclarecimento ao consumidor, financiamento de pesquisas, programas sanitários, controle leiteiro entre outros.

No entanto, para Benedito Vieira Pereira, presidente da COOPER de São José dos Campos tudo depende de uma política voltada para o setor leiteiro, de um controle mais efetivo por parte do governo com relação às importações especialmente dos países que tem subsídio na produção do leite, criando, inclusive, medidas especiais de importação dos produtos provenientes do Mercosul. Ele defende ainda, a realização pelo governo e pelo setor privado de campanhas que motivem a população brasileira, de todas as faixas etárias e não apenas as crianças, a consumir mais leite. E como item final ele enfatiza a necessidade de conscientizar o produtor para diminuir o custo de produção e melhorar, cada vez mais, a qualidade de seu produto. ♣

Duas idéias para melhorar o leite do Brasil

A Associação Brasileira dos Produtores de Leite B enviou, recentemente, ao Ministério da Agricultura um estudo visando melhorar o padrão de leite produzido no país. Entre outras medidas, a entidade sugeriu o cadastro dos produtores e o selo de qualidade. A entidade reivindicou, ainda, a modernização das normas de produção do leite e derivados, que na sua concepção estão totalmente ultrapassadas. Estas mudanças seriam feitas por uma comissão composta por representantes do Ministério de Agricultura, dos produtores de leite e das indústrias de laticínios. O setor teria um tempo para se adaptar ao novo texto legal.

Selo de qualidade

Resfriamento do leite a uma temperatura de 5 graus logo após a ordenha;

Utilização do transporte a granel do leite em caminhões-tanque isotérmicos;

Implantação na fazenda de ordenha mecânica no sistema de circuito fechado;

Existência de um programa de controle de sanidade do rebanho dos produtores;

Colocação na embalagem dos dizeres: "Produto Lácteo de Alto Padrão Controlado Desde a Origem".

Cadastro dos produtores

Obrigar todos os produtores a se cadastrarem no Ministério da Agricultura, fato que só acontece com os produtores de leite A e B;

Exigir que cada fazenda tenha um veterinário responsável pela sanidade do rebanho;

Exigir que a ordenha seja feita em local com piso impermeável, coberto e dotado de água corrente.

MELHOR VACA NACIONAL

Coroando um trabalho de seleção e aprimoramento da raça, a Granja Itambi em 1996 conquistou o título de 2º Melhor Criador na Exposição Regional do Vale do Paraíba.

Colocou-se entre os 10 primeiros no ranking estadual e na Expomilk se classificou como 9º Melhor Criador.

Expomilk
96



ITAMBI FINA CAMATA AVENGER
Pai: Resons Avenger
Mãe: Itambi Camata Lucia
Matador TE

Prêmios conquistados por Itambi Fina Camata Avenger

FAPIJA/93, Res. Campeã Bezerra Sênior, **FAPIJA/94**, Campeã Novilha Sênior, **FAPAP/94**, Campeã Fêmea Jovem, **FAPIJA/95**, Grande Campeã, **GUARATINGUETÁ/96**, Campeã Vaca 4 anos e Campeã Vaca Nacional, **EXPOMILK/96**, Campeã Vaca Nacional.



ITAMBI LAPIDADA DIONE BROKER TE

PRÊMIOS CONQUISTADOS:

SÃO BENTO DO SAPUCAÍ/96, Grande Campeã, **FAPIJA/96**, Grande Campeã Jovem, **GUARATINGUETÁ/96**, Res. Campeã Bezerra Intermediária, **EXPOMILK/96**, 6º Prêmio Bezerra Intermediária.



Rodovia dos Tamoios, km 9 - s/nº - Putim
Cx. Postal 225 - CEP 12228-840
Tel.: (0123) 21.2666 ramal 227
Fax: (0123) 22-4757
São José dos Campos - SP

Pelos detalhes se conhece uma campeã

Extraído da revista *Cooperando*
Órgão Oficial da Cooperativa de Laticínios de São José dos Campos,
edição de outubro de 96

As exposições de gado são sempre cercadas de curiosidade por parte do público que, na sua maioria, fica sem saber o que leva o juiz a escolher determinado animal como campeão. O criador ou expositor sabe comparar e avaliar as chances de seu animal. O leigo, por sua vez, forma o conceito sobre o que vê, ignorando as características morfológicas do animal - que o julgador leva em conta nos seus mínimos detalhes.

Em todas as raças, os critérios de julgamento são basicamente os mesmos, mas, para explicá-los, vamos usar como base a Raça Holandesa, onde a sistemática de classificação tem por parâmetro o *true-type*, ou o tipo ideal.

Sistema mamário tem maior peso na avaliação

Seguindo orientação da Associação Brasileira de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa, nas exposições da raça os classificadores devem considerar cinco elementos, cada um com o seu percentual de avaliação: sistema mamário (40%), conformação/capacidade (20%), pernas e pés (16%), caracterização leiteira (14%) e garupa (10%).

José Vieira Pereira, criador de gado holandês e juiz da ABCBRH, mostra como identificar um animal de qualidade. No sistema mamário o classificador observa o úbere, analisando-o cuidadosamente. Na parte anterior, o úbere deve ter pouca curvatura e ser firmemente inserido na parede do abdômen. Quanto às te-



A inserção do úbere deve ser extremamente forte conforme o desenho nº 1



O desenho nº 1 mostra a altura ideal do peso do úbere em relação ao jarrete

tas, as de menor tamanho se adaptam melhor às ordenhadeiras mecânicas e estão menos sujeitas às infecções e traumatismos.

Maior vida útil

O úbere, visto de trás da vaca, quanto mais próximo do aparelho genital externo estiver inserido, maior será a sua sustentação. Sua vida útil será maior quanto mais larga for a

inserção posterior. Para maior proteção, as tetas devem estar colocadas na parte de dentro dos quartos do úbere.

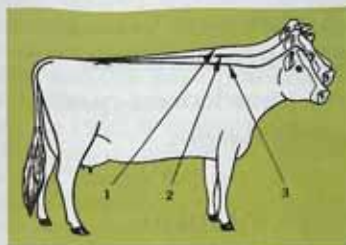
O piso do úbere deve ser alto em relação aos jarretes (parte da perna situada atrás da articulação dos joelhos). A posição abaixo dos jarretes é desclassificatória, informa José Vieira. A pele do úbere deve ter boa textura, ser fina e macia, deixando à mostra as veias de irrigação.

O ligamento suspensório é a enervação que sustenta e divide os dois quartos do úbere (direito e esquerdo). O forte ligamento implica num úbere bem preso e com menor possibilidade de cair abaixo dos jarretes.

Animal deve ter boa conformação

Com um percentual de 20%, a conformação/capacidade é o segundo item mais importante na avaliação do animal. Neste grupo formado por seis elementos levados em conta pelo juiz, apenas a estatura do animal pode ser mensurada.

Conformação



Quanto mais alto for o nivelamento (nº 1) melhor será a conformação

Trata-se, na verdade, da altura medida na garupa. Segundo José Vieira, no Brasil, para ser considerado excelente, o animal precisa ter a altura mínima de 1,41 metros.

O nivelamento é a altura medida na cernelha ou cruz em relação à estatura (garupa). Quanto mais alta for a cernelha, melhor. O tamanho nada mais é do que o peso corporal do animal, que deve ser grande e desenvolvido sem, no entanto, ser obeso.

A largura torácica é verificada na base do peito e indica a capacidade respiratória do animal. Quanto mais larga for a região do tórax (onde se localizam o coração e o pulmão), maior será a capacidade de produção do animal.

A profundidade corporal é o diâmetro do corpo na região média da

Pés

Extremamente alto



Intermediário



Extremamente baixo



O talão alto (desenho nº 1) dificulta o aparecimento de infecções

barra. O animal com maior profundidade corporal terá mais capacidade de alimentação e, conseqüentemente, produzirá mais leite. A sustentação do lombo na interseção com a garupa é chamada de força lombar. A fragilidade lombar significa que o animal terá menor capacidade de sustentação do rúmen e maiores chances de apresentar problemas de locomoção. Além disso, os ossos íleos levantados em relação aos ossos ísquios é um sinal de que o animal terá dificuldades de reprodução.

A importância de pernas e pés

Na análise restante, o classificador observa no animal as pernas e os pés (16%), a caracterização leiteira (14%) e a garupa (10%), completando assim os 100% da avaliação.

No item pernas e pés, é observado o formato do casco e a altura do talão. Quanto mais alto for o talão, menor será a possibilidade de infecção. A qualidade óssea é determinada por pernas planas e limpas, sem tecido adiposo. Vistas lateralmente, as pernas muito curvas ou

afoçadas são sinais de um talão baixo e, portanto, mais suscetíveis de ferimentos. Pernas muito retas sinalizam para um animal com dificuldades de monta. Portanto, a curvatura intermediária é a que determina menos problemas e vida mais longa para o animal.

Garupa e angulosidade

No item garupa são considerados o seu nivelamento e a largura. O primeiro é o desnível entre as pontas dos íleos e dos ísquios. Íleos muito mais altos que os ísquios apontam para uma garupa inclinada, prejudicial à enervação da parte posterior do úbere. Ísquios mais altos em relação aos íleos significam dificuldades de escoamento do aparelho genital, com reflexos diretos na reprodução. O desnível ideal entre os íleos e ísquios é de 3cm a 5cm.

Finalmente, a caracterização leiteira, determinada pela angulosidade. Quer dizer que o animal deve ter ossos e costelas limpos, sem cobertura muscular ou adiposidade. Vista de trás, a vaca deve exibir a cernelha fina. ▽

Caracterização Leiteira

Extremamente angulosa



Intermediária



Extremamente grosseira



A cernelha fina (desenho nº 1) caracteriza o animal de boa produção

JEN

12 ANOS

O projeto JEN acaba de completar 12 anos.

As matrizes que serviram de base para a formação do plantel são oriundas das melhores linhagens canadenses e norte-americanas que, inseminadas com os melhores touros do mundo deram origem à sólida genética JEN.

Atualmente são mantidas na Fazenda Cachoeira 60 vacas em lactação, com média diária de 33,17 kg/vaca, mais da metade em primeira lactação, conforme controle leiteiro realizado pela Associação de Criadores de Gado Holandês de Minas Gerais. A projeção desta produção para idade adulta é de 36 kg/dia. A média anual destes animais de primeira cria é de 7.361,1 kg.

A média do rebanho é de 7.824,6 kg.

A projeção futura para os animais de 1ª lactação é de 9.331,9 kg. Para os animais adultos a projeção indica 8.982,5 kg/ano.

É a partir deste plantel de primeira qualidade que a Fazenda Cachoeira, dirigida pelo empresário Ellos José Nolli e sua esposa a também empresária Junia Rabelo, desenvolve suas atividades - criação de matrizes e reprodutores e produção de embriões.



Estrada Roças Novas, km 2,4 - CEP 34800-000
Tel.: (031) 651.1850 - Caeté - MG
Em BH: (031) 271.2018

GENÉTICA DE 1º MUNDO

Para 1997 a JEN terá disponíveis embriões e produtos de vacas como: Meri Acres Magic Star, Grande Campeã da Expomilk/96 com produção de 12.977 kg de leite.

Sudesse Broker Perfume, uma filha da fantástica Mars Perfection, matriz formadora de uma das famílias americanas mais famosas do mundo e que é mãe de um dos melhores touros em prova na Austrália.

Atualmente a JEN comercializa embriões a preços que variam de 300 a 600 reais. As prenhez sexadas de fêmeas a partir de 1.700 reais. Acompanhadas das receptoras 2.500 reais.

Em 8 anos a JEN já produziu mais de 600 animais entre produtos e transferências de embriões.

RESULTADOS NAS PISTAS

A participação da Fazenda Cachoeira em exposições de Minas Gerais e do país se fez notar logo nos primeiros 4 anos de criação e seleção. Em 1988 já conquistava o título de 4º Melhor Expositor na Exposição Nacional, em São Paulo.

Em 1989, 90 e 91, o criatório levantou o título de Melhor Expositor Nacional. Já em 92 o prefixo JEN conquistou o título máximo, perseguido por todos os criadores do país. Melhor Criador Nacional. Em 93, de novo, Melhor Expositor e Criador. Em 94, 4º Melhor Criador.

No ano de 1995 5º Melhor Criador.

Em 1996 veio a confirmação deste trabalho de seleção com os títulos de 2º Melhor Criador e 5º Melhor Expositor. Neste ano a Fazenda Cachoeira, com a vaca Meri Acres Magic Star, conseguiu o título de Grande Campeã, Campeã Vaca Adulta e 2º Melhor Übere. No ano passado, Magic Star foi 3º Prêmio da categoria Vaca 5 anos na Exposição de Medson, nos EUA, atrás de Black Rose, Res. Grande Campeã que, posteriormente se tornaria Campeã na Royal Winter Fair do Canadá.

No período de 1989 a 1996 a Fazenda Cachoeira fez 3 Grandes Campeãs e 3 Reservadas Grandes Campeãs Nacionais.

Participou de todas as edições da Exphomig e Exphocri, e em todas elas ganhou o título de Melhor Criador, sendo que nas edições de 91 a 93, acumulou o prêmio de Melhor Expositor.

A Associação de Criadores de Gado Holandês de Minas Gerais, instituiu no ano passado os prêmios de Melhor Criador e Melhor Expositor do Ranking mineiro. O resultado?

Melhor Criador e 2º Melhor Expositor para o criatório JEN.

Nem poderia ser diferente.

LEILÃO LUMIAR

O Leilão Lumiar, da Fazenda Cachoeira, em seus 5 anos de existência vem acumulando recordes de preço e médias que giram em torno de 8 mil reais.

Na sua 5ª edição foi vendida uma novilha por 87 mil dólares, o que se transformou em recorde sul-americano.

Outro destaque foi a Campeã Novilha Júnior e Grande Campeã Jovem da Expomilk/96, Bery Astre MS Champ, que foi adquirida pelo criador paulista Belarmino da Ascensão Marta. Ainda no mesmo leilão foi arrematado pela Mecominas o animal Welcome l Prelude Lark por US\$ 38 mil.



MERI ACRES MAGIC STAR, Grande Campeã, Campeã Vaca Adulta e 2º Melhor Übere na Expomilk/96.



TAB GISLENE, Campeã Vaca Adulta e Melhor Vaca Nacional na Exposição Estadual de Minas/96. Campeã Vaca Adulta na Exphocri/96, faz parte do time de doadoras de embriões.



DIXELLEN PROMISE YVETTE, Campeã 5 anos e 3º Melhor Fêmea Adulta na Exposição Estadual/96 e Exphomig/96.



BERY ASTRE MS CHAMP, Campeã Novilha Júnior e Campeã Fêmea Jovem na Expomilk/96. Vendida no Leilão Lumiar.

Embrapa

Pesquisas orientam produção leiteira

* Vera de Souza

A pecuária leiteira nacional é marcada pela heterogeneidade. Sistemas de produção altamente tecnificados e eficientes convivem ao lado de outros, de tecnologia tradicional e baixos índices de produtividade. Grande parte dos cerca de 19 bilhões de litros produzidos no Brasil está nas mãos de um número reduzido de produtores tecnificados, que representam, aproximadamente, 20% dos quase dois milhões de pecuaristas de todo o país. Os outros 80% dos produtores são responsáveis por uma pequena parcela desta produção. No primeiro segmento de pecuaristas, os índices de produtividade vêm acompanhando o crescimento da produção. No entanto, não se pode ignorar que, na média nacional, os índices de produtividade ainda permanecem baixos.

Embora estes índices apontem para uma realidade não muito animadora, existem soluções capazes de alterar este perfil. A Embrapa - Gado de Leite, vinculada ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento, é uma das instituições de pesquisa do país que vêm contribuindo para melhorar este desempenho.

Melhoramento genético do gado leiteiro

As contribuições do departamento Gado de Leite da Embrapa abrangem várias áreas de pesquisa, destacando-se os programas nacionais de melhoramento de raças leiteiras, em parceria com associações de criadores e com o apoio do Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Um destes trabalhos é o Programa Nacional de Melhoramento Genético do Gir Leiteiro (ABCgil) e a Associação Brasi-

leira de Criadores de Zebu (ABCZ), o programa consiste no Teste de Progenie de reprodutores da raça Gir Leiteiro. Até 1996, já foram distribuídas cerca de 40 mil doses de sêmen, avaliados 86 reprodutores, distribuídos em nove grupos, com um total de 6.824 progênies nascidas, sendo 2.965 fêmeas e 3.859 machos.

O programa conta com o apoio de 173 fazendas de diferentes regiões do país. A importância deste trabalho para a pecuária leiteira nacional é justificada pelo pesquisador Rui da Silva Verneque, coordenador do subprojeto Melhoramento Genético do Zebu: "A nossa expectativa é de que o uso de animais provados resulte em ganhos significativos em produtividade, uma média cumulativa da ordem de 1,5% a 2,5% ao ano".

Outro projeto em desenvolvimento é o Melhoramento Genético do Guzerá, um trabalho conjunto com a Associação dos Criadores de Guzerá do Brasil, iniciado há dois anos. Nos mesmos moldes do Programa do Gir Leiteiro, estão em testes atualmente 18 touros, cuja distribuição de sêmen está concentrada nos estados da Bahia, Ceará, Goiás, Minas Gerais, Paraíba, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e São Paulo. A expectativa é de que o resultado do primeiro grupo de touros da raça Guzerá em teste de progênie seja divulgado em seis anos.

Para a geração de informações sobre raças leiteiras mais especializadas para leite, o Gado de Leite conduz o projeto de Avaliação e Seleção de Animais de Raças Puras de Origem Européia. Os dados do controle leiteiro de todo o projeto são reunidos em uma publicação, o **Su-**

mário de Touros: Gado de Leite, editado anualmente. Já na sua quinta edição, reúne informações sobre animais das raças Holandesa, Jersey e Pardo-Suiço, além das raças zebrinas Gir, Guzerá, Nelore e de mestiços Europeu com Zebu. A publicação é resultado da avaliação de mais de 140 mil vacas, 257 mil lactações, dois mil rebanhos e mil reprodutores.

Alimentação animal

A Embrapa - Gado de Leite tem procurado dar respostas aos produtores também no quesito alimentação. Os pesquisadores têm investido no assunto reunindo informações tanto para vacas de alta produção em confinamento como para animais criados em sistemas sob pastejo.

Dentre as tecnologias disponíveis está o pastejo rotativo de capim-elefante. Experimentos conduzidos na Unidade, para animais mestiços com potencial de produção de até 4.500 kg de leite/vaca/lactação obtiveram excelentes resultados.

No intervalo de um ano, as vacas fizeram uso de 11 piquetes da variedade Napier, com três dias de pastejo e 30 de descanso. No período de seca, os animais com produção inferior a 12 kg de leite/dia foram suplementados com a mistura cana + uréia. Acima desse nível a suplementação foi à base de silagem de milho. Para os animais com produção superior a 6 kg/dia, foi fornecido 1 kg de concentrado para cada 2 kg adicionais de leite. No período das águas, além do pasto, as vacas acima de 12 kg de leite/dia receberam também 1 kg de concentrado para cada 2 kg de leite. A taxa de lotação dos experimentos indicou 4 a 6 vacas/ha/ano, muito acima da média nacional, que é

inferior a uma vaca/ha/ano.

Procurando obter soluções economicamente viáveis para a suplementação de vacas no período seco do ano, quando o produtor enfrenta dificuldades devido ao baixo crescimento das pastagens, o Gado de Leite preconiza a utilização da mistura cana + uréia. O fornecimento da mistura pode ser feito a pasto ou em confinamento, com ou sem suplementos adicionais, sejam eles energéticos ou protéicos. A mistura deve proporcionar ao animal quantidades de proteína suficientes para atender às suas necessidades nutricionais. A associação da uréia com a cana, fonte de carboidratos facilmente fermentáveis no rúmen, facilita a transformação do nitrogênio presente na uréia em proteína. É importante incorporar sulfato de amônia à uréia, como fonte de enxofre para as bactérias do rúmen. Portanto, quando se menciona uréia, refere-se, de fato, à mistura uréia + sulfato de amônia.

Preparar diariamente a mistura uréia/sulfato de amônia exige cuidados especiais. Por isso, recomenda-se o preparo de uma grande quantidade de cada vez, retirando-se pequenas porções diárias. Para se obter uma mistura bem homogênea de cana e uréia, recomenda-se a diluição da uréia em água, na proporção de 3 a 4 litros de água para cada kg. Assim que toda a uréia estiver dissolvida, adiciona-se esta solução à cana picada, garantindo distribuição homogênea. O produtor deve revolver a cana para que a uréia penetre por igual, podendo utilizar uma pá ou um garfo nesta operação.

A mistura deve ser fornecida diariamente e à vontade. O produtor deve evitar o excesso e a perda. Para tanto, basta observar as quantidades que sobram no cocho. Se forem grandes ele deve reduzir a quantidade oferecida; se for pequena, ele deve aumentar no dia seguinte. As sobras devem ser descartadas.

Manejo sanitário

Alimentar bem o rebanho já é um grande passo para se promover o aumento da produtividade, preconiza a pesquisa. Mas, um bom programa alimentar isolado não faz milagres. É preciso, juntamente com a dieta balanceada, promo-

ver também um trabalho integrado de controle sanitário. Isto significa, principalmente, prevenção e controle dos agentes causadores de doenças, começando pela mastite, principal doença do rebanho leiteiro, até chegar ao controle das verminoses, passando pelo controle estratégico de carapatos, por meio de medidas profiláticas, como limpeza, desinfecção, vacinação e desverminação. Essas medidas permitem a diminuição dos gastos com medicamentos estimados em 4% dos custos variáveis da exploração leiteira.

Seguindo-se algumas medidas preventivas desde o nascimento, os animais têm mais chance de crescer saudáveis. Algumas doenças podem ser controladas por meio de vacinações, como é o caso da brucelose, o carbúnculo sintomático, a febre aftosa, a leptospirose, a pneumoenterite e a raiva. A maioria dessas vacinas é aplicada nos animais a partir do quarto mês.

Nas vermifugações, a orientação é utilizar os produtos que atuem sobre a maioria dos vermes, em épocas pré-estabelecidas, que variam de acordo com cada região. Estudos realizados na região Sudeste revelam que a melhor época para a aplicação de vermífugos nos animais é a seca, quando as condições ambientais são desfavoráveis ao desenvolvimento dos ovos e larvas.

Além destes cuidados, outras sugestões compõem o programa de controle sanitário preconizado pelo Gado de Leite, como alimentar melhor os animais gestantes, mantê-los num pasto-maternidade próximo ao estábulo, área sombreada e bem cercada, localizada em espaço plano e seco. Um mês antes do parto deve-se vacinar estes animais contra os agentes de pneumoenterite. Seguindo estas orientações, o produtor estará cuidando para que o animal tenha um parto tranquilo e apresente o cfo no período de 90 dias após o parto. É bom lembrar-se que vacas muito magras costumam a ciclar.

No momento do parto, recomenda-se a observação do animal em, pelo menos, duas vezes ao dia, pela manhã e à tarde, evitando possíveis complicações. Partos distócicos, retenção de placenta e lesões de vulva podem ser evitados se devidamente detectados. Em caso de cirur-

gia no parto, a atenção com procedimentos higiênicos na desinfecção dos materiais a serem usados deve ser redobrada.

Criação de bezerras

O recém-nascido é um capítulo à parte. Sem anticorpos para se defender dos agentes de doenças que ocorrem logo nas primeiras semanas, o bezerro deve receber colostro após o nascimento. Rico em anticorpos específicos produzidos pela vaca, o colostro protege o recém-nascido e reduz o índice de mortalidade. O colostro pode ser ministrado nas primeiras 24 ou 36 horas, mas o ideal é fornecê-lo nas primeiras seis horas de vida.

Em propriedades que possuem boas maternidades, a orientação é permitir a permanência do bezerro com a mãe por um período de 24 horas, após o qual a vaca deverá ser esgotada nos horários normais de ordenha e o colostro oferecido ao bezerro. Em caso de existência de pasto-maternidade, os recém-nascidos ficam em contato com a mãe, sendo recomendada mamadas mais rápidas num maior número de vezes ao dia.

Os bezerras devem ser criados soltos, em piquetes próprios, com água à vontade. Isto seria o desejável, mas quando não for possível, e havendo a necessidade de uso de abrigos, é recomendável que eles sejam individualizados, sempre limpos, secos e bem arejados. A indicação é mudar o local dos abrigos, evitando-se dessa forma, a proliferação de doenças. A alimentação fornecida deve ser de quatro litros de leite, feno, capim picado, ração e água de boa qualidade, mantendo-se estas orientações até os 60 dias de idade, quando já podem ser mantidos a pasto.

Conclusão

Todas estas e um sem par de orientações disponíveis para o criador, são fruto de um trabalho sério de pesquisas dirigido à pecuária leiteira nacional, demonstrando a preocupação da Embrapa em atender à demanda do setor leiteiro, bem como fomentar a imagem de excelência do Gado de Leite, construída ao longo dos vinte anos de existência da entidade.

**Vera de Souza é jornalista da Embrapa - Gado de Leite*

Zebu

Critérios de julgamento em revisão

INDUBRASIL

Identificação	Peso	Rendimento de carcaça	Área de Olho de lombo	Classificação dada pelo juiz
9	437	1º 56.3	60.5	6
22	409	2º 55.8	63.3	8
1	537	3º 55.5	66.6	1
21	566	4º 54.2	66.8	2
36	535	5º 53.7	61.6	3
8	458	6º 53.2	72.9	5
15	546	7º 53.1	70.3	4
30	491	8º 53.0	73.0	7

GUZERÁ

Identificação	Peso	Rendimento de carcaça	Área de Olho de lombo	Classificação dada pelo juiz
10	406	1º 56.9	56.6	7
31	502	2º 56.1	87.3	1
27	476	3º 55.6	77.3	4
3	503	4º 54.7	76.5	1
40	457	5º 54.4	67.3	6
20	437	6º 53.4	61.7	5
19	508	7º 53.1	88.0	3

impõe-se a urgente revisão dos critérios adotados nos julgamentos de raças zebuínas em exposições por todo o país. Foi o que concluiu a Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ), após a realização do **Seminário Nacional de Revisão de Critérios de Julgamento e Seleção em Gado de Corte**, de 25 a 27 de novembro, em Uberaba (MG).

Numa experiência inédita em todo o mundo, 51 exemplares de raças zebuínas diferentes foram avaliados vivos e mortos. A ABCZ confrontou os resultados a que 126 membros do seu Colégio de Jurados chegaram visualmente com os obtidos numa prova de carcaça e rendimento de carne efetuada depois do abate desses animais. Esta prova permitiu que fosse determinada, com rigor científico, em que proporção os animais selecionados pelos juizes tinham as características buscadas pela indústria frigorífica e pelo mercado consumidor.

Verificou-se que os melhores animais do ponto-de-vista econômico não haviam sido identificados: o Nelore colocado em primeiro lugar quanto ao rendimento de carcaça ficou em terceiro na média dos jurados; o Guzerá, em sétimo; o Indubrasil, em sexto; e o Tabapuã, em sétimo.

"Embora alguns jurados, individualmente tenham apresentado maior acuidade de avaliação, em média, o resultado



TABAPUÃ

Identificação	Peso	Rendimento de carcaça	Área de Olho de lombo	Classificação dada pelo juiz
14	529	1° 58.6	93.4	7
16	509	2° 58.6	76.8	6
29	598	3° 56.6	93.9	2
2	509	4° 56.0	71.7	3
12	522	5° 55.5	76.5	5
37	538	6° 55.4	72.7	8
23	594	7° 55.0	78.9	1
28	555	8° 54.2	69.9	3

foi bastante inexacto". Para o diretor da ABCZ que coordenou o seminário, Willian Koury, ficou provado que a reciclagem do quadro de jurados tinha e tem fundamento. "Será preciso melhorar o nível global dos jurados, a fim de assegurar, em escala nacional, uma melhoria significativa nos julgamentos, que se refletirão em aumento de produtividade para o produtor, trazendo maiores lucros para a pecuária em geral".

O superintendente-técnico da ABCZ Luiz Antônio Josahkian acrescentou que o seminário foi um divisor de águas, norteando "o redirecionamento para modernos critérios de julgamento e seleção". Assim, a ABCZ ministrará cursos de reciclagem para os jurados, visando aproximar ao máximo a avaliação visual do resultado científico; os participantes do seminário findo e dos cursos subsequentes integrarão uma lista preferencial da ABCZ para os julgamentos futuros.

Dos 88 animais adquiridos para prova, 37 não obtiveram ganho de peso suficiente durante o período de confinamento que antecedeu o evento. Com os 51 animais participantes da prova, foram registrados 12.852 escores de avaliação (51 x 126 x 2) - "um número bastante expressivo", segundo o professor da UFMG José Aurélio Garcia Bergman, um dos responsáveis pela análise estatística.

Os animais foram pré-mensurados nos dias 20 e 25 de novembro, registrando-se sete itens de mensuração, o que corresponde a 357 informações (sete por animal), como altura do anterior e do posterior, comprimento do corpo e perímetro torácico.

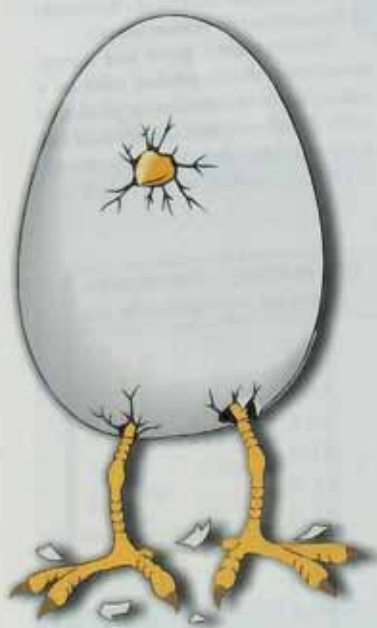
A prova de rendimento de carcaça foi coordenada pelo professor da Unicamp, Pedro de Felício, considerado o maior especialista no assunto em nosso país. A análise dos resultados também contou com a participação do agrônomo José Benedito de Freitas Trovo, coordenador-geral da área de Melhoramento Animal do Ministério da Agricultura e do Abastecimento.

"Nosso próximo passo será a complementação desses estudos, editá-los e realizar novo encontro com os jurados no início do próximo ano, quando esse material será colocado à disposição de cada um deles", concluiu Willian Koury. ♡

NELORE

Identificação	Peso	Rendimento de carcaça	Área de Olho de lombo	Classificação dada pelo juiz
75	564	1° 59.9	88.0	3
72	567	2° 58.8	76.9	3
85	496	3° 58.8	73.6	18
81	584	4° 58.2	81.3	1
78	538	5° 58.2	66.0	19
88	533	6° 58.2	82.4	9
77	594	7° 57.8	86.5	5
86	522	8° 57.4	75.0	19
71	509	9° 57.2	60.2	9
4	441	10° 57.1	69.3	26
83	559	11° 57.1	80.4	9
80	482	12° 57.1	62.1	24
87	543	13° 56.8	73.7	14
73	581	14° 56.7	64.5	8
74	582	15° 56.6	77.4	7
70	604	16° 56.5	78.3	2
24	458	17° 56.3	76.2	16
84	556	18° 56.3	75.7	7
79	542	19° 56.3	68.2	9
82	537	20° 56.2	80.7	14
25	470	21° 56.1	65.9	22
76	542	22° 56.0	77.6	19
35	423	23° 55.9	59.9	27
11	505	24° 55.8	71.5	17
13	467	25° 55.6	64.4	23
69	565	26° 54.6	66.8	6
8	402	27° 54.0	62.7	27
32	407	28° 53.6	65.7	24

Linhagem nacional



**Quem
veio
antes:
o ovo
ou a
galinha?**

Conforme o Prof. Vicente J.M. Savino, da Esalq, "em função do conhecimento em genética e evolução, conclui-se que o ovo deu origem à galinha. Através de um ovo de uma outra ave (muito próxima à família dos galináceos), que sofreu mutações resultando na ave que conhecemos atualmente". Entretanto, para a avicultura no Brasil essa questão é totalmente irrelevante, diante do fato de sermos dependentes do exterior em Genética Avícola.

Embora se encontre entre os três maiores produtores de frango de corte do mundo, o Brasil continua na estranha posição de ser totalmente dependente do exterior em tecnologia avícola. Essa importação representa, principalmente, transferência de empregos aos países exportadores, e uma estagnação no desenvolvimento tecnológico do Brasil.

Com o objetivo de reverter essa situação e garantir independência, qualidade e produtividade das linhagens (reprodutores) de aves, gerar matrizes e obter frangos de corte genuinamente nacionais, o Departamento de Genética da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (Esalq) vem desenvolvendo um Programa de Melhoramento de Galinhas de Corte, através de equipe formada pelos professores Randolpho W.S. Custódio (coordenador), Antonio Augusto Coelho e Vicente J.M. Savino e colaboração de funcionários, alunos de graduação e pós-graduação.

Com a transferência desta tecnologia para empresas privadas, será possível diminuir a importação de reprodutores geneticamente melhorados, criar empregos e produzir aves adaptadas às nossas condições tropicais, aumentando sua resistência às doenças de forma geral. Para a realização deste programa, serão avaliados galinhas e frangos em

larga escala, não apenas pela Esalq (avaliação acadêmica), mas também por empresas privadas (avaliação de campo). Conforme o Dr. Randolpho W.S. Custódio, Coordenador do Programa de Melhoramento Genético Avícola da Escola, esta avaliação será inédita no país e no mundo, e tornará possível a auto-sustentação financeira de Programas de Melhoramento Genético Institucionais, além de aumentar a eficiência e competitividade da empresa brasileira a nível internacional.

O Programa de Melhoramento Genético de Galinhas de Corte, vem sobrevivendo na Esalq através de convênios com empresas privadas, sendo necessário ampliá-lo para viabilizar a Avaliação e Multiplicação de Aves em escala comercial. "Para isso, a Esalq precisa adaptar seus atuais instalações de frango de corte e produzir as quantidades exigidas pela pesquisa", explica Dr. Randolpho.

A universidade vem sendo o carro chefe das mudanças econômicas no mundo e responsável pela criação de tecnologias avançadas, produzindo alimentos de alta qualidade e de baixo custo. É o caso do melhoramento genético que nos últimos 40 anos aprimorou o desenvolvimento do frango de corte: o período para abate caiu de 120 para 40 dias e a conversão alimentar é, hoje, de 2 kg de ração por kg/frango produzido.

O conhecimento genético gerado pela pesquisa científica produziu, assim, a carne mais barata que hoje está disponível para alimentar a maioria da população brasileira de baixa renda. Esse tipo de frango foi conseguido pela exploração de recursos biológicos naturais renováveis e ainda hoje disponíveis para produzir outros melhoramentos desejados nas linhagens de frango no Brasil.

O caminho da auto-sustentação que vem sendo percorrido pelo programa da

de frango de corte

* Marisa Wildner

Esalq foi implantado, quase que exclusivamente, com recursos de financiadoras de pesquisa como a Finep e a Fapep e de instituições como o Ministério da Agricultura e a própria USP (BID, Pró-Reitoria de Pesquisa e FUNDUSP).

"Estamos sobrevivendo desde 1988, através de pequenos convênios com empresas privadas, caso contrário o Programa de Melhoramento e Pesquisa do Departamento já teria sido extinto", diz o Dr. Randolpho, que planeja, com o apoio da direção da USP criar condições para a difusão de tecnologias inovadas para a empresa privada, o que será efetuado graças à expansão do convênio existente entre a USP e a iniciativa privada. Toda a receita produzida pela atividade de pesquisa e melhoramento continuará a ser reinvestida no próprio programa de pesquisa.

Até o presente, no entanto, a receita auferida com a criação de frangos de corte ainda tem sido insuficiente para atender a totalidade das necessidades da pesquisa em termos de infraestrutura e meios de transporte, dificultando a difusão das inovações tecnológicas desenvolvidas.

Além dos laboratórios especiais para a criação e seleção de aves, incubatório climatizado para o nascimento de pintos com pedigree geneticamente superior, e laboratório de genética molecular já implantados, o programa precisa, nessa reta final, de veículos e recursos humanos, como pesquisadores e funcionários. "Ampliar o programa, é condição necessária para efetuar a difusão das inovações tecnológicas", completa o coordenador.

Com as instalações ampliadas, passando tecnologia genética nacional para as empresas privadas, garantindo assim sua autosustentação, o programa terá um trabalho contínuo de testes no Estado de São Paulo, com avali-

ação de matrizes e frangos de corte.

Etapas do Programa de melhoramento genético

A primeira etapa do Programa de Melhoramento Genético da Esalq começa na **fase de criação**, onde os pintos são colocados em galpões de criação para frango de corte. A infraestrutura do local possui fonte de aquecimento, água limpa, ração, "cama" seca (livre de contaminação), além de proteção contra vento, sol e chuva. Esta fase vai até 45 dias aproximadamente, período em que o pintinho se transforma em frango de corte.

Ainda nesta fase de criação, a partir do 35º dia, tem início o processo de seleção contínuo das aves para a escolha dos novos reprodutores, definida principalmente pelo peso individual, além da conformação da carcaça (pernas, peito, coxa), viabilidade e outras características.

A próxima fase é a **recria**. Compreendida entre a seleção das aves até 20 semanas, aproximadamente, este é o período em que as aves passam por uma restrição alimentar que garante os índices reprodutivos (peso ideal). Nesta fase as aves são alojadas em gaiolas individuais, onde recebem a maior parte das vacinas (controle sanitário) e um monitoramento sorológico (análise dos níveis de anticorpos para determinação da eficiência das vacinas e possível presença de doenças).

Já na **fase de reprodução ou postura**, as aves passam a receber estímulos proporcionados pelo aumento da quantidade de luz e ração, para entrar em reprodução, que será feita através da inseminação artificial (coleta do sêmen do galo e inseminação na galinha). Este processo garante a qualidade e fertilidade dos futuros ovos.

Cada galinha deixará um número grande de ovos fertilizados, que serão

analisados no incubatório e classificados em incubáveis e não incubáveis. Os primeiros irão para a incubadora, onde permanecerão por 18 dias, com temperatura, umidade, ventilação e viagem controladas. A partir do 19º dia, os ovos vão para a máquina de eclosão, onde irão permanecer até o 21º dia com o nascimento da maioria dos pintos, passando para a fase inicial ou de criação, reiniciando o ciclo.

Biotechnologia

Buscando promover a incorporação de técnicas modernas de genética molecular no Programa de Melhoramento Genético de Galinhas para Corte, foram estabelecidos convênios com laboratórios do Exterior (USA e Israel) e também com o Centro de Estudo em Biologia Molecular e Engenharia Genética da Unicamp.

Através dessa parceria e de laboratório já implantado para trabalhar com marcadores moleculares, o programa da Esalq passa a ter acesso à tecnologia de ponta, de aplicação prática e imediata. Por exemplo, o emprego de marcadores moleculares deverá aumentar a resistência às condições adversas (mudanças de temperatura, umidade, etc.)

Atualmente espera-se uma contribuição da biotecnologia no aumento da qualidade e na diminuição de custos. Biotecnologia, definida como "ciência molecular aplicada" trabalha com contratos para a solução de problemas em estreito relacionamento com a empresa privada. Assim, os produtos biotecnologicamente inovados na universidade não precisam ficar restritos às bibliotecas e podem ser repassados para serem utilizados na prática através das empresas. ♣

* Marisa Wildner é jornalista da Assessoria de Comunicação da Esalq.

Ranicultura no Brasil

* Associação Brasileira dos Criadores de Rãs

Os dados sobre o consumo da carne de rã entre os asiáticos, datam há mais de 5.000 anos, enquanto que no ocidente o consumo da carne de rã se espalhou quando Roma estendeu seus domínios sobre a região grega. Os legionários adquiriram o hábito do consumo da carne de rã e assim o divulgaram por todo o império romano.

Este hábito alimentar vem crescendo na Europa, com consumo estimado perto de 30.000 ton/ano e nos Estados Unidos e Canadá com 15.000 ton/ano, gerando uma receita econômica anual perto de 500 milhões de dólares, sendo que este mercado é basicamente abastecido pelo produto oriundo dos estoques naturais.

O cultivo de rãs em cativeiro, poderá, a curto prazo, reverter esta situação, oferecendo um produto com qualidade, gerador de empregos, principalmente que não intervenha no meio ambiente.

No Brasil, o hábito do consumo foi introduzido pelos imigrantes europeus, sendo a caça a única fonte para suprir tal hábito alimentar. Atualmente, as estimativas indicam um consumo potencial interno de aproximadamente 800 ton/ano com crescimento de 60% anual. Nossa produção atualmente é de 350 ton/ano.

Hoje, a realidade nos mostra que os anfíbios tendem à extinção. Devido à caça predatória, poluição, desmatamento e destruição do meio ambiente.

Portanto, é primordial o apoio de ecologistas de todos os países consumidores da carne de rã, na tentativa de proibir a entrada/importação da carne oriunda da caça



predatória, fazendo com que aqueles países onde a rã é criada em cativeiro, se destaquem, como é o caso do Brasil, onde estão sendo desenvolvidas técnicas cada vez mais aprimoradas.

Características da carne de rã

Sua composição revela ser uma carne rica em proteínas, baixo teor de gordura e de carboidratos e uma boa relação de cálcio e fósforo, sendo ideal para dietas para pessoas com problemas digestivos e alérgicas à proteína de origem animal (ver tabela 1).

A carne de rã também apresenta nove dos 10 aminoácidos essenciais, necessários ao organismo humano. (ver tabela 2)

Isto torna a carne de rã uma excelente fonte de aminoácidos, sendo indicada para pessoas com problemas de desnutrição.

Situação atual

“A *Rana catesbeiana*, rã-touro (Bullfrog), de origem norte-americana, pertencente a família Ranídeos, foi introduzida no Brasil em 1935, por Tom Cyrill Harison, técnico canadense em Ranicultura, que para cá trouxe cerca de 300 casais, instalando-os na Baixada Fluminense (RJ). A partir destas rãs, implantou-se, na época, um dos maiores ranários da América do Sul, “Ranário Aurora”, no km 47 da Rodovia Rio-São Paulo, seguindo-se o de Teresópolis (Carlos Guinle), de Nova Iguaçu (Mário Brown) e o de Queimados (R. Wancheink).

Em 1970, ocorreu a reestruturação da Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, e a Divisão de Caça e Pesca foi transformada no Instituto de Pesca, passando a integrar o elenco das instituições destinadas exclusivamente à pesquisa técnico-científica. Desde então, a filosofia e a linha



Rãs se alimentando nos comedouros (cochos vibratórios)

Tabela 1

COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE DIFERENTES CARNES (amostras de 100 g)

Substância Alimentar	Caloria (Kcal)	Proteína (g)	Lipid. (g)	Ca (mg)	P (mg)	Fe (mg)	Na (mg)	K (mg)
Média peixe de água doce ⁷⁵	16,6	0,5	20	100	0,7	-	-	
Rã-touro	69	16,5	0,3	22	203	0,6	81,9	170,0
Carne boi	111	21,0	3,0	12	224	3,2	132,3	122,5
Galinha	149	21,3	7,1	16	218	1,9	131,0	230,8
Pescada	97	20,0	1,3	62	205	1,1	179,4	153,6
Porco	181	18,4	11,9	6	220	2,0	104,2	278,8

fonte: LINDAU & NOLL, 1988

de pesquisa adotada, pelos pesquisadores deste Instituto, foi e continuará sendo, o aprimoramento dos parâmetros zootécnicos da Rana catesbelana, a fim de contribuir para o melhoramento dos cultivos intensivos.

Ao lado das pesquisas desenvolvidas, o setor de ranicultura continuou a participar das atividades de fomento, em razão do grande número de interessados. Com este procedimento foi possível reunir, um grupo significativo de criadores que, em comum acordo, fundaram a Associação Brasileira dos Criadores de Rãs (ABCR), em 1978, servindo de modelo para a criação de outras associações no território nacional, como por exemplo, a Associação dos Ranicultores do Estado do Rio de Janeiro (ARERJ), em 1986.

Reavaliações constantes nos sistemas e métodos empregados em

ranicultura, realizada pelos técnicos e criadores, principalmente durante os Encontros Nacionais de Ranicultura, permitiram promover cada vez mais o seu aprimoramento visando o desdobramento do ranário em setores (reprodução, embriologia, girinagem, metamorfose e engorda), e facilitando a abordagem dos problemas a nível técnico-científico, e a produção comercial.

Dentre os inúmeros sistemas de criação intensiva de rãs-touro que se experimentou desde a década de 70, citamos:

VIZOTTO (1975), propôs um sistema múltiplo de tanques estreitos, com uma projeção em forma de plataforma em uma das laterais, onde eram depositados substratos orgânicos atrativos para moscas (carcaça e/ou vísceras de animais). Os dípteros e suas larvas constituíam-se no alimento básico das rãs que

era suplementado com pedaços de pulmão de boi flutuando sobre a água.

FONTANELLO *et alii* (1980), baseados na experiência de criadores, indicaram tanques com uma ilha central, onde eram depositados produtos orgânicos (carcaça e vísceras) destinados a proliferação de insetos. O alimento era representado pelos insetos mais girinos da própria espécie, aproveitando a alta prolificidade da rã-touro.

ALVES DE OLIVEIRA (1984), propôs um sistema denominado confinamento, composto de tanques de alvenaria, medindo de 10 a 15 metros quadrados cada, com alta densidade e seleção periódica pelo tamanho das rãs, alimentando-as com dípteros e suas larvas produzidas em dependências separadas do ranário.

LOPES LIMA & AGOSTINHO



PROGAB

FABRICANTE DE:

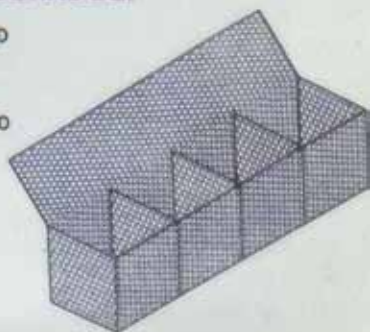
TELAS METÁLICAS:

- Para Mangueirão
- Alambrados



GABIÕES PARA OBRAS DE:

- Controle de Erosão
- Contenções
- Açudes
- Canais de Irrigação



PROGAB

Rua Preleito José Carlos, 1975 - Ilupeva - SP
CEP 13.295-000 - Caixa Postal 95
Tel.: (011) 7801-2010 / Fax: (011) 7801-2118

Damos Assistência Técnica

Wilson Luiz Cantieri, presidente da ABCR, com rãs prontas para o abate (em destaque).



(1984), informaram que rãs em fase de engorda aceitam rações consorciadas com

larvas de dípteros, funcionando as larvas misturadas na ração como indutores biológicos ao processo de condicionamento para as rãs ingerirem alimentos inertes. Este fato representou um avanço técnico muito significativo redirecionando os rumos das pesquisas sobre nutrição de rãs, além de proporcionar novos posicionamentos técnicos no tocante a tipos de cochos e abrigos.

Em 1988, os mesmos autores publicaram o livro "A Criação de Rãs", no qual indicam um sistema denominado Anfigranja, totalmente de alvenaria, onde o maior destaque técnico é dado ao setor de engorda de rãs pós-metamorfose, ressaltando principalmente a forma dos cochos, abrigos e espaço para movimentação dos animais.

No mesmo ano, FONTANELLO et alii, comunicaram a possibilidade de se promover a engorda de rãs pós-metamorfoseadas em gaiolas, com características especiais para este fim e ressaltaram a importância da sua utilização em experimentos relacionados com a nutrição, principalmente em razão da maior facilidade em manejo e maior precisão na coleta de dados proporcionados por este sistema, além do fato de seu uso possibilitar uma maior produção por área. Sugeriram, entretanto, o aprimo-

ramento técnico destas gaiolas no que se refere ao manejo físico e alimentar para sua utilização pelos rancultores.

Em 1992, LOPES LIMA & AGOSTINHO, publicaram o livro "A Tecnologia da Criação de Rãs", onde são enfocadas os melhoramentos técnicos dos sistema Anfigranja alcançados pelos autores nestes últimos anos, procurando, desta forma, aprimorar as produções comerciais.

FONTANELLO et alii (1992) comunicaram, os resultados de pesquisas comparativas com engorda de rãs, realizadas entre os sistemas tanque-ilha, Confinamento, Anfigranja e gaiolas, evidenciado que a temperatura ambiente em torno de 40°C, pois desta forma, pode-se ter produções constantes o ano todo, com a mesma produtividade o que permite um maior e melhor fluxo de produção comercial.

Nesse momento, é interessante fazer-se a análise do porque um ramo tão novo e inovador, cujos parâmetros técnicos ainda hoje necessitam ser melhor definidos, conseguiu sensibilizar tantas pessoas. A resposta deve estar inserida nas características como a criação de rã-touro se projeta no âmbito da pecuária brasileira:

1º - Os mercados interno e externo apresentam-se francamente compradores, embora necessitem ser dimensionados quanto a colocação de carne, pele e animal vivo. Destaca-se que o mercado externo, principalmente o europeu e norte-americano, são abastecidos, por enquanto, pela caça predatória realizada em países como os do Norte da África, Turquia, Índia e outros.

2º - O desempenho da rã-touro no Brasil, nas diferentes fases de seu desenvolvimento é superior aquele observado no seu país de origem, atingindo peso para abate entre 4 e 6 meses, o que no hemisfério norte só ocorre após 3 a 4 anos, para condições naturais.

3º - Outros pontos fortes para o cultivo da rã-touro, referem-se a sua alta prolificidade, rusticidade, ausência de gordura intercelular entre as fibras musculares, além de já possuir-se informações técnicas que permitem uma relação custo/benefício favorável para os criadores.

AMINOÁCIDOS DA CARNE DE RÃ (Rana catesbelana)

Aminoácido	mg de aminoácido por 100g de matéria seca
Lisina*	6,10
Histidina*	2,09
Amônia	0,67
Arginina*	4,20
Asparagina	6,29
Treonina*	2,84
Serina	3,09
Ác. Glutâmico	8,67
Prolina	9,45
Glicina	11,55
Alanina	3,96
Cistina	Ausente
Valina*	3,90
Metionina*	1,86
Isoleucina*	3,72
Leucina*	5,79
Tirosina	3,69
Fenilalanina*	3,39
Triptofano*	0,99

* Aminoácidos essenciais

fonte: AZEVEDO & OLIVEIRA, 1988

Por outro lado, sabemos que poucos países dispõem de clima favorável e suficiência em água de boa qualidade para dar início à criação. Sendo assim, o Brasil tornou-se o país com as melhores condições para esta prática, além de possuir uma das mais altas tecnologias mundiais para a criação.

Apesar da produção ainda ser restrita, nossos conhecimentos na criação vem trazendo compradores estrangeiros, principalmente da Europa e dos Estados Unidos, com o intuito de contratar toda a produção nacional, que hoje é de cerca de 350 ton/ano e tudo o que se produz acima disso.

Nossa produção anual não chega a 1% do consumo no mundo, o que serve para demonstrar um mercado aquecido, e plenamente comprador.

Caderno "Subsídios para a Nova Política Nacional de Pesca", da Associação Brasileira dos Criadores de Rãs

VÍDEOS AGROPECUÁRIOS AGRODATA.

São mais de
160 títulos.

É VER PARA CRER E FATURAR.



COMO PRODUIR CACHAÇA

• Monte Seu Alambique • Você vai aprender o processo de fabricação de aguardente, passo a passo. O corte e a moagem de cana. Preparo do mosto, fermentação, destilação, envelhecimento, higiene. 42 min.



COMO FAZER QUEIJS

FITA 1 • Provolone, mussarela, caccio cavallo, nozinho, minas frescal e prensado, requeijão fundido e cremoso. 85 min.



Instalações para Vacas Leiteiras no Sistema FREE-STALL • O sistema. O planejamento do estábulo (local, tamanho, altura, baias: modelos, número, tipo de piso e cama: cochos, bebedouros, corredores, canaletas e esterqueira), sala de ordenha e equipamentos.



COMO PRODUIR MARACUJÁ

Variedades cultivadas, produção de mudas, preparo da área, das covas, implantação da espaldeira, implantação da latada, transplanto das mudas, adubação, condução dos ramos, pragas e doenças, polinização, colheita, processamento dos frutos.



HIDROPONIA PRÁTICA • Como Produzir Alface Sem Terra

Respostas práticas para suas dúvidas em hidroponia. Acompanha manual técnico com projeto para produzir 43.000 pes de alface por ano e kit para você iniciar o seu negócio. 47 min.



CONSERVAS CASEIRAS DE FRUTAS

• Preparo de frascos e ingredientes. Aproveitamento das frutas. Suco integral, geléias, doces em pasta, suco concentrado, frutas desidratadas e cristalizadas. 50 min.



COMO CULTIVAR COGUMELOS SHIITAKE

A escolha da madeira, preparo das toras, vedação, inoculação, incubação e descanso, colheita e comercialização. Manual com custos de produção para 1 mil, 5 mil e 10 mil toras. 40 min.



COMO CRIAR JACARÉ

Mais uma alternativa rentável para a diversificação na sua propriedade. O Jacaré do Pantanal, do Papo Amarelo e da Amazônia. Manejo completo da criação. Passo a passo.



COMO CRIAR CODORNAS

• Produção de Ovos
Neste projeto para 5.000 codornas você pode obter uma renda mensal bruta de R\$ 4.500,00. Conheça todos os segredos da criação. 40 min.



EMBUTIDOS E DEFUMADOS DE CARNE SUÍNA E BOVINA

FITA 1 • Salames (milano e cracóvia), mortadela, linguiças (baiana, frescal). Equipamento. 49 min. FITA 2 • Salsichão, apresuntado, salsicha, linguiças (italiana, açoreana), preparo das tripas. 42 min.



COMO CRIAR ESCARGOT

Todos os segredos para obter em apenas 8 meses, até 200 Kg de carnes com 100 matrizes produzindo. 49 min.

SUPER LANÇAMENTOS

Hidroponia Prática • TOMATE • Como Fazer o Seu Jardim • Irrigação por Aspersão • Como Produzir Alevinos de Catfish • Como montar um Pesque-Pague na sua Propriedade • Como criar Capivaras • Como criar Peixes • Como criar Trutas • Novilho Nelore Precoce

Preencha este cupom e envie para Cx. Postal 19051, CEP 81531-990 – Curitiba – Paraná

GRÁTIS

**FAZENDA
SUCESSO**

ou passe por fax (041) 335- 8523 e receba GRÁTIS a assinatura da Revista Fazenda Sucesso.

Nome: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ Cidade: _____

CEP _____ Estado _____

Telefone: () _____ Fax: () _____

válido até 31/01/97

Ligue já e peça o seu vídeo

(041) 335-3005

<http://www.agrovideo.com.br>

produtos da
AGRODATA
Vídeos

distribuição
agrovideo

Mastite Subclínica

Por que devemos nos preocupar?

* Boehringer

Todo produtor de leite sabe qual é o prejuízo provocado pela mastite dentro da propriedade, mesmo que ele nunca tenha feito a conta precisa desse valor. Muitas vezes as preocupações só estão voltadas para a mastite clínica aguda ou crônica, que, pelos sinais clínicos que apresenta, causa um maior impacto.

Contudo, a maioria dos produtores se esquece de um outro "tipo" de mastite, aquela que não é visível a olho nu e que passa despercebida, por isto chamada de "subclínica". Apenas os que realizam um controle mais efetivo dos seus rebanhos, medindo a produção de cada lactação de suas vacas, são capazes de percebê-la com mais facilidade, pois seu grande efeito é de quebrar a produção, levando a grandes perdas, sem a ocorrência dos sinais clínicos típicos da mastite. Este tipo de mastite é contagiosa e é causada na maioria das vezes por bactérias do gênero *Staphylococcus* e *Streptococcus*, que são transmitidas de uma vaca infectada para outra sadia, geralmente no momento da ordenha, através dos equipamentos e das mãos do ordenhador.

Outro fator relevante é que a prevalência desse tipo de mastite - ou seja, a frequência com que ela ocorre num rebanho - é muito maior que a da mastite clínica: sendo que para cada caso de mastite clínica num rebanho, nós podemos ter de 14

tabela I

Custo médio de uma mastite: US\$ 181,02/ano		
FONTE DAS PERDAS	PERDA POR VACA (US\$)	% DO TOTAL
Redução na produção	116,10	64
Leite descartado	24,44	14
Custo de reposição da vaca	13,60	8
Redução do valor de venda	9,94	5
Medicamentos	9,68	5
Serviços veterinários	4,84	3
Serviços Laboratoriais	2,42	1
TOTAL:	181,02	100

Fonte: Mastitis: Counter Attack, A Strategy to combat mastitis, 1991

até 40 casos de mastite subclínica.

Nos Estados Unidos, um país onde existe uma grande preocupação com a produtividade, a mastite gera uma perda anual de US\$ 2 bilhões, resultando em um custo médio de aproximadamente US\$180,00 por vaca / ano (tabela I).

Deste valor, as mastites subclínicas representam aproximadamente 70 a 80% do total.

Mastite subclínica - custos e perdas econômicas

Vários autores dos EUA estudaram o impacto da mastite subclínica

tabela II

Autor	GRAU DO CMT X PERDA DE PRODUÇÃO		
	1 cruz	2 cruze	3 cruze
Philpot (1967)	11,4%	25,6%	45,5%
Forster (1967)	19,5%	31,8%	43,8%
Domingues e Langoni (1993)	15,9%	21,4%	30,7%

tabela III

PRODUÇÃO DE LEITE EM QUARTOS MAMÁRIOS SADIOS E QUARTOS HOMÓLOGOS POSITIVOS AO CMT					
GRAU DO CMT	Nº	PRODUÇÃO DO QUARTO NEGATIVO	PRODUÇÃO DO QUARTO POSITIVO	Diferença (g)	Perda (%)
+	54	2700,69	2269,11	431,5	15,9
++	54	2742,78	2154,85	587,9	21,5
+++	54	2708,61	1876,22	832,4	30,7

Fonte: Domingues e Langoni, 1993

na produção leiteira da vaca. Comparando um quarto sadio com o quarto correspondente (homólogo) acometido de uma infecção subclínica, eles mediram perdas que variam de 30,7% a 45,5% entre um quarto e outro, dependendo do grau do teste CMT. É o que mostra a tabela II. Quando se trata precocemente os quartos afetados, geralmente se consegue recuperar grande parte de sua capacidade produtora.

À medida que a gravidade da infecção aumenta, ou seja, o número de cruzeiros do CMT sobe, cresce o prejuízo na produção do leite.

Já no Brasil, um trabalho realizado por Domingues & Langoni, em 1993, mensurou as perdas de produção em tetos que apresentavam mastite subclínica. As perdas variaram de 15,9% a 30,8% da produção do teto afetado. Tais perdas ficam ainda mais claras quando comparamos a produção de leite de quartos mamários sadios em relação a quartos homólogos com mastite subclínica. Por exemplo, um quarto posterior direito sadio em relação a um quarto posterior direito infectado (tabela III).

A perda de leite num quarto afetado com mastite subclínica pode chegar a 832,4 gramas por dia.

Em uma lactação de 305 dias, serão mais de 250kg de leite que se perdem por teto! E sem que o produtor perceba!

tabela IV

RELAÇÃO ENTRE OS TESTES WISCONSIN MASTITIS TEST, CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS E PERDAS DE PRODUÇÃO DE LEITE.		
Wisconsin Mastitis Test (milímetros)	Contagem de células somáticas	Perda de produção de leite do rebanho
3	140.000	5%
4	165.000	
5	195.000	
6	225.000	8%
7	260.000	
8	300.000	
9	340.000	
10	380.000	
11	420.000	9% a 18%
12	465.000	
13	515.000	
14	565.000	
15	620.000	
16	675.000	
17	730.000	
18	790.000	
19	855.000	
20	920.000	
21	990.000	19% a 25%
22	1.055.000	
23	1.130.000	
24	1.200.000	
25	1.280.000	
26	1.360.000	
27	1.440.000	
28	1.525.000	
29	1.610.000	
30	1.700.000	
31	1.800.000	
32	1.920.000	
33	2.030.000	
34	2.180.000	
35	2.280.000	

A maioria dos rebanhos se situa na faixa destacada, ou seja com uma contagem de células somáticas de 225.000, a vaca deixa de produzir 8% de sua lactação diária.

Como evitar prejuízos?

Para evitar esses prejuízos, o produtor deve procurar prevenir e controlar esse tipo de mastite. Essa prevenção e controle se dá através da adoção de medidas de higiene durante ordenha, bem como da utilização, manutenção e regulagem adequada dos equipamentos usados. Além disso, para se identificar possíveis casos de mastite subclínica no rebanho, deve-se adotar também alguns testes de diagnóstico como o CMT (*California Mastitis Test*), o WMT (*Wisconsin Mastitis Test*) ou CCS (Contagem de Células Somáticas), periodicamente.

Esses testes, além de identificar os possíveis casos de mastite subclínica, permitem ao produtor também avaliar qual a percentagem de animais infectados, estimar as perdas de produção e corrigir o problema (tabela IV).

Dentro desse programa de prevenção e controle das mastites subclínicas, está também o tratamento das vacas afetadas, pois uma mastite subclínica poderá transformar-se em uma mastite clínica, que poderá resultar não apenas na queda de produção, mas também dependendo da gravidade, levar à perda do quarto afetado ou até mesmo ao descarte da vaca.

O tratamento da mastite subclínica é tão importante quanto o tratamento da mastite clínica.

Nos EUA, o tratamento durante a lactação, quase sempre só é indicado, quando os produtores estão com um alto índice de mastites subclínicas no rebanho, gerando altas perdas de produtividade. Caso contrário, aguardam a secagem da vaca para instituir uma terapia específica.

"Blitzterapia"

No Brasil, pesquisadores como os da Faculdade de Medicina Veterinária de Botucatu-Unesp, recomendam uma conduta que chamam de "blitzterapia" ou método fulminante.

Tal método consiste no tratamento de todos os animais do rebanho

com mais de 20% de vacas infectadas e de todas as infectadas nos rebanhos com, menos de 20%. Seu principal objetivo é a erradicação de *Streptococcus agalactiae*. Dentro desse esquema, ainda é necessário examinar amostras do leite após o tratamento, aproximadamente 21 dias, para comprovação de sua eficácia.

No Brasil, Domingues & Langoni demonstraram em seu experimento que o tratamento da mastite subclínica para os vários agentes causais durante a lactação resultou em um acréscimo de 15,1 a 21,4 % na produção dos animais tratados (tabela V). Isso permite concluir que re-

tabela V

EFICIÊNCIA DO TRATAMENTO DA MASTITE SUBCLÍNICA					
Agentes	Nº	Perda		Acréscimo	
		(g)	(%)	(g)	(%)
<i>S. aureus</i>	42	634	22,6	388	15,1
<i>S. epidermidis</i>	42	471	19,1	522	20,7
<i>S. agalactiae</i>	40	721	25,2	544	20,2
<i>C. bovis</i>	40	640	23,5	566	21,4

Fonte: Domingues e Langoni, 1993

almente vale a pena tratar os animais que apresentam esse tipo de mastite. Entretanto, para que o resultado realmente seja positivo, devemos sempre fazer uso de produtos que possuam um princípio ativo potente. O hidroxideto de penetamato, por exemplo, que atinge os principais microorganismos e que contra o qual as bactérias ainda não apresentam resistência, é o antibiótico mais indicado. Produtos que já foram usados por muito tempo dentro do rebanho, muitas vezes podem apresentar resultados negativos devido a existência de resistência por parte do agente presente.

Esses tratamentos na maioria das vezes são feitos por via intramamária, porém atualmente o uso de produtos injetáveis, indicados para o tratamento de mastites, tem apresentado ótimos resultados de cura. A associação de um produto injetável com uma aplicação intramamária também tem sido uma boa opção.

Tratar a vaca seca é o segredo

Todavia, existe uma linha de técnicos que preferem realizar o tratamento desses animais infectados apenas no momento da secagem. Essa conduta é também bastante válida, porém a escolha do antibiótico correto que corresponda a todos os critérios para o tratamento da vaca seca é muito importante. Esse produto tem de possuir um amplo espectro de ação, alta concentração e estar associado a um veículo de liberação lenta que lhe permita agir durante todo o período seco, ou seja, pelo menos por 60 dias (por exem-

plo, o Leocillin Vaca Seca).

É importante salientar que, apesar desse programa de prevenção e controle da mastite representar um certo custo, o retorno que se tem é ainda maior. Segundo a IDF (*International Dairy Federation*), que possui informações sobre mais de 5.000 rebanhos leiteiros, para cada dólar investido no programa, o retorno é de aproximadamente 5 dólares.

Assim, produtores que se preocupam com a mastite subclínica e adotam programas de controle adequados, com certeza terão mais produção em seus rebanhos, assim como um leite de melhor qualidade, tornando sua atividade mais rentável. ♡

* Boehringer De Angeli Química e Farmacêutica - Divisão Veterinária

CARRAPATO

Fatores a serem considerados em um programa de controle estratégico

*Cecília José Veríssimo

O carrapato comum que parasita os bovinos pertence à espécie **Boophilus microplus**, cujo ciclo de vida completo é composto por duas fases: parasitária, que acontece no hospedeiro e onde se desenvolvem as larvas, que se transformam em ninfas e estas, por sua vez, em adultos, macho ou fêmea. As fêmeas se alimentam de sangue e, quando bem ingurgitadas, se desprendem do hospedeiro, caindo ao solo e fechando o ciclo com a fase não parasitária, que compreende a postura de cerca de 2.000 a 3.000 ovos, embriogênese e, finalmente, a eclosão das larvas, que sobem nas folhas do capim à espera de passagem de um hospedeiro de sua preferência - o gado bovino.

Bovinos de raça zebuina desenvolvem resistência a esta espécie de carrapato, de modo que o parasito não lhes incomoda, não havendo prejuízos, ao contrário de bovinos de origem européia, cujo prejuízo é de tal magnitude, que, não raro, leva à morte animais muito infestados. O prejuízo de animais mestiços depende da porcentagem de "sangue" Zebu que

eles tiverem: quanto maior o "sangue" Zebu, menor será o prejuízo decorrente de infestações pelo carrapato e vice-versa.

Conceitua-se controle estratégico como sendo aplicações seguidas de carrapaticida quando o número de carrapatos flutua entre níveis toleráveis e graves para o gado; esses níveis são conhecidos através do ciclo epidemiológico do carrapato, que é determinado para cada região do país.

O primeiro trabalho verificando os efeitos de um controle estratégico sobre a população de carrapatos no Brasil foi realizado por pesquisadores da Embrapa/Cppsul, em Bagé (RS). Os pesquisadores testaram quatro ou seis aplicações de carrapaticida estratégicas por ano: duas ou três com intervalo menor que 21 dias na primavera e mais duas ou três no final do verão, a partir da segunda quinzena de fevereiro. Os autores determinaram quando aplicar carrapaticida na primavera e no final do verão, baseados em estudo epidemiológico da fase parasitária do carrapato, observado durante três anos na cidade de Bagé, onde chegaram a conclusão que o número de carrapatos nos animais diminui no inverno, começava a aumentar na

primavera, crescendo no verão e tendo um pico no outono.

Em trabalho realizado na cidade de Colina (SP), contei o número de carrapatos de todo um rebanho de cerca de 700 bovinos mestiços no meio das estações, durante dois anos consecutivos, chegando a esse mesmo perfil epidemiológico da fase primária de **B microplus**. Pela revisão bibliográfica e os resultados encontrados neste trabalho, pude constatar que bovinos, mestiços e europeus, têm uma diminuição na imunidade ao carrapato durante o outono, desencadeada pela diminuição de horas de luz (encurtamento de fotoperíodo) facilmente observada nos estados do Sul e Sudeste (término do horário de verão).

Tendo em vista esta regra - que bovinos mestiços e europeus perdem parte de sua resistência durante o outono no Estado de São Paulo - realizei observações com a utilização do mesmo esquema de controle estratégico proposto pelos pesquisadores de Bagé. O esquema de seis aplicações estratégicas por ano (3 + 3) foi testado e aprovado no Estado de São Paulo, em Ribeirão Preto e Nova

Odessa, com gado suscetível ao carrapato.

Para que o controle estratégico dê certo, é necessário que seja feito em todo o rebanho. Porém há duas exceções: devem ficar de fora das aplicações seguidas as vacas que estão no lote maternidade e os bezerros recém-nascidos. As primeiras, pelo fato de que é importante a presença de carrapatos para estimular a formação de anticorpos contra os agentes da tristeza parasitária e contra o próprio carrapato. Esses anticorpos passarão para o colostro que irá proteger o bezerro. Os bezerros, por sua vez, somente devem entrar no esquema de aplicações seguidas com pelo menos 21 dias de idade, a fim de permitir que larvas os infestem e completem o ciclo parasitário. O ideal é que o bezerro tenha contato com o carrapato desde o nascimento. Protegido pelo colostro e pelo leite, o bezerro em contato com o carrapato vai fabricando suas próprias defesas, de modo que, quando for desmamado, já deverá ter seu sistema imune protegido contra o carrapato e a tristeza parasitária.

Alguns fatores devem ser considerados em um programa de controle estratégico:

Raça ou grau de sangue

É o primeiro fator a ser considerado em um programa de controle estratégico. Isto porque raças zebuínas e mestiças com alto grau de sangue Zebu são mais resistentes ao carrapato, necessitando de um menor número de aplicações ou até mesmo não necessitando da aplicação de carrapaticida. A necessidade de banho nos mestiços vai depender da porcentagem de grau de sangue europeu que ele tiver: quanto maior, maior será a necessidade de se estabelecer um programa de controle estratégico. No caso de animais mestiços resistentes, sem grau de sangue definido, pode-se aplicar o

controle individual (somente tratar os mais infestados).

Época do ano

Como já comentado na introdução, o outono é a estação em que animais europeus e mestiços criados nas regiões Sul e Sudeste do Brasil ficam mais sensíveis ao carrapato. Além disso, é nesta época que acontece o crescimento dos pelos, também determinado pelo encurtamento do fotoperíodo. Por esse motivo, é importante iniciar as três aplicações do final do verão a partir da segunda quinzena de fevereiro, de modo a banhar os bovinos ainda com pelame curto de verão, o que facilitaria a aplicação e a ação do produto na forma de pulverização.

Idade

Em trabalho realizado em Colina, demonstrou-se que bezerros mestiços de até sete meses eram bastante resistentes ao carrapato. Estes passavam por uma fase de instabilidade de sua resistência na idade da puberdade (8-12 meses de idade), estabilizando seu nível de resistência por volta dos 18 meses. Portanto, cuidado dobrado com os bezerros dos oito aos quinze meses de idade.

Sexo

No mesmo trabalho citado anteriormente, e em outras pesquisas semelhantes, os machos tiveram mais carrapatos que as fêmeas. Portanto, cuidado dobrado em lotes que tenham machos e fêmeas juntos, principalmente se estiverem na idade crítica citada no item anterior. Aconselha-se, àqueles que criam machos de origem leiteira, que separem os machos das fêmeas ao desmame e dêem maior atenção aos machos, pois eles são mais suscetíveis.

Nutrição e stress

Animais mal nutridos e que tenham sofrido alguma forma de stress ficam mais suscetíveis ao carrapato. Por este motivo, não descuidar do

item alimentação (volumoso, concentrado e sal mineral), principalmente em se tratando de bovinos suscetíveis na fase de recria.

Modo de aplicação dos carrapaticidas e intervalo entre as aplicações

Os produtos carrapaticidas vêm atualmente sendo apresentados para serem aplicados das seguintes formas: líquida ou em pó, para aplicação em banhos de imersão ou pulverização; em solução oleosa para aplicação no dorso do animal (POUR ON); em solução injetável (endectocidas).

É necessário ter alguns cuidados na aplicação do produto, principalmente na forma de pulverização, tais como: verificar se o produto está sendo aplicado por todo o corpo do animal, deixando-o encharcado de solução (minha experiência pessoal, utilizando bomba costal, mostrou que para pulverizar um bovino holandês adulto são necessários, pelo menos, 7 litros de solução carrapaticida); verificar se o produto foi diluído conforme as recomendações de bula; pulverizar o animal no sentido de baixo para cima (direção contrária aos pelos) e evitar fazer a aplicação em dias chuvosos (ou com ameaça de chuva), ou em horário de sol forte. Outro cuidado que se deve ter é com o bico do pulverizador que deve ser do tipo "leque" e estar sempre desentupido, principalmente em se tratando de bretes pulverizadores. A pessoa que executará o serviço de aplicação do carrapaticida deverá estar usando máscara, luvas, botas, óculos e capa a fim de se proteger de respingos do carrapaticida e não se intoxicar com o produto.

Recomenda-se, para aplicações estratégicas na forma de pulverização, um intervalo mínimo de 18 e máximo de 28 dias entre as mesmas. O ideal é não ultrapassar os 21 dias de intervalo en-



tre as aplicações estratégicas.

A forma de aplicação POUR ON (no fio do lombo do animal) é mais rápida e prática que a forma de aplicação por pulverização, embora seja mais cara. O intervalo entre as aplicações deve ser de no mínimo 18 e no máximo 35 dias, aconselhando-se também a não ultrapassar os 21 dias de intervalo, evitando, deste modo, o aparecimento de cepas de carrapato resistentes ao produto.

Atualmente estão disponíveis no mercado vários produtos conhecidos como endectocidas, ou seja, aqueles que agem contra ecto e endoparasitos. Estes produtos devem ser utilizados em programas integrados de controle estratégico, visando controlar não só o carrapato, como também outros parasitas (vermes, bernes, bicheira, etc). Os produtos endectocidas são hoje encontrados também na forma de aplicações POUR ON e até mesmo na recém lançada

forma de aplicação intra ruminal, onde o período de ação do produto chega a 4 meses. Se o produtor desejar realizar um controle estratégico utilizando um

produto endectocida na forma convencional (injetável), poderá fazer duas aplicações seguidas na primavera e mais duas seguidas a partir da 2ª. quinzena de fevereiro, com intervalo de 30 dias entre as aplicações, lembrando que o produto só poderá ser utilizado no gado seco, uma vez que não pode ser aplicado em vacas em lactação, pois deixa resíduo no leite vários dias após a aplicação.

Eficiência e modo de atuação do carrapaticida

Alguns carrapaticidas como aqueles à base de Amitraz têm o efeito chamado "Knock-down" (traduzindo: "bateu-morreu"), ou seja, agem sobre o carrapato, fazendo com que este se soltem dos bovinos e caiam ao solo, limpando os animais pouco tempo após o banho. Já nos produtos à base de pirotróides, os carrapatos permanecem grudados no

animal e vão secando e morrendo aos poucos, após a aplicação. Porém, carrapaticidas de ambos os grupos químicos agem por contato, ou seja, é preciso que o animal fique bem molhado, com seus pelos encharcados de produto, a fim de realmente matar todas as fases parasitárias do carrapato.

Se a infestação persistir após a aplicação do produto poderá estar havendo má aplicação do produto ou resistência dos carrapatos ao produto utilizado.

A fase do carrapato mais resistente ao carrapaticida é, justamente, a fase adulta, quando enxergamos o carrapato no animal. A vantagem em realizar as aplicações estratégicas de carrapaticida de 21 em 21 dias está em se combater principalmente as fases jovens do carrapato, larvas e ninfas, que são mais suscetíveis ao carrapaticida.

Um produto lançado recentemente no mercado, do grupo das benzoifenilurêia (Acatok) age sobre as formas jovens do carrapato, interferindo na formação de quitina de larvas e ninfas, que não conseguem completar a muda para o estágio seguinte e morrem. Porém, ele não possui o efeito "Knock-down" sobre carrapatos adultos, recomendando-se, portanto, o uso de um produto convencional antes de se iniciar sua aplicação. Esse produto é caro e deve ser utilizado de forma estratégica, em casos de resistência dos carrapatos aos produtos convencionais ou em casos de grandes infestação da pastagem.

Estão disponíveis no mercado produtos que matam não só o carrapato, como também carrapato e moscas, ou carrapato e berne, ou ainda, carrapato berne, bicheira e vermes, no caso dos endectocidas, devendo ser usados conforme a necessidade da propriedade. Trabalhos realizados no Instituto de Zootecnia mostraram que os produtos de ação carrapaticida e mosquicida, utilizados em

esquema de controle estratégico, controlaram, além do carrapato, outros parasitos como a mosca do chifre e o berne e que o produto de ação carrapaticida, utilizado de forma estratégica, diminui a infestação por bicheira e por outros carrapatos (Amblyomma).

Manejo do pasto

O carrapato passa por duas fases para completar seu ciclo: fase parasitária, que ocorre no bovino, e fase não parasitária, que se passa no solo. Portanto, o pasto e o seu manejo têm influência sobre a fase não parasitária do carrapato.

Capins de crescimento, cespitoso, como por exemplo o colônio, permitem que os raios solares penetrem até o solo, aumentando a probabilidade de dessecação de ovos e larvas e, portanto, diminuindo a infestação do pasto, ao contrário daqueles de crescimento estolonífero, como as braquiárias. Outra prática que diminui sensivelmente a infestação dos pastos é a rotação pastocultura.

Quanto utilizar o descanso do pasto como forma de controlar a infestação por carrapatos, são necessários, no mínimo, 30 dias de descanso no verão, e 120 dias no outono-inverno, tendo em vista que o tempo de sobrevivência das larvas nos meses de temperatura mais amena é maior.

Cuidado especial deverá ser tomado em relação a animais suscetíveis que ficam em piquetes, onde são alimentados no cocho, alta lotação x animal suscetível = problema !!!

Para aqueles que utilizam pastejo intensivo rotacionado de Napier, recomendando fazer o primeiro controle estratégico da primavera antes e introduzir os animais nos piquetes.

**Cecília José Verissimo é pesquisadora científica da Seção de Higiene Zootécnica e Análises do Instituto de Zootecnia*

Nutrição mineral de plantas forrageiras

(Final)

* Francisco Antônio Monteiro

4. FORRAGEIRAS ESTABELECIDAS

Esse item trata da nutrição mineral das forrageiras implantadas em pastagens ou em áreas destinadas ao corte mecânico. São aqui descritos aspectos pertinentes à manutenção e à produtividade dessas forrageiras.

Um ponto essencial a considerar é que a área esteja bem coberta com a forrageira, pois, caso contrário o aproveitamento da adubação e da calagem pode ficar comprometido.

4.1. Acidez do solo e calagem

O solo está sempre se acidificando, de tal forma que mesmo os terrenos que recebem corretivo na época da implantação da forrageira tornam-se ácidos e podem necessitar de correção dessa acidez.

Em áreas com forrageiras estabelecidas, a dificuldade está usualmente na incorporação do corretivo ao solo. Este precisa ser aplicado à lança, sobre a superfície do terreno e, normalmente, enfrenta problemas para reagir em profundidade no solo (por exemplo, de 0 a 20 cm de profundidade).

A recomendação de corretivo é feita após análise de terra do local e, no Estado de São Paulo, segundo o critério da saturação por bases do solo. Sugere-se a realização de análise de terra de uma dada área com forrageira a cada dois ou três anos, para fins de correção de acidez do solo. As dosagens são definidas de conformidade com o anteriormente tratado, para cada grupo de forrageiras.

A utilização do calcário deve ser de preferência no início ou em pleno período de chuvas, para melhor dissolução do material. Também, tem sido sugerido o emprego de até 3t de calcário/ha num único ano agrícola, com complementação da dosagem em ano(s) subsequente(s), se assim for a necessidade de calagem.

No caso de calagem para pastagem formada tem sido recomendado o rebaixamento da pastagem (através de utilização de elevada lotação animal

ou de roçadeira mecânica) seguido da aplicação do calcário à lança e, de preferência, passagem de uma grade para incorporação desse corretivo.

Para as forrageiras utilizadas sob corte, a aplicação do corretivo deve ser realizada após um dos cortes e remoção da forrageira no período chuvoso.

4.2. Nitrogênio

A produtividade das espécies forrageiras é, até certo limite, função da disponibilidade de nitrogênio, desde que não haja séria limitação de outro nutriente, ou água, ou outro fator edafoclimático. O suprimento

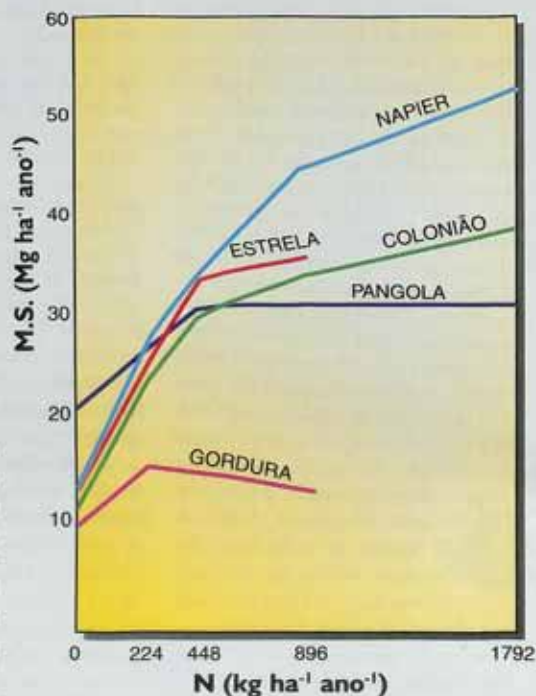


Figura 3: Respostas de vários capins à doses de adubo nitrogenado. Extraído de CHANDLER, 1973)

desse nitrogênio ao sistema da pastagem pode ser concretizado pelo uso de eficiente sistema de fixação biológica (como pelas leguminosas forrageiras) ou pela periódica aplicação de adubo mineral.

Com a utilização de doses de nitrogênio em sete capins tropicais, CHANDLER (1973) obteve respostas (em produção de matéria seca) à aplicação de nitrogênio que variaram entre um máximo de produção para o capim-gordura recebendo 224 kg de N/ha/ano até um máximo para o capim Napier recebendo a maior dose utilizada no experimento (1792 kg de N/ha/ano), conforme ilustrado na figura 3. Isto serve para bem demonstrar que a dosagem de adubo nitrogenado deve ser considerada em função do potencial produtivo da forrageira utilizada.

Um aspecto muito importante é a época de aplicação do fertilizante nitrogenado, que deve ser quando ocorrem as chuvas e não se tenham temperaturas baixas. Nas condições do Estado de São Paulo, normalmente, essa época corresponde ao período de outubro a março. Dependendo da dose utilizada, o parcelamento dessa adubação pode ser convenientemente explorada pelo pecuarista.

Em termos de dosagem de nitrogênio para áreas com capins, ela tem variado de 50 a 300 kg N/ha/ano. O menor valor mencionado (50kg N/ha/ano) é considerado como uma dose mínima, inclusive para se evitar a degradação da forrageira na área. Doses em torno de 100 kg N/ha/ano tem sido aconselhadas para forrageiras em que se deseja ter aumento de produtividade, mas não em exploração intensiva. As adubações mais elevadas (150 a 300 kg N/ha/ano) tem sido recomendadas e utilizadas em explorações bem intensivas, particularmente em áreas com capim-elefante e em especial em atividades de alta produtividade de leite tipo A ou B. Deve-se destacar, que quanto maior a dose do fertilizante nitrogenado mais estará implícita a necessidade de adubações parceladas.

A execução da adubação nitrogenada deve ser acompanhada de cuidados especiais de manejo da forrageira. Dessa forma, a resposta da planta a essa adubação pode ser adequadamente aproveitada e convertida em produto animal (leite, carne, lã, etc.).

4.3. Fósforo

Uma vez estabelecida a forrageira, a adubação fosfatada não deve ser negligenciada. Basicamente, o fósforo

não pode estar em nível baixo a ponto de mascarar a resposta da planta forrageira à outras adubações (principalmente e nitrogenada). A frequência com que ele deve ser empregado está na dependência do nível de exploração ou do tipo de uso da forrageira.

Em condições de exploração, que buscam evitar a degradação da forrageira, tem-se recomendado a análise de terra a cada dois anos, seguida da aplicação de adubo fosfatado, se necessário. A dose de fósforo recomendada tem seguido o critério apresentado para a implantação da forrageira, utilizando-se metade daquelas doses.

4.4. Potássio

O potássio é um nutriente que merece considerações diversas quando se considera a nutrição mineral de forrageiras. Assim, qualquer que seja a utilização proposta para a forrageira (pastagem exclusiva ou consorciada, capineira e área para feno), o emprego de adubo potássio tem sido recomendado para os solos em que o teor do elemento é originalmente baixo. Entretanto, a necessidade de aplicação de potássio para a manutenção de áreas com forrageiras tem freqüentemente variado com a utilização dada a essas áreas. Assim, aquelas áreas em que as plantas forrageiras são constantemente cortadas por máquinas e removidas do local (como nas áreas de feno e de capineiras) tem exigido mais freqüentes aplicações e mesmo maiores doses de potássio do que as áreas submetidas ao pastejo com animais.

Em particular, para as áreas com forrageiras submetidas e freqüentes cortes, a figura 4 (adaptada de MONTEIRO et al., 1980) serve para ilustrar como a carência de potássio pode se constituir em séria limitação para a resposta da forrageira à outra adubação (no caso, a nitrogenada em capim-colômbio).

Na adubação potássica de manutenção das pastagens exclusivas

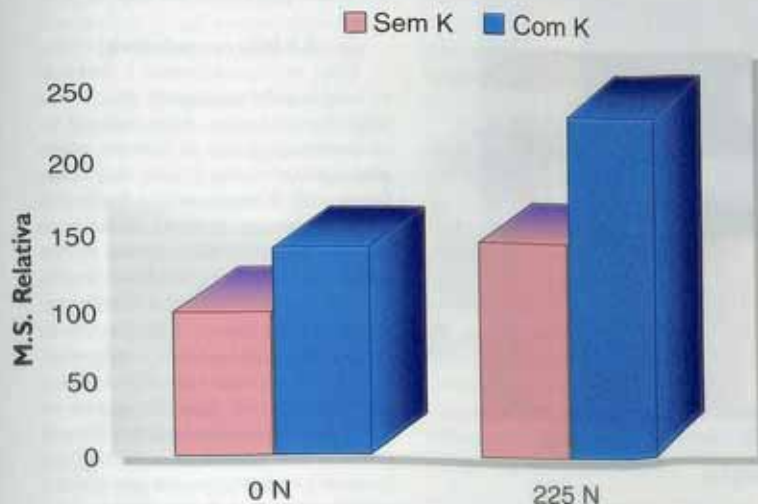


Figura 4: Produção relativa de matéria seca de capim-colômbio submetido a níveis, em função da adubação potássica. Adaptado de MONTEIRO et al., (1980) (pag.23)

de gramíneas tem sido recomendado aplicar de 30 a 60 kg K₂O/ha, ou seja 50 a 100 kg de cloreto de potássio por hectare, para solos com teores de K⁺ abaixo de 0,12 meq/100cm³ de terra. Quando os teores de K⁺ estiverem entre 0,12 e 0,30 meq/100cm³ e se tratar de pastagem consorciada, a recomendação é de 30 kg K₂O/ha, correspondendo a 50 kg de cloreto de potássio por hectare. Deve se ressaltar que esse adubo deve ser distribuído à lancha na área, durante o período chuvoso.

Para as capineiras e prados de feno tem-se recomendado a reposição desse nutriente à base de 2% de K (ou 4% de KCl) na matéria seca da forragem removida, com a realização dessa adubação após cada corte. No caso das capineiras, a distribuição de adubos orgânicos (esterco de curral, cama de frango, etc) pode se constituir em importante forma de reposição de potássio na área.

4.5. Enxofre

O enxofre é um nutriente que, a exemplo do nitrogênio, está relacionado à síntese de proteínas nas plantas. A deficiência desse elemento nas

plantas, e em particular nas forrageiras, tem sido identificada com maior frequência e especialmente nas áreas em que o desmatamento tenha ocorrido há anos (como é o caso da maior parte do território paulista).

Capins sendo adubados periodicamente com os demais nutrientes (em particular, nitrogênio e fósforo) e estando em solos com baixo teor de matéria orgânica, tem revelado uma necessidade acentuada de receber enxofre na adubação. A figura 5 ilustra essa situação com o capim-colonião.

Um aspecto importante relacionado ao suprimento de enxofre às forrageiras é o do florescimento e produção de sementes por essas plantas. Tem sido detectado um retardamento no florescimento, bem como uma redução no número de inflorescências e de sementes nas plantas forrageiras com deficiência de enxofre.

O fornecimento de enxofre para as forrageiras pode ser conseguido

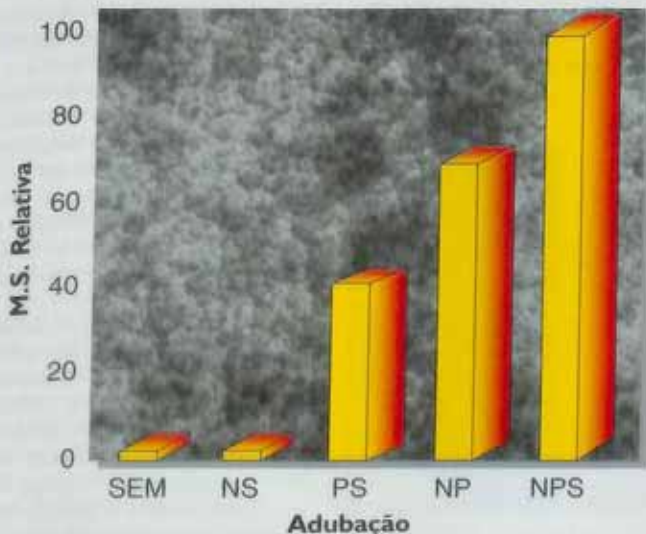


Figura 5. Produção relativa de capim-colonião, com diversas adubações em um solo de Andradina, SP. Adaptado de WERNER et al. (1967)

Efeito Principal	M.S. g/vaso	N Total mg/vaso	Nódulos mg/vaso
+B	1,95	47,9	204
-B	1,87	48,6	215
Variação	+4,0%	-1,4%	-4,0%
+Mo	2,01	55	229
-Mo	1,82	41	190
Variação	+10,6%	+33,5%	+21,0%
+Zn	2,03	52	224
-Zn	1,80	44	195
Variação	+12,9%	+16,8%	+15,0%
+Cu	1,93	48	211
-Cu	1,90	47	208
Variação	+1,7%	+5,0%	+1,5%

Tabela 4. Produção de matéria seca, quantidade total de nitrogênio e peso de nódulos secos e centrosema, em função dos efeitos principais da aplicação de quatro micronutrientes num solo de São José do Rio Preto-SP.

em conjunto com o de fósforo e/ou nitrogênio, mediante a utilização de superfosfato simples e/ou sulfato de amônio. Outra fonte de enxofre, com disponibilidade elevada no mercado de fertilizantes, é o gesso. Este é um subproduto da indústria de fertilizantes fosfatados, contém cerca de 15 a 16% de enxofre e é recomendado na dosagem de 150 a 300 kg/ha/ano (para correção da deficiência de enxofre nas pastagens em geral).

4.6 Micronutrientes

Uma vez consideradas a correção de acidez e fornecimento de cálcio e magnésio aos solos, bem como o suprimento adequado de fósforo, nitrogênio, enxofre e potássio às plantas forrageiras, o atendimento das necessidades dessas plantas quanto aos micronutrientes (boro, cloro, cobre, ferro, manganês, molibdênio e zinco) passa a ser relevante. Dentre esses micronutrientes, deficiências de cloro e ferro não tem sido verificadas, para o crescimento das forrageiras. Também tem sido mais frequentes os casos de excesso de manganês do que carência do mesmo.

Independentemente da planta considerada, a deficiência de zinco tem sido reportada com certa frequência nos solos da região dos cer-

rados. Assim, para essas áreas tem-se cuidado de recomendar a utilização de zinco, por ocasião de cada adubação fosfatada.

Em virtude do papel que exercem no processo de fixação biológica do nitrogênio, especialmente os micronutrientes boro, cobre, molibdênio e zinco tem merecido particular atenção em sistemas envolvendo leguminosas forrageiras. Dentre eles, via-de-regra, a aplicação de molibdênio tem sido a de maior efeito benéfico, conforme se ilustra na tabela 4.

As dosagens de micronutrientes recomendadas por hectare, tem sido à base de: 200 a 300 g de molibdato de sódio, 4 a 6 kg de sulfato de cobre, 6 a 10 kg de sulfato de zinco e 3 a 5 kg de borax (este último para áreas com soja-perene, leucena ou alfafa) ou 30 a 40 kg FTE BR-16.

5. AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE FORRAGEIRAS

A avaliação do estado nutricional das plantas forrageiras tem sido basicamente realizada através das diagnoses visual e foliar. A primeira delas é somente qualitativa enquanto a segunda trata de determinar a composição química do tecido vegetal. Elas podem (e até mesmo devem) ser utilizadas de forma complementar.

5.1 Diagnose Visual

Normalmente, a deficiência aguda ou a toxidez de um nutriente se manifesta nas plantas por sintomas definidos que podem ser identificados visualmente. Entretanto, deficiências ou toxidez moderadas (com pequena alteração no crescimento das plantas) podem não resultar em anormalidades específicas e visíveis. Também, deficiências múltiplas de nutrientes, e os sintomas resultantes de ataques de pragas e doenças das plantas podem ser fatores complicantes da diagnose visual.

Alguns sintomas visuais de deficiência de nutrientes tem sido detectados especificamente em plantas forrageiras e são a seguir descritos.

Nitrogênio: as plantas deficientes mostram uma clorose generalizada, que se inicia pelas folhas mais velhas. Estas folhas chegam a mostrar secamento, quando a deficiência é severa. Os capins elefante (Napier, Cameron, etc.), jaraguá, gordura e setária mostram um avermelhamento das folhas velhas. O crescimento das plantas é retardado e o perfilhamento reduzido.

Fósforo: capins com deficiência de fósforo exibem uma coloração arroxeada nas folhas, particularmente as mais velhas. O capim-colônião e as braquiárias não mostram tal sintoma, mas a exemplo dos demais, podem apresentar secamento das folhas velhas. Em situações de acentuada deficiência de fósforo, as plântulas crescem muito pouco, praticamente não perfilham e tendem a secar precocemente.

Potássio: em condições de aguda deficiência de potássio os capins apresentam, principalmente nas folhas mais velhas, pontos necróticos nas folhas que progridem para secamento nas margens foliares. Este secamento inicia-se pela ponta das folhas e caminha para a base das mesmas. As plantas mostram um aspecto raquítico.

Cálcio: plantas com deficiência muito acentuada exibem um secamento, acompanhado de enrolamento nas pontas das folhas mais novas. Esses sintomas dificilmente são constatados no campo.

Magnésio: a deficiência de magnésio se reflete em estrias cloróticas alternando com as verdes nas lâminas das folhas velhas dos capins.

Micronutrientes: não tem sido comumente relatados os sintomas visuais de deficiências, particularmente nos capins. Entretanto, a deficiência de molibdênio nas leguminosas forrageiras tem resultado em uma clorose generalizada das plantas, em consequência da deficiência de nitrogênio (por problemas na fixação simbiótica do nitrogênio)▼

* Francisco Antônio Monteiro - ESALQ - USP

SEMENTES PARA PASTAGENS E ADUBAÇÃO VERDE

SEMENTES



NATERRA



- Andropogon
- Tanzânia
- Brizantha
- Mombaça
- Decumbens
- Calopogônio
- Dictyoneura
- Leucena
- Humidicola
- Mucuna Preta
- Setária
- Crotalaria
- Rhodes
- Feijão Guandu

SORGO FORRAGEIRO

BR 501



BR 601

Quem planta NATERRA não erra



Plante Naterra a Opção Certa

CONSULTE NOSSO DEPARTAMENTO TÉCNICO

CIC Central de Informações ao Cliente
0800 183 222

Internet: (E-Mail) naterra@netsite.com.br

O MINISTÉRIO DA AGRICULTURA EXIGE:

40% DE PUREZA MÍNIMA PARA BRACHIÁRIAS

Top Interagro

* Marcelo Junqueira

Realizado em 18 de novembro, no Moinho Santo Antonio (SP), o leilão Top Interagro - Edição Especial para Criadores - colocou a venda 11 machos e 21 fêmeas de Puro Sangue Lusitano.

Como já era esperado, os promotores, **Top Agropecuária e Fazendas Interagro S/A**, trouxeram à venda um seleto lote de animais, inclusive com várias éguas e alguns machos importados de Portugal.

A **Interagro**, que iniciou sua criação em 1977, é a única a possuir as três linhagens básicas da raça no Brasil. Ofertou nove éguas importadas trazendo, em seus "pedigrees", as mais procuradas linhagens da atualidade. Éguas paridas e padreadas por garanhões reconhecidos mundialmente, não só pelos prêmios conquistados no Brasil e em Portugal mas, principalmente, pela excelência de suas progênes.

Antonio de Toledo Mendes Pereira, o Toni Pereira, foi, no Brasil, o primeiro selecionador da raça, tendo iniciado seu trabalho a cerca de 30 anos atrás. Seus sucessores criaram a **Top Agropecuária** que é o maior criatório de Lusitanos do mundo, consignado inclusive no *Guinness Book*, desde 1993. Foi fundador da Associação Brasileira de Criadores do Sangue Puro Lusitano, em 1974, e trouxe para o Brasil, em 1972, o garanhão **Broquel**, da Coudelaria Nacional - considerado por muitos *experts* no assunto, como o cavalo mais bonito que entrou no Brasil em todos os tempos. Juntamente com **Broquel**, vieram seis éguas importantes.

A **Top Agropecuária** ofertou nove fêmeas e sete machos do seu "ferro" na maioria, sendo que todos os machos esta-

vam montados e prontos para iniciar o esporte equestre.

A **Coudelaria Ilha Verde**, de José Victor Oliva, foi a convidada especial e trouxe duas éguas ao pregão.

A **Ilha Verde**, iniciou sua criação há 3 anos com fêmeas de alto nível zootécnico e, para assegurar a continuidade desta qualidade em sua produção, importou de Portugal, no ano passado, o garanhão **Venturoso III**, um grande campeão de progênie naquele país.

Estavam presentes no leilão muitos criadores, inclusive selecionadores portugueses e até americanos - aliás, com grande interesse na raça. Neste ano, iniciou-se a exportação para os Estados Unidos com quatro animais brasileiros, sendo que, dois deles, do "ferro" **Interagro**.

Iniciado o leilão, **Helênicia**, da **Interagro**, uma linda tordilha, nascida em Portugal/89, de criação do Arq. Arsênio Cordeiro, foi comercializada por R\$ 16.500,00, para a Coudelaria Nuno Pontes. Filha de **Novilheiro** - um dos mais importantes reprodutores Lusitanos do mundo - e com prenhez positiva de **Legendário do Mirante** - também filho de **Novilheiro** -, certamente despertou muito interesse pelo seu produto, com concentração no sangue desse notável garanhão. **Helênicia** foi várias vezes premiada em Exposições Nacionais e deixou na **Interagro** dois ótimos produtos, o que possibilitou que a mesma pudesse "abrir

mão" desse precioso ventre.

Os maiores preços para as fêmeas foram:

Fazendas Interagro S/A

Helênicia filha de **Novilheiro** e **Cantiga (Pioneiro)**, por R\$ 16.500,00 à Coudelaria Nuno Pontes.

Esplêndida II, por **Venturoso III** e **Walfish (Fenício)**, classificada com 75,5 pontos em Portugal, fêmea ao pé por **Legendário do Mirante** e prenhez do mesmo, foi vendida por R\$ 15.000,00 ao Haras Quinta das Palmeiras.

Xícara I, por **Maravilha** e **Canela (Espantero)**, com prenhez do importado, Medalha de Ouro e campeão em Portugal, **Faraó**, foi adquirida por José Carlos Garcia - Haras Modelo - em R\$ 13.500,00.

Desejosa por **Venturoso III** e **Quanza (Golpe)**, premiada em Portugal e classificada com 75,5 pontos naquele país, potro ao pé de **Legendário do Mirante** e coberta por **Faraó**, saiu por R\$ 13.500,00 ao Haras Imagem.

Top Agropecuária

Dulcinéia, por **Venturoso III** e **Uzelina (Projétil)**, importada de Portugal, é irmã materna dos Medalhas de Ouro **Naira do Top**, **Ocioso do Top** e **Palpite do Top**. Prenhez de **Magnum do Top** e com direito a cobertura do Penta Grande Campeão Internacional e o garanhão mais premiado em pista do mundo em todos os



SUPREMACIA NO LUSITANO

tempos, **Afiançado de Flandes**, foi vendido por R\$ 19.500,00 para Geraldo Antonio Vinholi.

Octana do Top, por **Afiançado de Flandes e Gamarra (Visqueiro)**, potranca de agosto de 94, foi adquirida por R\$ 13.500,00 pelo Haras Imagem.

Lalique do Top, por **Cryptogâmico e Sereias (Enéias)**, égua integrante do conjunto Campeão de Éguas Reprodutoras na Internacional/93, com prenhez de **Afiançado de Flandes**, foi comercializada por R\$ 13.500,00 para a Coudelaria Nuno Pontes.

Coudelaria Ilha Verde

Mafra do Retiro, por **Delfim e Gira (Airoso)**, prenhez do importado **Dragão**, foi adquirida por José Fernando Penazo, por R\$ 12.000,00.

Entre os machos, a grande atração foi **Maracanã do Top**, de setembro de 86, filho do extraordinário **Borquel e**

Estimada do Top, considerada a melhor filha do Campeão Mundial e o mais famoso cavalo de toureio que já veio ao Brasil: **Babel**. Ao final da licitação, o lance vencedor acusava o valor de R\$ 25.500,00, o que não foi suficiente para levar o precioso garanhão que permaneceu no plantel da **Top Agorpecuária**.

O valor supra referido pode, para muitos, parecer alto, mas ao analisar o "pedigree" (o que há de melhor no ferro "TOP"), o resultado obtido nas pistas - duas vezes Medalha de Ouro e duas vezes Reservado Campeão Cavalo Adulto Nacional - sendo um dos cavalos brasileiros de maior pontuação, verifica-se que, indiscutivelmente, é um reprodutor valioso, principalmente pela sua produção qualificada.

Resultado final do Top Interagro:

21 Fêmeas - R\$ 232.500,00 - Média de R\$ 11.071,43

11 Machos - R\$ 109.500,00 - Média de R\$ 9.954,54

Os compradores fizeram seus lances correspondentes a 1/15 do valor do animal. O pagamento foi amplamente facilitado: 3 parcelas de entrada e o saldo em 12 parcelas mensais, sem juros e sem correção.

A organização (impecável!) esteve a cargo da **Seven Leilões**, atualmente uma das mais bem estruturadas empresas do setor que aproveitou a oportunidade para distribuir aos presentes um exemplar do **Índice de Reprodutores e Haras do Puro Sangue Lusitano/97**, belíssimo catálogo que foi confeccionado e editorado pela **Seven**.

Os leiloeiros foram Nilson F. Genovesi e Marcelo Junqueira. ♡

* Marcelo Junqueira - leiloeiro rural

XIV Leilão A. F. Fortaleza

Um plantel de escol - Tipo e muito leite

A Fazenda Fortaleza, de Aloysio de A. Faria, situada em Nova Odessa (SP), fez realizar em 24 de outubro, no Parque da Água Branca (SP) o XIV Leilão de Gado Holandês.

Seccionadora há mais de 34 anos, a Fortaleza possui um plantel de escol. As lactações das vacas superam os 11.000 kgs de leite em média e são fêmeas de muito bom tipo, ou seja, muito bem constituídas fenotipicamente, o que garante não só a alta produção mas, principalmente, longevidade.

Trabalhando com algumas "famílias" de sucesso, através do processo de transferência de embriões (com acasalamentos estudados) foi possível aumentar em números expressivos as fêmeas que compõem o plantel da fazenda.

Tradicionalmente, o leilão da Fazenda Fortaleza, sempre contou com a presença de muitos selecionadores da raça. Sabedores do trabalho sério e responsável desenvolvido pelo criador é comum encontrar-se fêmeas deste prefixo nos mais importantes

plantéis de gado Holandês do Brasil.

Neste ano foram realizados dois leilões: o primeiro na própria fazenda - no mês de abril - e, o segundo, conjuntamente com a realização da EXPOMILK. Muitos criadores estiveram presentes acompanhando atentamente o XIV Leilão da Fazenda Fortaleza (inclusive com a presença de um grupo de selecionadores uruguaios). Os animais, que foram à venda, eram fêmeas muito novas na grande maioria de geração/94 - e quase todas em lactação e ou com prenhez positiva.

A fêmea mais valorizada foi **AF Fortaleza Okada TE**. Nascida em 07 de junho de 94, filha de **Benchmark** e **AF Fortaleza Empanada TE (Tradition)**, foi comercializada por R\$ 5.300,00. **Okada**, parida em agosto de 96, portanto, em lactação, tem em seu pedigree, média das 3 mães mais próximas - 8 lactações - de 9.645 kgs de leite. Sua mãe foi classificada com B+ 81, sua avó materna MB+88 e a terceira mãe - **Hankerest Dividend Alene** - importada dos USA, iniciou esta importante "fa-

mília" no plantel da Fortaleza.

Outro grande destaque do pregão foi **AF Fortaleza Manila TE** nascida em maio 92, filha de **Leadman** - pai da recordista mundial de leite na categoria 3 anos e o 2º touro com o maior número de filhos em Teste de Progenie nos EUA, Canadá, França e Itália (provas de julho/96) - e de **AF Fortaleza Dançarina (Tradition)** - esta, uma das mais importantes netas da importada **Sweet Pea** e, não seria exagero afirmar, a principal "base" genética atual da Fazenda Fortaleza. **Manilla** tem lactação própria em sua primeira cria de 11.652 kgs de leite e foi doadora de 24 embriões viáveis, motivo pelo qual a Fortaleza pode dispor desta excepcional vaca jovem. Ela foi vendida por R\$ 5.000,00.

Resultado: 33 Fêmeas - R\$ 85.600,00 - Média - R\$ 2.593,94

A organização deste seleto evento da raça holandesa esteve aos cuidados da **Seven Leilões**. E os leiloeiros foram Carlos Eduardo Vaz Almeida e Marcelo Junqueira. ♡

SEMEX BRASIL

EXPOMILK - MADISON - ROYAL

BROKER, CHARLES, STARBUCK, INSPIRATION, SKYBUCK, RAIDER, DOUBLE PLAY, JUBILANT, ASTRO JET, FORGE, AVENGER, REVELATION, MYSTIC.

Com um time destes, não foi surpresa dominarmos as três maiores exposições do mundo!



MADISON - Das 19 categorias disputadas, 10 foram vencidas por filhas de touros da SEMEX



EXPOMILK - Das 20 categorias disputadas, 14 foram vencidas por filhas de touros da SEMEX



ROYAL - Das 18 categorias disputadas, 14 foram vencidas por filhas de touros da SEMEX

Broker - Melhor Touro (Premier Sire) em todas as três exposições !!!

ALGUNS DESTAQUES DA EXPOMILK/96

BROKER



BAM ORVILLE JY BROKER
Res. Campeã Bezerra Menor
Belarmino A. Marta

STARBUCK



C MERI ACRES MAGIC STAR
Grande Campeã
Ellos José Nollí

RAIDER



MARIA'S NEPTUNE RAIDER
Campeã Novilha Intermediária
Maria do Céu Rosas Alonso

STARBUCK



ARLANDA STARB ZUBBE
Campeã 3 anos Senior
Manuel J. Gonçalves

SKYBUCK



BAM ORLEA SKYBUCK
Campeã Bezerra Menor
Belarmino A. Marta

CONSULTE NOSSOS REPRESENTANTES

BATERIAS - SP - FONE (011) 791-0242 - FAX (011) 791-0480 - BELLARINI (011) 907-1180 - BUCALATI - SP - (011) 730-4022 - FAX (011) 730-1080 - CACHOEIRO DO ITAPEMIRIM - GO - FONE (071) 305-2807 - FAX (071) 321-0029 - CANAÍ - PR - FONE/CELULAR (043) 360-1000 - BOMBRAS (041) 071-1074 - CARANDEI - PR - FONE/FAX (042) 230-7420 - CONTAGEM - MG - FONE/FAX (031) 381-5858 - CURITIBA - PR - FONE/FAX (041) 320-8000 - FUSCA DE SANTANA - RS - FONE/FAX (051) 400-7001 - GUAÍMA - RS - FONE/FAX (052) 210-0020 - JACULARI - GO - FONE (061) 670-6020 - JARDIM - SP - FONE (011) 7094-3222 - FAX (011) 7094-3222 - JULLIARDI (011) 3009-7000 - LAGADO - RS - FONE/FAX (051) 274-0000 - JULLIARDI (011) 300-7000 - REPOZICIONO - MG - FONE/FAX (031) 341-1700 - PARANÁ - MS - FONE/FAX (071) 640-0343 - JULLIARDI (011) 300-7000 - PÉTRICINHO - MS - FONE/FAX (074) 827-0704 - PORTO ALEGRE - RS - FONE (051) 344-0020 - JULLIARDI (051) 367-2100 - RECIFE - PE - FONE/FAX (071) 320-4000-0100 - JULLIARDI (051) 670-0100 - RIO DE JANEIRO - RJ - JORNAL DE PORA - MG - FONE/FAX (021) 230-0222 - SANTA IZABEL - SP - FONE/FAX (011) 471-0201 - TEIXEIRA DE FREITAS - SP - FONE (035) 300-6400 - FAX (035) 301-4000 - WITTMANN (011) 4072-7070 - WITTMANN (011) 4072-7070 - WITTMANN (011) 4072-7070 - WITTMANN (011) 4072-7070

Two-B-Dairy Aerostar Lynn.
Nova recordista mundial de
produção de leite !! Filha de
Aerostar com mãe filha de
Inspiration, ela produziu em 365 dias,
2 ordenhas, 28.776 kg de leite !!!

arte
criação



Rua Dr. Costa Júnior, 484
Água Branca - 05002-000 - São Paulo - SP
Tel: (011) 672.1760 - TRONCO CHAVE
Fax: (011) 672.3420
e-mail: semex@br.homesshopping.com.br
home page: http://www.semex.com
home page: http://www.usenet.com.br/semex
Filado à ANBIA



Leilão Chave de Ouro movimenta mais de R\$ 750 mil



Limousin

O destaque da noite ficou por conta da vaca Gloire, a mais premiada do país, com oito títulos de Grande Campeã, que alcançou o recorde de preço na raça - R\$ 156 mil

Não foi só na escolha do nome que os organizadores do Leilão Chave de Ouro, realizado dia 25 de novembro no Moinho Santo Antônio, parecem ter acertado. Encerrado com liquidez total dos animais ofertados, o evento reuniu a nata do rebanho dos maiores criadores da raça Limousin no País. Ao todo foram vendidos 35 fêmeas puras de origem e puras de origem importadas e mais 19 embriões em receptoras prenhes, totalizando R\$ 755.280,00. Entre os promotores do evento estavam a Agropecuária Corona, JS do Bom Jesus, Santa Ondina Agropecuária, Estancia 3M e Toni Salloum.

Para Amilcar Yamin, da Agropecuária Corona, os resultados não poderiam ser melhores. Maior vendedor da noite, seu remate alcançou a marca de R\$ 298.200,00, significando média de R\$ 33.133,00 por animal. Dentre os lotes que o criador colocou a disposição do mercado, o destaque ficou para a vaca mais premiada do Brasil - **Glorie**, recorde nacional absoluto de preço atingido pela raça Limousin. O animal foi arrematado por nada menos que R\$ 156 mil.

O segundo lote mais valorizado do evento, que oferecia 50% da vaca **Angela**, da Agropecuária Santa Ondina, arrecadou R\$ 72 mil. A vaca **Julia** da MAF Agropecuária, foi a terceira estrela do leilão, vendida por R\$

42 mil. O grande comprador da noite foi a Fazendas Reunidas Boi Gordo, que iniciou sua criação de Limousin, hoje a raça mais valorizada e a que mais cresce no País pelo segundo ano consecutivo. A Fazendas Reunidas Boi Gordo investiu R\$ 364.320,00 num rebanho de 22 lotes da mais alta qualidade, que incluiu a vedete da festa, **Gloire**.

Segundo Yamin, a iniciativa de se realizar um leilão desta importância surpreendeu a todos, pois há algum tempo a pecuária de alta seleção vem dando sinais de estagnação. Mesmo assim, não faltou ousadia aos pecuaristas do Leilão Chave de Ouro que ofereceram a oportunidade para criadores iniciantes na raça ou, ainda, para aqueles que desejavam reforçar o plantel.

O faturamento deste leilão

atingiu R\$ 755.300,00 na venda de 19 embriões e 35 fêmeas Limousin registrando média por animal de R\$ 20.280,00. ♣



Gloire, a grande campeã de venda

Engenheiro Agrônomo do Ano

Cristiano Walter Simon, formado há 31 anos pela Esalq e atual presidente executivo da ANDEF, recebeu no dia 27 de novembro, na cidade de São Paulo, o título de **Engenheiro Agrônomo de 1996**, concedido anualmente pela Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado aos profissionais que vem se sobressaindo pelo seu saber ou pela atividade desenvolvida em favor da agricultura nacional. No caso de Cristiano, o seu trabalho no campo de fitossanidade, particularmente na implantação e disseminação das técnicas de manejo Integrado de Pragas, Doenças e Plantas Daninhas, como o sistema ideal para o desenvolvimento da produção agrícola sustentável, foi o ponto enfatizado pela Associação.

Ao agradecer, Cristiano Walter Simon disse que: "O título de Engenheiro Agrônomo deve ser entendido como um reconhecimento ao trabalho que vimos desenvolvendo, com o apoio da indústria brasileira de produtos fitossanitários, no sentido de difundir tecnologias necessá-



Cristiano Walter Simon recebendo o troféu das mãos do engº agrônomo Cano de Arruda

rias à produção de alimentos em quantidade suficiente e de qualidade comprovada. O papel do engenheiro agrônomo, enquanto profissional de agronomia, é de, no mínimo, promover a produção agrícola em bases tecnificadas que possam garantir a produção de alimentos em altos níveis de produtividade, a custos que permitam a competitividade do agricultor brasileiro e, sobretudo, assegurar de que, em nenhum momento, estejam ameaçadas a saúde do consumidor e a qualidade do meio-ambiente".

Sindicato denuncia propaganda enganosa

O Sindicato Rural de Presidente Prudente (SP), através de seu Presidente, Sigeyuki Ishii, denunciou ao Conselho Nacional de Auto Regulação Publicitária, o CONAR, a propaganda veiculada pela Caixa Econômica Federal, "Xô, injustiça", publicada pela revista Veja e inúmeros jornais. Segundo o ofício encaminhado pelo Sindicato, a propaganda apresenta como oficial, uma versão das últimas alterações na Legislação do Imposto Territorial, ITR, que não condiz com a realidade, induzindo os leitores a erro.

Ao pedir a retirada da veiculação desta propaganda pelo CONAR, o Sindicato Rural de Presidente Prudente ressalta que não é contra as alterações na legislação do ITR, nem mesmo aos aumentos propostos.

Vestibular para veterinária na FEOB



A Faculdade de Medicina Veterinária Octávio Bastos, mantida pela fundação de ensino Octávio Bastos, realizará no dia 30 de janeiro concurso de vestibular. Maiores informações pelos tels.: (019) 623-3666 / 623-3833.

Embrapa tem novo núcleo de treinamento

Para comemorar os 20 anos da Embrapa - Gado de Leite, foi criado, em Juiz de Fora (MG), o Núcleo de Treinamento em Bovinocultura Leiteira Tropical cujo objetivo é de preparar gerentes, técnicos e mão-de-obra especializada para poder fazer frente à acirrada concorrência gerada pela abertura e estabilização da economia.

A programação do Núcleo prevê a realização de cursos de curta e média duração voltados para técnicos da rede oficial de extensão rural, da assistência privada, das cooperativas, das associações de produtores, agroindústria, de profissionais autônomos e de produtores rurais. Prevê ainda, treinamento de instrutores de organizações voltadas para o aperfeiçoamento de mão-de-obra rural, bem como de professores universitários, estimulando o desenvolvimento de teses de pós-graduação nas dependências da Unidade.

Anualmente, será oferecido um curso internacional de pecuária leiteira tropical abrangendo as áreas de alimentação, sanidade, sistemas de produção, reprodução animal e administração rural.

Aos profissionais recém-formados, será dada a oportunidade de participar das atividades gerenciais e operacionais da exploração leiteira, na forma de residência zootécnica. Poderão participar do programa, alunos dos cursos de agronomia, zootecnia e veterinária.

ABAG em reunião

O Conselho Consultivo da ABAG composto pelos presidentes de entidades nacionais que representam diversos segmentos que compõem o agrusiness, tais como ABC, ABIC, ABIOVE, ABRASEM, ANDEF, ANFAR, CNA, Esalq, Embrapa, Sociedade Rural Brasileira entre outros, reuniu-se na última semana de novembro para discutir:

1) reestruturação do Instituto de Estudos de Agrusiness - IEAg - dirigido por Roberto Rodrigues, vice-presidente da ABAG;

2) parceria da ABAG, através da IEAg, com o Canal Rural da RBS que terá 19 horas diárias de programação voltada ao agrusiness;

3) desenvolvimento do projeto de "Modernização do Financiamento de Produção e Comercialização de Produtos Agropecuários" como mecanismo alternativo de crédito rural;

4) implantação do projeto a ser desenvolvido em conjunto com a Fundação Getúlio Vargas e o Ministério da Agricultura (Embrapa) sobre "O Perfil Sócio-Econômico do Agricultor Brasileiro" e

5) levantamento de ações que a ABAG poderá desenvolver, isoladamente ou em conjunto, em benefício das diversas cadeias que formam os agronegócios.

Na ocasião, foram dadas informações sobre o AGRISHOW - considerado o maior evento de agrusiness da América Latina - a se realizar no primeiro semestre de 97, o AGRISHOW ocupará uma área total de 200 hectares, sendo 130 destinados para a parte dinâmica com cerca de 900 demonstrações no campo. Estima-se a participação de aproximadamente 80 mil pessoas e de 250 expositores.

Panamá sediará Congresso de Suinocultura

A Associação Nacional dos Criadores de Suínos do Panamá (ANAPOR), convida a todos os interessados a participarem do **II Congresso Nacional** a se realizar, no período de 30 de janeiro a 1º de fevereiro de 1997, na cidade de Santia-

go, província de Veraguas, no Panamá.

Na programação, palestras de expositores internacionais que estarão apresentando as últimas novidades sobre reprodução, sanidade, alimentação, produção e manejo.

A GLOBALIZAÇÃO DA QUALIDADE...



... Para satisfazer totalmente nossos
clientes de tal maneira que nossos
produtos sejam sua primeira escolha.

STANLEY

FERRAMENTAS STANLEY LTDA.

Rua Nelson Rolfs, 25 - Tel. (011) 547-7744

Nova. (011) 52596 - Fax. (011) 547-7124

047-04730-030 - São Paulo - SP

Índices ABAG/FGV - OUTUBRO / 96

Em outubro o ICP-DI registrou variação de 0,22% em relação ao mês anterior ao passo que o IABAG registrou variação de 0,18%. Decompondo-se o índice em termos de preços no atacado e no nível do consumidor observa-se que os índices derivados do IPA-DI tiveram variação de 0,32% enquanto que no nível do consumidor a variação foi de -0,12%.

Outro aspecto que merece atenção é que dentro do conjunto dos preços do atacado. Em termos de produtos individuais, matérias primas brutas e alimentos registram variações opostas. Os preços das matérias primas brutas aumentaram 1,46% e os alimentos caíram -1,45%.

Em termos de produtos individuais destacam-se os aumentos dos preços das aves (5,57%) e do arroz (3,85%) e a queda das cotações do trigo (-11,11%). O aumento dos preços do frango podem ser atribuídos a um aumento das exportações (fim do ICMS) e uma redução do alojamento de aves.

A redução dos preços do trigo, que decorre de estarmos em plena colheita do cereal, causa preocupação por representar descapitalização do produto que plantou incentivado pela recuperação dos preços internacionais e um desestímulo à lavoura.

Como estes aumentos ainda não foram totalmente absorvidos no nível do consumidor pode-se prever que até a entrada de uma nova safra os preços dos alimentos no nível do consumidor se mantenham aquedados.

ÍNDICE DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGRIBUSINESS IABAG - SETEMBRO / 96

Discriminação TOTAL	IABAG		INFLUÊNCIAS %	
	POND 100.000	VAR% 0.182	NO IABAG 100.00	NO IGP 26.72
ÍTEM DO IPA-DI	68.393	0.321	120.58	32.21
ALIMENTAÇÃO	26.809	-1.449	-213.19	-56.96
MATÉRIA PRIMA BRUTA	41.584	1.463	333.75	89.17
ÍTEM DO IPC-BR	31.607	-0.119	-20.56	-5.40
ALIMENTAÇÃO	26.730	-0.146	-23.36	-6.24
GÊNEROS ALIMENTÍCIOS	24.533	-0.163	-21.91	-5.65
ALIMENTAÇÃO FORA	4.197	-0.083	-1.44	-0.39
BEBIDAS ALC. E FUMO	2.878	0.177	2.60	0.75

DISCRIMINAÇÃO TOTAL DO MÊS ÍTEM DO IPA-DI	PONDERAÇÃO ÍNDICE		IABAG		VAR. %
	IGP-DI 32.227	100.000 22.041	POND 68.393	0.182	
ALIMENTAÇÃO	15.807	8.640	26.809	-1.449	
MATÉRIAS PRIMAS BRUTAS	24.618	13.401	41.584	1.463	
Algodão arboreo	0.074	0.041	0.126	0.000	
Algodão herbáceo	0.838	0.458	1.422	1.110	
Amendoim	0.059	0.032	0.099	1.397	
Arroz em casca	1.710	0.934	2.899	3.854	
Aves	1.481	0.809	2.511	5.571	
Babaçu	0.067	0.036	0.113	-13.273	
Borracha hevea	0.104	0.057	0.176	0.000	
Bovinos	6.122	3.346	10.383	5.180	
Caracau	0.489	0.267	0.829	20.815	
Café em coco	1.422	0.777	2.412	-0.506	
Cana-de-açúcar	3.490	1.907	5.918	0.825	
Cevada	0.055	0.030	0.094	11.734	
Erva-mate (bruta)	0.025	0.014	0.042	4.373	
Fumo em folha	0.425	0.232	0.720	0.922	
Juta	0.020	0.011	0.034	0.000	
Leite in natura	2.659	1.454	4.511	-1.927	
Malva	0.035	0.019	0.060	-1.573	
Soja	2.262	1.236	3.836	0.175	
Suínos	1.126	0.615	1.909	2.854	
Trigo	2.057	1.124	3.488	-11.107	

ÍTEM DO IPC-BR	29.904	10.186	31.607	-0.119
ALIMENTAÇÃO	27.181	9.259	28.730	-0.148
GÊNEROS ALIMENTÍCIOS	23.210	7.906	-24.533	-0.163
Adoçantes	0.447	0.152	0.472	-1.619
Arroz e feijão	0.085	0.038	1.041	3.936
Aves e ovos	1.162	0.396	1.228	1.514
Bebidas não alcoól.	1.251	0.426	1.322	0.822
Carne bovina	1.971	0.671	2.983	3.791
Carne suína	0.104	0.038	0.110	0.572
Carnes e peixes int.	1.132	0.396	1.197	-0.305
Condimentos	0.778	0.265	0.822	0.817
Doces e chocolates	0.542	0.185	0.573	0.386
Frutas	2.381	0.811	2.517	-3.326
Hortaliças	3.107	1.058	3.284	-3.881
Laticínios	3.340	1.138	3.530	-1.747
Massas e farinhas	0.820	0.279	0.867	-0.954
Óleos e gorduras	0.729	0.246	0.770	1.330
Outros gêneros alim.	0.205	0.070	0.216	0.969
Perifoneados	3.057	1.041	3.231	1.779
Pescado	0.757	0.258	0.800	2.811
Enlatados e conservas	0.443	0.151	0.468	0.258
Alimentação fora	3.971	1.353	4.197	-0.063
Bebidas alcoólicas e fumo	2.723	0.927	2.878	0.177

OPORTUNIDADE DE NEGÓCIOS

HY HUNTER - O Rei da Minhoca

Agora também no Brasil

**SEJA UM CRIADOR DA MINHOCAS
SUPERWORM**



Investimento mínimo e
mercado garantido
Fácil, ecológico e lucrativo
Fone/fax: (061) 366.2257

DISCRIMINAÇÃO	IABAG		IGP	
	INF	INF %	INF	INF %
TOTAL DO MÊS	0.18	100.00	0.06	26.72
ÍTEMS DO IPA-DI	0.22	120.56	0.07	32.21
ALIMENTAÇÃO	-0.39	-213.19	-0.13	-56.96
MATÉRIAS PRIMAS BRUTAS	0.61	333.75	0.20	89.17
Algodão arboreo	0.00	0.00	0.00	0.00
Algodão herbáceo	0.02	8.66	0.01	2.31
Amendoim	0.00	0.76	0.00	0.20
Arroz em casca	0.11	61.32	0.04	16.38
Aves	0.14	76.77	0.05	20.51
Babaçu	-0.01	-8.23	0.00	-2.20
Borracha hevea	0.00	0.00	0.00	0.00
Bovinos	0.54	295.12	0.17	78.65
Cacau	0.17	94.74	0.06	25.31
Café em coco	-0.01	-6.70	0.00	-1.79
Caná-de-açúcar	0.05	26.81	0.02	7.16
Cevada	0.01	6.05	0.00	1.62
Erva-mate (bruta)	0.00	1.02	0.00	0.27
Fumo em folha	0.01	3.65	0.00	0.97
Juta	0.00	0.00	0.00	0.00
Leite in natura	-0.09	-47.70	-0.03	-12.74
Malva	0.00	0.52	0.00	0.14
Soja	0.01	3.69	0.00	0.98
Suínos	0.05	29.90	0.02	7.99
Trigo	-0.39	-212.62	-0.12	-56.81

ÍTEMS DO IPC-BR	ÍTEMS DO IPC-BR			
	-0.04	20.56	-0.01	-5.49
ALIMENTAÇÃO	0.04	23.36	-0.01	-6.24
GÊNEROS ALIMENTÍCIOS	-0.04	21.91	-0.01	-5.85
Adoçantes	-0.01	-4.18	0.00	-1.12
Arroz e feijão	0.04	22.49	0.01	6.01
Aves e ovos	0.02	10.20	0.01	2.73
Bebidas não-alcoólicas	0.01	5.96	0.00	1.59
Carne bovina	0.08	43.34	0.03	11.58
Carne suína	0.00	0.35	0.00	0.09
Carnes e peixes industrializ.	-0.00	-2.01	0.00	-0.54
Condimentos	0.01	3.69	0.00	0.98
Doce e chocolates	0.00	1.21	0.00	0.32
Frutas	-0.08	-45.94	-0.03	-12.27
Hortaliças	-0.13	-69.95	-0.04	-18.69
Laticínios	-0.05	-33.85	-0.02	-9.04
Massas e farinhas	-0.01	-4.54	0.00	-1.21
Óleos e gorduras	0.01	5.62	0.00	1.50
Outros gêneros alimentícios	0.00	1.15	0.00	0.31
Panificados	0.06	31.55	0.02	8.43
Pescado	0.02	12.35	0.01	3.30
Enlatados e conservas	0.00	0.66	0.00	0.18
Alimentação fora	0.00	-1.44	0.00	-0.39
Bebidas alcoólicas e fumo	0.01	2.80	0.00	0.75

FGV/IABAG - ÚLTIMOS RESULTADOS

Mês	IABAG/FGV Total	Ítem do IPA-DI	Alimen-tação	Matéria Prima Bruta	Ítem do IPC BR	Alimen-tação	Gêneros Alimentic.	Beb. Alcool. Fumo
Mai.96	2.75	3.33	0.48	5.26	7.55	1.12	1.19	6.43
Jun.96	1.33	1.92	4.92	-0.04	0.14	0.09	0.17	0.55
Jul.96	0	0	-0.89	-0.86	2.89	0	-0.91	-5.49
Ago.96	-0.89	-0.89	-1.67	-0.36	-0.91	-0.96	-1.31	-0.41
Sep.96	-0.12	0.62	-2.23	2.48	-1.67	-1.81	-2.19	-0.17
Out.96	0.18	0.32	-1.45	1.46	-0.12	-0.15	-0.16	0.18
Acum. Ano 96								
Passado	0.56	-3.87	7.26	0.03	10.21	3.40	6.30	33.66
Acum. ano	9.77	13.42	13.38	13.12	2.56	2.07	1.59	7.68
Out.95	2.92	3.73	4.29	3.12	1.29	1.23	1.82	1.88

Ratificação: O acumulado do ano de 96 (janeiro até setembro) estão sendo corrigidos (tabela abaixo), pois houve um erro de sistema com o qual o cálculo é gerado.

Mês	IABAG/FGV Total	Ítem do IPA-DI	Alimen-tação	Matéria Prima Bruta	Ítem do IPC BR	Alimen-tação	Gêneros Alimentic.	Beb. Alcool. Fumo
Jan	3.07	3.27	7.31	0.52	2.68	2.89	3.36	0.53
Fev	3.95	4.52	7.53	2.43	2.82	3.01	3.20	0.79
Mar	3.02	3.60	5.73	2.06	1.88	2.02	1.86	8.36
Abr	3.67	4.09	6.17	2.58	2.83	3.01	3.00	0.90
Mai	6.51	7.56	6.88	7.97	4.45	4.17	4.22	7.39
Jun	7.93	9.62	11.93	7.92	4.59	4.26	4.41	7.98
Jul	10.68	13.36	19.59	9.18	5.39	5.13	5.40	8.11
Ago	9.70	12.36	17.59	8.78	4.43	4.11	4.03	7.67
Sep	9.57	13.06	14.97	11.49	2.89	2.22	1.75	7.46

Prezados Senhores,

É com grande satisfação que recebemos a edição de outubro da Revista dos Criadores da qual tivemos o prazer de colaborar.

Parabenizamos a equipe da revista que soube perceber, em detalhes, nossa vontade de elevar o Limousin ao lugar que merece.

Colocando-me sempre que solicitado ao vosso inteiro dispor, antecipadamente agradeço,
Atenciosamente,

Agropecuária Maragogipe SA
Wilson Brochmann

revista dos

Criadores

Anuncie pelos telefones:
(011) 831-7982 / 261-8438

Classificados

Aluga-se ou Vende-se

sala no Edifício ABC
Av. José Cesar de Oliveira, 181
sala 608 - 6º andar
Telefones para contato:
(011) 282-5725 / 3064-6405
831-7982 - ABC

FENO DE ALFAFA

Fazenda Manacás

Tel/Fax: (011) 7844-1906 ou 989-1741

Bragança Paulista - SP

humor



EXCELÊNCIA GENÉTICA EM PARDO SUIÇO



Braúnas Carícia: foi Grande Campeã Vaca Nacional e 3ª Melhor Fêmea Pardo Suiço da Expo Milk 1995.



Braúnas Giza: foi Campeã Mirim Nacional em 1994 e Campeã Nacional Novilha Júnior em 1995.



**Fazenda
Braúnas II**

FUNILÂNDIA - MG - Proprietário: Adalberto Cardoso
Telefones: Esq. (031) 383 2411 • Faz. (031) 771 9744
Correspondência: R. Úrsula Paulino, 1321
Bairro Belânia • Belo Horizonte • MG • 30570-000

FOREST LAWN SIMON JEM

PREMIAÇÕES:

- Reservada Grande Campeã Estadual de Minas Gerais em 1992.
- Grande Campeã Estadual de Minas Gerais em 1995.
- Campeã Vaca Seca Nacional em 1994.

PRODUÇÃO:

Produziu aos 6/01 em 305 dias 10.813 kg de leite. Com média de 35,5 kg por dia.

HERDABILIDADE:

Filha de Jinx, a Vaca da Década 80 nos EUA, classificada 3 vezes excelente, com produção de 13.564kg de leite, à os 7 anos de idade Jem é imã cheia da mesma transferência do touro JetWay considerado hoje um dos melhores touros americanos. Jem foi classificada com 93 pontos sendo a maior pontuação dada a uma vaca pardo suiço até o momento. Sua filha **Braúnas Carícia**(foto) foi Grande Campeã Vaca Nacional e 3ª Melhor Fêmea Pardo Suiço da Expo Milk 1995.

WAYNE DALE JADE MOVIM

PREMIAÇÕES:

- Grande Campeã Júnior Estadual de Minas Gerais em 1991.
- Reservada Grande Campeã Júnior Nacional em 1991.
- Grande Campeã Estadual de Minas Gerais em 1992 e 1994.
- Reservada Grande Campeã Nacional em 1994.

PRODUÇÃO:

Aos 4/7 anos em 305 dias produziu 11.212 kg de leite com média de 36,7 kg por dia.

HERDABILIDADE:

mãe e avó classificadas 3 vezes excelente nos EUA, com lactações acima de 12000kg. Matríz com grande potencial de transmissão de características para sua prole, sua filha **Braúnas Giza**(foto) foi Campeã Mirim Nacional em 1994 e Campeã Nacional Novilha Júnior em 1995.

PREMIAÇÕES

1992

- Melhor expositor Estadual MG
- 5º Expositor Nacional
- Melhor Expositor Curvelo

1993

- 6º Melhor Criador Nacional
- 5º Melhor Expositor Estadual

1994

- 2º Melhor Criador Nacional
- 4º Melhor Expositor Nacional
- Melhor Criador Curvelo
- Melhor Criador Pedro Leopoldo
- 3º Melhor Expositor Estadual M/G
- 2º Melhor Criador Estadual M/G

1995

- 5º Melhor Criador Nacional
- 6º Melhor Expositor Nacional
- 2º Melhor Criador Curvelo
- 3º Melhor Expositor Estadual M/G

Leocillin®

AS BACTÉRIAS NÃO VÃO RESISTIR.



Agora sim, você pode contar com um completo programa de tratamento e prevenção da mastite.

A Boehringer Ingelheim está lançando Leocillin, um potente antibiótico que possui comprovada eficácia contra *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus agalactiae*, dois dos principais agentes causadores da mastite.

Mas a sua ação não pára por aí. Leocillin age também contra *Coliformes*, *Pseudomonas* e *Corynebacterium*.

Leocillin Mastite Aguda, Leocillin Vaca Seca e Leocillin Injetável são os componentes do Programa Integral Leocillin, que você pode escolher de acordo com as suas necessidades. Use Leocillin. Afinal, por que resistir a tanta eficácia?



**Boehringer
Ingelheim**



DIVISÃO VETMÉDICA
Tel. (011) 3741-5433 - Fax (011) 3741-4404
Caixa Postal 8812-CEP 01065-970
Ligação Gratuita 0800-115982