

Edição Especial

**AGROPECUÁRIA
TROPICAL**



Nº 60 – Vol. V – NOVEMBRO – 1987.

- JERSEY: uma grande raça leiteira para o Nordeste.
- MOSCAS: uma guerra que precisa ser vencida.
- O rico leite de búfalos.

O ZEBU LEITEIRO NOS TRÓPICOS



**QUEM ESTÁ ÀS AVESAS:
O LEITE OU O PAÍS?**

15 ANOS DE CRIAÇÃO E SELEÇÃO DE GADO PARDO SUÍÇO



RAINHA DA REDENÇÃO

- Grande Campeã da Raça, Itapetinga/78/80/82/84/86.
- Grande Campeã da Raça, Itabuna/84/85/86.
- Com várias premiações em outras exposições.



DELTA DA REDENÇÃO

- Campeã Vaca Jovem e Res. Grande Campeã da Raça Expo. Itapetinga/87.



E/D CANUDO DA REDENÇÃO (9 Meses)

- Res. Campeão Bezerro, Expo. Itapetinga/87.

PALÁCIO DA REDENÇÃO

- Campeão Bezerro Expo. Itapetinga/87.



VENDA PERMANENTE DE TOURINHOS
TRATAR COM MARKSON GOMES (073) 212-2513

Parte do rebanho das Fazendas Reunidas Redenção.



O ZEBU LEITEIRO NOS TRÓPICOS

Os dados publicados pela FAO (1982) revelam que o Brasil possui o segundo rebanho leiteiro do mundo (6,3% do total mundial), mas, em consequência da baixa produtividade, ocupa uma modesta posição com respeito ao total de leite produzido (2,4%). A produção média de 729 kg de leite por vaca/ano é bastante baixa, e a disponibilidade média de 86 kg por pessoas não satisfaz às exigências da nutrição humana. Os resultados (Quadro 1 e 2) deixam claro que a produtividade de leite, na quase totalidade dos países tropicais, é extremamente baixa, se comparada com a dos países de clima temperado.

Basta considerar as regiões fisiográficas brasileiras para dimensionar o efeito do meio tropical sobre a produção de leite. Fica claro que, na medida do afastamento dos rebanhos da linha equatorial, a produção de leite tende a crescer. Estes dados estão afinal de acordo com o conceito de que real-

mente a produção de leite defronta-se sérias dificuldades nas zonas tropicais brasileiras. Por outro lado, contrariando a fatalidade das condições adversas de meio, existem exemplos marcantes de alta produção em áreas quentes "não apropriadas", como está demonstrado em Israel, corroborando o fato de que a capacidade de produzir leite depende também de desenvolvimento tecnológico. Em última análise, o aumento da produtividade animal envolve ações relacionadas com o melhoramento genético animal, associadas a planos racionais de adequação ao meio ambiente.

Para atender às aspirações nacionais de desenvolvimento sócio-econômico, há necessidade prioritária de se conseguir o aumento da produtividade e, conseqüentemente, uma renda per capita mais elevada da população rural. Um dos fatores básicos responsáveis por esse quadro é, sem dúvida, o caráter dos nossos rebanhos para produções eficientes.



O tipo de vacas leiteiras brasileiras mais comum é a mestiça Girolanda.

MELHORAMENTO GENÉTICO

Um programa de melhoramento do gado leiteiro tem, como meta final, o aumento das médias de produção em cada geração. As características ligadas à reprodução e à produção afetam direta ou indiretamente a quantidade de leite que uma vaca é capaz de produzir durante a sua vida, pois menor idade à primeira cria, maior frequência de parições e períodos de lactação mais longos permitem maior produção de leite por dia de vida útil além do que há estreita associação entre a eficiência reprodutiva e o progresso genético a ser conseguido. Para se obterem resultados confiáveis, o uso do controle leiteiro e reprodutivo, além das informações gerais de manejo, é necessário, mas infelizmente o Brasil ainda não possui registros em larga escala que possibilitem estimativas mais precisas dos parâmetros ambientes e genéticos.

Na produção de leite no Brasil geralmente utilizam-se animais rústicos, capazes de sobreviver e produzir em condições ambientais desfavoráveis. Convém notar, que foram incorporados ao rebanho 1.856.673 animais de 1975 a 1978, porém a média de produção por vaca/ano permaneceu praticamente a mesma, com diferença de apenas 45 litros. A fim de fazer face à demanda cada vez maior de produção, é necessário aumentar a produtividade por animal, pois a expansão numérica não será por si só suficiente. Face à diversidade de sistemas de produção e de micro-clima existentes, ficou claro, no 1º Simpósio Brasileiro de Melhoramento Genético de Bovino Leiteiro nos Trópicos, promovido pelo Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite (CNPGL/EMBRAPA), a existência de várias alternativas, em termos de estratégia de melhoramento genético, para elevar as nossas produções/vaca e entre elas destacam-se: uso de raças leiteiras especializadas de clima temperado, cruzamentos sistemáticos, melhoramento das raças locais e formação de uma nova raça.

QUADRO 1 — A POPULAÇÃO E O LEITE NO MUNDO

Países	Habitantes (unid.)	Leite per capita (kg/ano)	Habitantes/vaca (unid.)	Países	Habitantes (unid.)	Leite per capita (kg/ano)	Habitantes/vaca (unid.)
DINAMARCA	5.116.000	973,47	5,08	MARROCOS	20.646.000	37,78	15,88
HOLANDA	14.306.000	849,25	6,01	REINO UNIDO	55.775.000	284,56	16,97
FINLÂNDIA	4.841.000	658,54	7,02	SUIÇA	6.429.000	241,01	17,85
QUÊNIA	17.000.000	50,00	8,94	ESTADOS UNIDOS	228.545.000	265,67	20,74
MÉXICO	67.383.000	102,09	7,66	ÍNDIA	683.987.000	19,75	25,88
BRASIL	132.590.000	79,75	9,14	ISRAEL	4.023.000	219,78	40,63
ALEMANHA	61.713.000	402,30	11,28	JAPÃO	117.884.000	56,15	80,90
SUÉCIA	8.328.000	421,25	12,75	CHINA	1.008.175.000	5,49	127,65

OBS — Dados de leite, do mundo, coletados entre 1981/2/3. População entre 1982/3/4, com projeção para 1985.

QUADRO 2 — A PRODUÇÃO E A PRODUTIVIDADE DE LEITE NO MUNDO

Países	Produção Total (mil ton.)	Vacas em lactação (unid.)	Produtividade (kg/ano)	Países	Produção Total (mil ton.)	Vacas em lactação (unid.)	Produtividade (kg/ano)
ISRAEL	884	39.000	8.830	ALEMANHA	24.818	5.469.000	4.538
ESTADOS UNIDOS	60.164	10.919.000	5.510	SUIÇA	1.649	360.000	4.302
SUÉCIA	3.607	653.000	5.371	MÉXICO	6.991	8.800.000	792
HOLANDA	12.147	2.380.000	5.104	BRASIL	10.570	14.500.000	729
DINAMARCA	4.880	1.005.000	4.955	CHINA	5.544	7.898.000	702
REINO UNIDO	15.885	3.285.000	4.829	MARROCOS	780	1.300.000	600
FINLÂNDIA	3.199	890.000	4.623	ÍNDIA	13.503	26.425.000	511
JAPÃO	6.619	1.457.000	4.543	QUÊNIA	849	1.900.000	447

OBS — Dados coletados referentes aos anos de 1981/2/3.

Desde o início do século tem-se tentado promover o melhoramento genético dos nossos estoques nativos de bovinos com a introdução das raças européias especializadas. Estas importações não têm atendido às expectativas devido principalmente à não aclimação destas raças às nossas condições. Estes animais sofrem modificações em nosso meio, em confronto com os desempenhos registrados nas zonas temperadas de origem e, para sustentar o processo de produção de leite, continua-se a recorrer à contínua importação de reprodutores e matrizes. De 1975 a 1978 (Vilares 1979), o número de bovinos da raça holandesa que o Brasil importou de vários países temperados passou de 8.464 para 30.761 animais, tendo havido um aumento de 87%. As matrizes somaram 97,9% e os reprodutores 2,1%. Este processo é oneroso e coloca o País na dependência estrangeira.

É preciso ter em mente que as raças européias em condições favoráveis de manejo e alimentação podem alcan-

das raças nativas e azebuadas com a alta produção das raças européias especializadas. Todavia, quando se aumenta muito o grau de sangue europeu, o gado perde resistência e, em consequência, reduz a produção. Por outro lado, quando se aumenta muito o grau de sangue zebu, o gado ganha muito em resistência, mas as qualidades leiteiras ficam prejudicadas.

Entretanto, a existência de animais zebrus, com aptidão leiteira para serem utilizados nos sistemas de cruzamento, possibilitará variabilidade genética capaz de sustentar um programa de seleção, visando a uma produção razoável e econômica. É notória a superioridade dos "meios-sangue" sobre as raças zebrus, resultante da máxima expressão da heterose obtida nos produtos F1, mas esquemas racionais de acasalamento e cruzamento são necessários, visando manter elevados níveis de produção em populações mestiças. A tendência tem sido permitir uma certa flexibilidade quanto ao "grau de sangue" e dispensar maior ênfase na seleção pela

lhoramento da produção de leite por via da utilização dos próprios bovinos autóctones da faixa tropical. Correa (1956) já salientava que a produção de leite em base econômica para suprimento das populações constitui, um problema de difícil solução, em virtude da inexistência de uma raça de gado de alta produção leiteira perfeitamente adaptada às nossas condições de clima tropical. A seleção das habilidades leiteiras das raças zebrus visa evitar, na medida do possível, o efeito depressivo do ambiente tropical, como acontece com as raças leiteiras exóticas. Deve-se também considerar que o melhoramento por seleção, apesar de lento, é progressivo e, além de outras vantagens, destaca-se a de trabalhar com animal inteiramente adaptado às condições locais que resulta em economia na aquisição e na manutenção do rebanho e diminui os riscos de grandes perdas que ocorrem, com frequência, em rebanhos especializados.

Faz-se necessário o delineamento de um programa de melhoramento genético de linhagem de zebu leiteiro, visando ao aproveitamento de animais de alto valor genético em programas de cruzamento, além do seu uso como rebanhos puros em regiões com condições ambientes altamente desfavoráveis.

CONTRIBUIÇÃO DO ZEBU

A Índia, berço do *Bos indicus*, já vem selecionando, há muito, diversas raças zebrus no sentido de aumentar a produção de leite. Dentre as raças considerada leiteiras na Índia, destacam-se a Sahiwal, Red Sindhi, Tharparkar, Guzerá, Gir e Ongole, sempre selecionadas em âmbito de institutos de agricultura, estações experimentais e granjas leiteiras militares.

Os importadores brasileiros, além do mérito de terem trazido o zebu da Índia no início do século, tiveram a visão de escolher várias raças de cada um dos troncos étnicos básicos. Ao longo do tempo e na medida da ocupação do nosso território, as raças zebrus submeteram-se ao inexorável processo de avaliação, anda que empírica, de suas possibilidades no nosso meio ambiente. Com as provas zootécnicas funcionais de controle leiteiro e ganho de peso, as raças zebrus puderam revelar as diferenças das respectivas etnias e as raças gir e guzerá revelaram potencialidades para a produção de leite, sendo formados núcleos destes animais para este fim.

Dentre as iniciativas do poder público, a fim de desenvolver raças e linhagens zebrus, foram fundados núcleos de Gir Leiteiro na Fazenda Experimental de Umbuzeiro, na Paraíba, em 1938; na Fazenda Experimental de



Campeã Nacional Guzerá que produziu 15,5 kg de leite em duas ordenhas, em S. Luis-MA/86.

çar elevados níveis de produção de leite nas regiões tropicais, mas Seifert (1983) diz que o objetivo de qualquer programa de melhoramento da produção de leite nos trópicos deve visar à obtenção de animais eficientes, em condições de pastagem, onde a eficiência seja medida pelo custo por unidade de produção e pela produção durante a vida útil.

A ausência de animais de alta produção, perfeitamente adequados às adversidades do meio tropical, conduziu então, os criadores à tentativa de combinar, pelo cruzamento, a rusticidade

eficiência produtiva e reprodutiva dos indivíduos.

Há ainda implicação na escolha dos melhores genótipos disponíveis da população dos rebanhos originais; daí a necessidade do melhoramento das raças zebrus para doação de genes, no sentido de gerar novas variações em cruzamento com as raças especializadas, onde já houve apreciável redução na variabilidade genética, afim de permitir o estabelecimento de novos programas de seleção.

Não têm faltado estudiosos que imaginam ser possível conduzir o me-



Embora imponente, o zebu leiteiro é manso.

Uberaba, em 1948; no Posto Experimental de Criação do Instituto de Zootecnia, em Ribeirão Preto, em 1957. Estes núcleos valeram como iniciativa pioneira e estimularam empresários rurais. A maior parte dos rebanhos Gir Leiteiro, no âmbito privado, foi fundada e ampliada na década de 50-60. Hoje existem linhagens de Gir Leiteiro em Casa Branca, Mococa, São Pedro dos Ferros, Calciolândia, Rio das Flores e Reginópolis, entre outros.

Naquela época alguns núcleos de Guzerá Leiteiro foram formados, em menor extensão. Em 1950 foi formado o plantel de Guzerá Leiteiro, em Cruz das Almas, Bahia. Este rebanho, em 1978, foi transferido para a Fazenda Experimental de Umbuzeiro para ser observado em estudo comparativo, nas mesmas condições de manejo, clima, alimentação e sanidade, com o Gir Leiteiro. Núcleos particulares de Guzerá Leiteiro foram formados em Cantagalo e Curvelo.

Alguns estudos nestes núcleos de criação foram efetuados por diversos pesquisadores. Apesar do pequeno número de trabalhos publicados sobre o zebu explorado para o leite, algumas considerações podem ser feitas com relação a estes resultados encontrados.

EFICIÊNCIA REPRODUTIVA

A idade ao primeiro parto e o intervalo entre partos são de extrema importância, pois a vida produtiva do animal está estreitamente ligada a estes dois parâmetros.

A idade média ao primeiro parto foi de 46,71 meses, que não difere muito do levantamento feito por Pereira (1983) envolvendo todas as raças zebras. As causas desta idade alta à primeira criação: deficiência que leva à baixa velo-

cidade de crescimento, havendo interação entre a idade e peso à puberdade; adiantamento deliberado, pelo criador, da primeira cobertura, pois não existe preocupação de antecipar o início da vida produtiva, nem de selecionar os animais mais precoces; diferenças raciais e individuais; segundo diversos autores, as raças européias são mais precoces. Aroeira (1958) explica que não se pode pensar em inseminação com idades iguais às do europeu, a não ser que se pudesse dar às vacas zebu maior desenvolvimento, por manejo mais apropriado, a partir dos primeiros dias de vida. Ramos (1979) conclui que a variação existente entre os animais para a idade ao primeiro parto possibilita uma mudança genética por seleção massal, tendo verificado que 21,93% da variação da idade à primeira cria tinha efeito genético.

O intervalo médio entre partos encontrado nestes trabalhos com zebu explorado para leite foi de 491,25 dias ou 16 meses. O ideal é um período de serviço de 80 dias, visto que uma vaca bem manejada tem capacidade de entrar em cio antes deste tempo, para que se tenha um intervalo ao redor de 365 dias, pois o período de gestação do zebu, de maneira geral, é de 290 dias e isto não pode ser alterado. Os longos intervalos entre partos verificados leva a uma fertilidade calculada de 62%; medidas de manejo em geral e de nutrição, principalmente na seca e no período pré e pós-parto, devem ser melhoradas para que as vacas reiniciem sua atividade sexual pós-parto o mais cedo possível. Existem evidências de correlações desfavoráveis entre a produção de leite e intervalo entre partos (Pereira 1983) e no caso do zebu é importante avaliar este antagonismo para definir novas prioridades dentro dos esquemas de seleção atualmente utilizados.

Maior eficiência reprodutiva significa maior disponibilidade de animais, permitindo maior intensidade de seleção, progresso genético por geração e mais excedentes para venda, além de maior produção de leite/vaca/ano. Para que isto seja conseguido é necessário estabelecer estratégias de ação mais convenientes, afim de melhorar as condições de manejo e mudar a composição genética dentro dessas populações.

PRODUÇÃO DE LEITE

Os primeiros controles oficiais de produção de leite e gordura, em nível nacional, tiveram lugar em 1964 pela Associação Brasileira de Criadores (ABC), que veio substituir o controle já efetuado pela Fazenda Experimental de Uberaba, antiga "Getúlio Vargas", que tinha menor abrangência. Um exame mostra que o número de lactações controladas por ano cresceu de 71, em 1964, para 746 em 1967, estabilizando-se depois. As informações sobre a duração da lactação poêm em evidência o contínuo progresso no período 1964-71, quando evoluíram de 204 para 279 dias, sendo depois ajustadas ao padrão de 305 dias. As médias de produção de leite revelaram aumento de 1.148 kg no período 1964-77, ou 40,87% de ganho em 13 anos. Aparentemente não se observou redução significativa na percentagem de gordura na medida do aumento da produção de leite, uma vez que a produção de gordura cresceu de 50,4 kg, neste período, correspondente ao ganho de 39,1%. Estes aumentos se deveram, em parte, ao aperfeiçoamento do manejo, e esta predisposição de responder ao melhor trato com aumento de produção é indicativo da aptidão leiteira dos animais, pois uma vaca que não possui capacidade hereditária para alta produção é incapaz de transformar, eficientemente, em leite o alimento que consome.

Os resultados da pesquisa indicam uma produção média de leite por vaca de 2.247,28 kg e uma produção média de 7,51 kg por dia, onde foi possível fazer este cálculo. A percentagem de gordura está em torno de 4,99%. O período de lactação médio encontrado foi de 274,81 dias e se se considerar o intervalo entre partos de 491,25 dias, as vacas têm um período seco em torno de 209 dias, o que irá afetar o total de leite produzido durante a sua vida útil. Porém a característica duração da lactação não apresenta dificuldade ao melhoramento leiteiro no zebu, pois é freqüente a obtenção de períodos de lactação de 365 dias ou mais. O problema está no possível antagonismo entre a produção de leite e período de serviço.

FAZENDA FORTALEZA

JOSÉ ILMAR CRUZ FREIRE
RIACHÃO DO DANTAS - SERGIPE

CRIAÇÃO E SELEÇÃO DE HOLANDÊS PRETO E BRANCO EXCLUSIVAMENTE À CAMPO



PANORAMA PROUD CURITIBANO (PERFORMER)

- 8 anos - 1.250 kg.
- Grande Campeão, Aracaju/85/86.
- Grande Campeão, 1ª Expo. Gado Leiteiro de Feira de Santana, BA/1986.

Segundo o Dr. Clairton Emerim Marques, Médico Veterinário e Técnico da Associação dos Criadores de Holandês do Rio Grande do Sul: "Este animal consta da Galeria Brasileira dos touros considerados ótimos e é melhorador tanto do seu rebanho, como dos rebanhos que seus filhos irão padrear".

CONHEÇA A RUSTICIDADE E NOBREZA DO NOSSO PLANTEL



GRAVAÇÃO DA FORTALEZA

- Matriz de alta produtividade

MÉDIA DO PLANTEL - 12,0 kg em Regime de Campo.

VENDA PERMANENTE DE TOURINHOS E NOVILHAS DE ALTA RUSTICIDADE

As variações na produção de leite são devidas a vários fatores, que as aumentam ou diminuem em graus diferentes como: mês ou estação do ano em que se inicia a lactação, devido a flutuações climáticas que vão interferir na disponibilidade e qualidade das pastagens; nível nutricional a que são submetidas e que vai afetar o peso por ocasião do início da lactação; ano de parição, que é muito abrangente e envolve mudanças na composição do rebanho, mudanças de manejo, flutuações climáticas; idade da vaca, pelas mudanças morfo-fisiológicas que sofrem durante a vida; período de lactação, pois os estudos indicam aumento de até 8 kg na produção para cada aumento de um dia no período de lactação (Rehfeld 1975); período seco anterior, pois há necessidade de um descanso mínimo entre lactações. Devido a esta grande gama de fatores que podem obscurecer o valor genético dos animais, é preciso determiná-los precisamente a fim de que as comparações e escolha dos animais destinados à reprodução sejam feitas com precisão e não baseadas nas suas produções absolutas, apenas.

Além dos fatores ambientais, a produção de leite apresenta variações genéticas. As quatro estimativas de heritabilidade apresentam média de 0,23, indicando que algum progresso genético pode ser obtido com a seleção individual, apesar do ganho em eficiência quando se dá atenção à genealogia e a progênie. Existem, fora isto, exemplos de indivíduos portadores de lactações excepcionais, com registros de até 7.000 kg por lactação. Os indivíduos portadores destas lactações têm condi-



O gir é a raça zebuína mais disseminada no Brasil para produção de leite.

ções de exercer influência no melhoramento genético dos rebanhos, mediante métodos adequados de avaliação e seleção.

Tais resultados indicam a potencialidade leiteira do Gir e Guzerá para as condições tropicais, surgindo como alternativa para incrementar a pecuária leiteira e os colocam em posição de destaque no mundo tropical, uma vez que o confronto entre médias de rebanhos sobrepõe as da própria raça Sahiwal na Índia. Além disto, Oliveira Filho (s.d.) e Rehfeld (1975), avaliando as produções médias por raças de origem européia e das raças zebus, controladas pela ABC, concluem que a produção destas últimas não se distancia tanto, em termos gerais, das primeiras,

uma vez que são comparáveis às produções das raças Jersey, Schwys e Red Poll. As possibilidades do gado zebu explorado para leite estão definidas e valem tanto que já constituem autêntico patrimônio zootécnico nacional, com novas e amplas perspectivas para a produção leiteira, seja como raça pura ou utilizada em diversos sistemas de cruzamento.

Torna-se necessário, entretanto, o desencadeamento de um programa amplo de melhoramento genético do zebu leiteiro, embasado em princípios científicos.

**Ivan Luz Ledic - Médico-veterinário
M.Sc. - EMBRAPA/EPAMIG.**

ALIMENTAÇÃO DA VACA LEITEIRA

Segundo M. F. Hutjens, dos EUA, os minerais estão relacionados diretamente com a saúde e a produtividade do animal. Quando estes minerais estão presentes em excesso na alimentação, ou estão ausentes, os animais, e em especial a vaca leiteira, apresentam desordens físicas diversas. Assim, o

cálcio, o fósforo e o manganês estão relacionados com a reprodução; o selênio com a retenção da placenta; a digestibilidade com o sódio.

Conforme o Conselho Nacional de Pesquisa dos Estados Unidos (NRC) os níveis de minerais e sugestões do autor são os seguintes:

Mineral	NRC, 1979	Níveis sugeridos
Cálcio, %	0,6	0,8
Fósforo, %	0,4	0,45
Magnésio, %	0,2	0,25
Potássio, %	0,8	1,0
Ferro (ppm)	50	50-100
Zinco (ppm)	40	60-80
Cobre (ppm)	10	10-20
Iodo (ppm)	0,5	0,5
Manganês (ppm)	40	40
Cobalto (ppm)	0,1	0,1-0,2
Selênio (11m)	0,1	0,1-0,2

TESTE DE PROGÊNIE PARA O GIR

A EMBRAPA associada à EPAMIG e outros órgãos da classe, instituiu o Programa Nacional de melhoramento do Gir Leiteiro, através do Teste de Progênie. Desde 1986 e a cada ano serão distribuídas 2.000 doses de sêmen de 10 touros Gir Leiteiro a serem testados em vários rebanhos colaboradores, onde as filhas serão avaliadas por Controle Leiteiro na primeira lactação. Uma vez aprovado o touro seu sêmen passa a ser utilizado em larga escala.

Com Teste de Progênie o Brasil irá melhorar o Rebanho Leiteiro Zebuino, ainda pequeno, e demonstrar que o Zebu também é leiteiro, fato que apenas o Kênia e a Índia além do Brasil acreditam, uma vez que são estes 3 países a controlarem a produção de leite do zebu.

Moscas:

UMA GUERRA QUE PRECISA SER VENCIDA

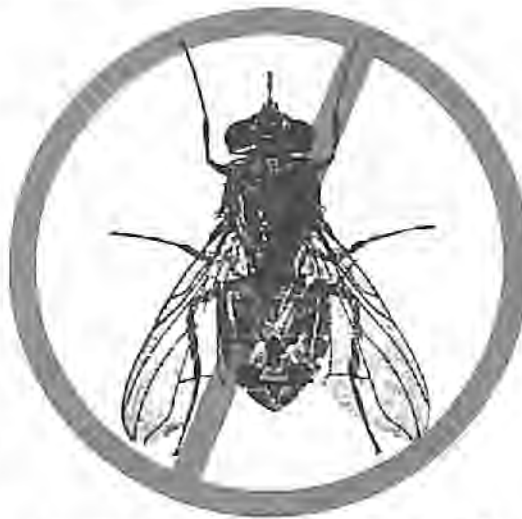
Elas são mais de 150 mil espécies espalhadas pelo mundo e estão presentes desde as regiões polares e grandes altitudes, até as áreas desérticas e centros urbanos. Uma característica em comum: são sempre encontradas em locais onde se acumulam materiais em decomposição, estejam eles em residências, estábulos, granjas ou mercados-livres. E proliferam rapidamente: as fêmeas — milhares delas — em seu curto ciclo de vida (40 a 50 dias) chegam a realizar seis posturas de até 120 (em algumas espécies, 200 a 300) ovos cada uma. E o pior de tudo: além dos prejuízos econômicos que trazem, as moscas são grandes disseminadoras de doenças provocadas por vírus, protozoários, bactérias e germes.

Incluída na ordem dos dípteros (onde estão também os pernilongos, os borrachudos e as mutucas), a mosca é considerada como o mais importante dos insetos. E também um dos mais prejudiciais. O Dr. José Henrique Guimarães, do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, lembra que os estágios larvais, em desenvolvimento nas fezes dos animais ou em outras matérias contaminadas, ingerem bactérias patogênicas, que persistem na fase da pupa, até o estágio adulto. "Nesta fase, também as pernas pilosas funcionam como veículo de microorganismos. A possibilidade de contaminação cresce ainda mais, porque no processo alimentar (baseado em matérias orgânicas encontradas) a mosca frequentemente regurgita líquido da glândula estomacal, para umedecer o alimento e ingeri-lo mais tarde".

O ciclo evolutivo das moscas, a partir do ovo até a forma adulta, dura em média de oito a vinte dias, em condições climáticas favoráveis. Do ovo eclode uma pequena larva, que se alimenta de material orgânico que estiver disponível. Ao atingir seu desenvolvimento máximo, esta larva começa a endurecer o seu tegumento externo e se transforma em pupa, da qual, alguns dias depois, eclode uma mosca jovem. A forma adulta vive em média 40 a 50 dias.

MOSCAS DE TODO TIPO...

Certas espécies de moscas apresentam alta capacidade de adaptação



às condições ecológicas criadas pelo homem nos processos de urbanização. Esta capacidade de adaptação, chamada de sinantropia, pode ser notada em certas moscas (mais exatamente a "*Chrysomya chloropyga*" e a "*Chrysomya albiceps*"), que chegaram ao Brasil em torno de 1975, trazidas da África por imigrantes angolanos e que estão presentes em granjas de criação de aves, suínos, feiras-livres e em "lixões" ao redor das cidades, preocupando os cientistas por sua importância epidemiológica na transmissão de doenças entéricas, poliometite e parasitas intestinais.

No entanto, a mais conhecida das moscas e a mais adaptada à convivência com o homem (e, também, a que maiores incômodos causa nas residências) é a mosca doméstica ("*Musca domestica*"), vivendo dos detritos produzidos pelo homem. A mosca dos estábulos ("*Stomoxys calcitrans*"), frequentemente confundida com a doméstica, é hematófaga e suga o sangue de bois, carneiros, cavalos, cães e até do homem, com uma picada irritante, debilitando e diminuindo sua produção de leite ou carne. As pequenas moscas domésticas ("*Fannia canicularis*") que assentam em fios e objetos suspensos, são acusadas de transmissoras de doenças intestinais e urinárias no homem. Já a mosca das bicheiras ("*Cochliomyia hominivorax*") escolhe as feridas dos animais para proliferar. No norte do Brasil, uma espécie hematófaga, a mosca dos chifres (ou "*Haematobia irritans*") está atacando os rebanhos em grupos de até quatro mil moscas por animal, provocando rápida perda de peso dos bovinos.

As moscas têm causado prejuízos também em granjas avícolas, quando suas larvas tornam o esterco das poedeiras muito líquido e sem valor para a comercialização. A liquefação do esterco aumenta a produção de amônia, fator de grande favorecimento no aumento das doenças respiratórias. Os vômitos e fezes das moscas obrigam a sucessivas lavagens dos ovos, com risco de quebra e diminuição da sua longevidade. As moscas também incomodam os trabalhadores, tomando seu trabalho menos produtivo e mais difícil. As principais doenças transmitidas nessas granjas são as verminoses, as doenças bacterianas e virais. A propagação de moscas nos arredores das granjas causa prejuízos à comunidade e cria a necessidade de janelas teladas e aplicação de inseticidas domésticos.

MÉTODOS DE COMBATE

Para o diretor da Divisão de Patologia Animal do Instituto Biológico de São Paulo, os cuidados sanitários são essenciais e muita atenção deve ser tomada com a aplicação de inseticidas, que podem provocar a resistência do inseto ao remédio, tomando-o menos eficiente. O dr. Ângelo Pires do Prado, pesquisador da Unicamp, lembra a importância da preservação dos inimigos naturais das moscas, eliminados quando da utilização indiscriminada de inseticidas: "Os predadores de ovos e de larvas de moscas e os parasitóides que atacam a pupa das moscas, impedindo a metamorfose e aparecimento dos adultos, são responsáveis pela destruição de 98% das larvas e pupas de mosca existentes no esterco. Só 2% escapam e vão dar origem as formas adultas que recolonizarão o esterco das aves." No Instituto Biológico, a médica veterinária Thais Vaz Bruno está estudando estes efeitos e procurando formas de aumentar a utilização de inimigos naturais destes insetos no controle das pragas. "Procuramos integrar o uso de métodos químicos e naturais", resume ela.

Granjeiros, sanitaristas e fazendeiros têm se empenhado em encontrar um método adequado de controle, através de pulverizações ou de iscas inseticidas, de controle biológico, da aplicação de cal virgem ou serragem no esterco e mesmo através da remoção pe-

riódica do esterco. Os resultados obtidos são discutíveis, em razão das dificuldades de manejo, curto período de proteção oferecido e alto custo dispendido. A presença de moscas e o combate convencional com pulverizações do meio ambiente incomoda os animais, dificultando sua alimentação e descanso, com perda de peso e diminuição da população de ovos e leite, além dos riscos de intoxicação e contaminação da ração, dos próprios animais e dos alimentos que produzem. Além do mais, já foi comprovada, no Brasil, a resistência das moscas a produtos a base de clorados, fosforados, carbamatos, piretróides, etc.

A constatação dos técnicos e pesquisadores é a de que a otimização dos resultados será obtida com a utilização, em conjunto, de métodos mecânicos, biológicos e químicos. O Dr. Ângelo Pires do Prado chama a isso de um "pro-

grama integrado" e dá alguns conselhos básicos: "Efetuar o manejo adequado dos excrementos, dos cadáveres dos animais e, nas granjas, dos ovos quebrados; verificar o vazamento de água nos bebedouros, que favorecem o desenvolvimento de larvas de moscas domésticas, em consequência do umedecimento das fezes; e secagem das fezes (as formas larvais não se desenvolvem com umidade abaixo de 10%). A retirada total do esterco é outra forma de reduzir o problema. Isto deveria ser feito semanalmente, em granjas avícolas. O custo, a queda de produção em virtude da excitação provocada na operação de limpeza e, principalmente, o desequilíbrio biológico provocado pela eliminação dos ácaros, besouros e outros inimigos naturais das moscas impedem, na prática, esta providência.

Apenas pulverizar ou nebulizar o

estábulo ou os animais é insuficiente. Uma faxina semanal cuidadosa no estábulo e arredores ainda é o método mais eficaz de combater as moscas e mantê-las, pelo menos, num nível tolerável. Embora eficiente, a faxina semanal sozinha não resolve o problema, pois o controle adequado das moscas em propriedades rurais deve utilizar métodos físicos, biológicos e químicos, em conjunto. Os técnicos recomendam manejar o esterco dos animais adequadamente e controlar o desenvolvimento das larvas, preservando-se os inimigos naturais; remover outros focos de criação de moscas (fossas abertas, lixeiras, materiais orgânicos em decomposição) e utilizar produtos específicos com bases químicas e métodos de ação diferenciados, de forma alternada e por períodos curtos, combatendo moscas adultas e larvas, simultaneamente.

FAZENDAS

PARAÍSO

Km 59 da BR 324 - Santo André/
São Sebastião do Passé - BA.
Prop.: José Carlos Portugal Teixeira
Presidente da
Associação dos Agropecuaristas de
São José do Passé
Exemplo de
Coragem na luta pela afirmação de
São Sebastião, como polo pecuário da Bahia.

JERSINHA

- 1º Prêmio
Torneio
Leiteiro
43,95 kg
04 ordenhas
em 2 dias.



GRANJA BERIMBAU



FEIRA DE SANTANA - Bahia
Caixa Postal: 98 - Fone: (075) 243-2093

- Fundação BAMERINDUS - LAGOA DA SERRA
- Matrícula: Crz\$ 4.000,00 - inclui hospedagem
- Alimentação: Crz\$ 1.000,00 - opcional
- Duração: 5 dias ou 48:00 horas de aula
- A matrícula só estará confirmada quando o pagamento for recebido.

- Equipe de veterinários a serviço da pecuária bovina e equina
- Acasalamento genético - Assessoramento a projetos agropecuários
- Exames laboratoriais (sêmen, anemia infecciosa equina, brucelose)
- Comercialização de sêmen. Material de Inseminação. Sal Mineral MAFA

CURSO PARA INSEMINAÇÃO

NOVEMBRO
09 a 13
23 a 27

DEZEMBRO
07 a 11
14 a 18

DOAÇÃO DE JERSEYS



À esquerda, o veterinário da Siagro. Ao centro, a zootecnista da Associação de Jersey, Maria Giselda e, à direita, o presidente da Siagro, Dr. Alberto Werneck de Figueiredo.

O Brasil possui uma média de leite/vaca/dia muito baixa, 1 a 2 litros, podendo, a exemplo de outros países, através de cruzamentos, aumentar esta média. Este é o objetivo da Associação dos Criadores de Gado Jersey do Brasil pretende atingir a doação de Jerseys.

A Associação já efetuou a entrega para a SIAGRO/RIO, de um lote de 36 tourinhos Jersey PO, destinados a promover o melhoramento genético do rebanho fluminense, visando aumentar a produção nacional de leite e derivados. Estes tourinhos pertencem as mais altas linhagens jersey, sendo filhos de touros importados, através da inseminação artificial, com receptoras

Jerseys, também PO, comprovadamente leiteiras, nacionais ou importadas. Estes futuros reprodutores serão repassados às Cooperativas fluminenses, através de sorteio, e distribuídos aos associados destas Cooperativas pelo período de 6 meses, tempo suficiente de se acasalarem com diversas matrizes, puras ou mestiças.

A SIAGRO/RIO - Empresa de Serviço e Insumos Básicos para Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro - recebeu os tourinhos e pagou apenas o transporte e os está repassando para as Cooperativas pelo valor de uma OTN cada, ou seja, Cz\$ 354,51 o bezerro.

COMO COMBATER À BRUCELOSE

Embora exista no mercado a vacina de prevenção à brucelose, a doença nos rebanhos brasileiros não diminuiu, ao contrário, até aumentou pois a vacina, conquanto necessária, sozinha, não elimina o problema. O Dr. Genésio Pacheco Veiga, médico, especialista e pesquisador da brucelose, considera que a única maneira de se extirpar a brucelose é uma campanha educativa abrangendo todos os setores interligados onde proliferam a doença.

Alerta o médico que onde existe a brucelose animal existe também a brucelose humana, porque os animais eliminam enorme quantidade de brucela para o meio ambiente. E estas brucelas resistem vivas e infectantes até 220 dias, contaminando o homem por diversas vias.

A campanha deveria mostrar aos pecuaristas: a) as elevadas perdas econômicas com o aborto, esterilidade, emagrecimento, diminuição da produção leiteira, morte dos bezerros, etc; b) os animais devem ser separados se o

rebanho estiver altamente contaminado; c) não beber leite cru porque a vacina só é preventiva do aborto; d) retirar a placenta do animal com luvas; e) proteger-se durante a abertura de abcessos; f) ter cuidados na remoção de fezes e urina; g) isolar as vacas contaminadas e prenhes; h) enterrar o feto e os produtos do aborto profundamente com cal; i) desinfetar a vagina do animal para eliminar a contaminação pelos oquios; j) só introduzir animais nos rebanhos sadios após três provas de aglutinação e o exame do leite pelo Ring-test, porque as brucelas podem se localizar no úbere produzindo a mastite, sendo até eliminadas pelo leite sem provocar a formação de aglutininas no sangue.

À população em geral, a campanha educativa recomendaria: a) evitar a ingestão de carnes e vísceras sangrentas; b) o leite deve ser bem fervido, permanecendo no fogo após a "subida"; c) os queijos e a manteiga devem ser feitos com leite pasteurizado.

A brucelose só é eliminada com vacina e higiene.

(Compilado do Jornal O Indicador Rural).

MMB

AGROPECUÁRIA
DO RECONCAVO S.A.

Rua D. Pedro II, 63
São Sebastião do Passé-BA.
Tel.: (071) 855-1046

PARDO SUÍÇO
MAIS CARNE, MAIS LEITE.



CAROLA DO API - Campeã Bezerra, Res. Grande Campeã da Raça.

PROJETO
AGROPECUÁRIO
PARA MIL MATRIZES
DA RAÇA



Melhores Bezerras ao pé.

SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ
BAHIA/87

A SOMBRA E SEUS EFEITOS NA PRODUÇÃO DE LEITE



Estudos conduzidos há mais de 20 anos demonstraram que a vaca produz muito mais leite se não sofre a incidência direta dos raios solares durante todo o tempo. As altas temperaturas do ar principalmente quando combinadas a altas umidades, bem como a radiação solar são fatores que, comprovadamente, afetam a produção de leite e, um dos motivos, é que as vacas se alimentam menos com o calor. Além de afetar negativamente na produtividade leiteira, já se verificou que o calor afeta também de forma negativa na concepção.

Pesquisas realizadas pelo Prof. Dennis Buffington comprovou que as vacas com acesso à sombra durante o verão produziram 10% a mais de leite do que as desprovidas de abrigo de sombra, assim como um significativo melhoramento de 70% na taxa de con-

cepção das vacas do lote sombreado foi o benefício mais significativo.

Da mesma forma foram estudadas a produtividade de vacas e novilhas submetidas à sombra durante os três últimos meses de prenhez. Após a parição todas as vacas foram manejadas igualmente. A produção das que tiveram sombra nos últimos três meses da prenhez foi mais elevada do que a das desprovidas de sombra.

Trabalhos experimentais levados a efeito no Laboratório Climático da Universidade do Missouri, demonstraram que a produção de leite de vacas das raças Holandesa e Jersey decresceu com o aumento da temperatura do ar, sendo maior o decréscimo sob altas umidades relativas. A produção de leite decresceu lentamente de 21° a 27°C, apresentando queda acentuada a partir dos 27°C, sendo o declínio mais acentuado

quanto mais produtoras as vacas.

Pesquisas realizadas verificaram que a produção de leite é mais adversamente afetada na fase média da lactação (100 a 180 dias), e que esta diminuição na produção de leite como resposta imediata ao stress térmico não leva à perda total da produção. Uma vez cessado o stress, a quantidade de leite volta a aumentar, porém se faz lentamente e sem alcançar o nível anterior. Aliás, consoante Hilliger (1970) as elevadas temperaturas diurnas (dia e noite) médias influem mais negativamente sobre a produção que quando as temperaturas máximas imperam poucas horas durante o dia. Este fato permite às vacas recuperarem-se do stress térmico (pelo menos em parte), refrescando-se nas horas de temperaturas mais amenas, principalmente à noite.

ASSINANDO A revista AGROPECUÁRIA TROPICAL VOCÊ recebe, de graça,

- O BERRO
- A ORDENHA TROPICAL
- O ZEBU DE OURO

- O CAVALO DOS TRÓPICOS
- e as demais publicações
que a Editora Tropical
lançar.

É interessante conhecer a experiência que foi realizada por Payne e Hancock: eles separaram 8 pares de gêmeos idênticos da raça Jersey. Um grupo permaneceu na Nova Zelândia e o outro foi levado para a ilha de Fiji, onde o clima é tropical úmido. A alimentação e o manejo foram os mesmos em ambos os locais. Resultado: as fêmeas mantidas na Nova Zelândia produziram 44% a mais de leite, em média.

Uma das explicações para a menor produção das vacas leiteiras em face ao stress térmico é a diminuição no consumo de alimentos, sendo tanto maior quanto mais intenso o stress. Em condições de campo, via de regra, as vacas de raças européias deixam de pastar nas horas mais quentes do dia e buscam a sombra. Experimentos realizados sobre alimentação em currais, nos EUA, demonstraram que durante os meses de verão as vacas em lactação modificavam seu hábito de consumir a maior parte da forragem durante as horas quentes do dia, passando a ingeri-la no fim da tarde e durante a noite (60%) e aproximadamente 20% no período da manhã, antes das 10 horas.

Outros fatores que explicam a menor produção de leite são a hipofunção da tireóide e o gasto de energia despendidas pelas vacas para eliminar o calor do organismo, tanto pelo aumento do número de movimentos respiratórios por minuto (frequência respiratória) co-

mo do trabalho das glândulas sudoríparas para produzir mais suor que será evaporado ao nível da pele, retirando calor do corpo.

Para atenuar o efeito do calor sobre a produtividade leiteira indica-se a construção de abrigo que, deve, preferencialmente, obedecer o sentido leste-oeste, pois desta forma, durante todo o dia haverá sombra. Ou construir no sentido norte-sul, caso o proprietário deseje alimentar os animais no abrigo, de forma que todo animal do rebanho tenha acesso ao alimento na área sombreada, assim como a água deve ser situada também na área sombreada. Naturalmente tal construção deve levar em conta a umidade, a aeração, ou seja, a construção deve levar alguns critérios já por demais estudados:

- a) mínimo de 3,72m² por vaca;
- b) altura mínima: 3,65m;
- c) não construir próximo a edifícios ou árvores que impeçam a circulação do ar;
- d) Haver declive no chão, para facilitar a limpeza;
- e) o piso não pode ser de terra batida, para evitar mamite e outras doenças.

Uma outra medida importante é o plantio de árvores, especialmente as frutíferas, nas pastagens, pois além de fornecerem sombra, produzem frutas que alimentam o gado e incorporam ao solo folhas, frutos e galhos.

FAZENDA ITAPIRA

ESTRADA VELHA DE SÃO GONÇALO - KM 3
FEIRA DE SANTANA-BA
TEL.: (075) 221-7996 / 233-0900
PROP.: ANTÔNIO CARLOS ANDRADE LEAL

• A FAZENDA REALIZA
INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL.
• AS VACAS FICAM EM
REGIME DE CONFINAMENTO.

- PARDO HOLANDÊS
- HOLANDÊS MESTIÇO

- MÉDIA DE LACTAÇÃO:
15 KG DIA, EM 2
ORDENHAS.



FAZENDA PAMPULHA

FAZENDA DO POÇO - BA.
De: Durval Gama
Rua Guadalupe, 236/101 - Morro do Galo
Fone: (071) 237-0530 - Salvador-BA.

**SELEÇÃO DE SCHWYZ PO E PC
MAIS CARNE E MAIS LEITE**

PLANTEL COM MAIS DE
80 MATRIZES REGISTRADAS



**BOA VISTA
CONVENTRY DENO PO**

Nasc.: 02.11.83

REG.: 107384

Pai: 105080 CONVENTRY LIMITEO

Mãe: 204732 S. MATILDE

ZA JULIANO

VENDA PERMANENTE DE
EXCELENTE
LINHAGEM DE TOURINHOS



Recorde batido: Dr. Palmério Cavalcanti arremata Estrela RB.



A equipe vitoriosa do Leilão Capri: qualidade e da competência.



Dr. Rômulo Monteiro e esposa: trabalho feito com amor.





Triunfo da garra, da



O lance de ouro do ano.

Dou-lhe uma, dou-lhe duas, dou-lhe três...
Vendido.

Esse foi o ritmo do 1º Leilão Capri, realizado no Tattersall da Cia. Agropecuária Vale do Ribeirão, em Pernambuco.

Um evento marcante e inesquecível.

Pela qualidade dos animais e pela representatividade dos compradores.

Um evento onde cada lance, cada disputa, representou novas e grandes emoções.

E, sobretudo, a certeza de mais um excelente negócio.

Ao todo, foram vendidos 73 animais Mangalarga Marchador, Piquira, Nelore e Mestiças Leiteiras. O leilão arrecadou, ao todo, Cz\$ 22.764.000,00 — um recorde regional.

As médias de preço foram expressivas — Cz\$ 433.621,62 para os animais Mangalarga Marchador, Cz\$ 135.000,00 para os Piquira (estes um recorde nacional em leilões), Cz\$ 170.526,31 para os Nelore e Cz\$ 155.000,00 para as Mestiças Leiteiras.

Vários recordes regionais foram quebrados. Entre eles, o preço máximo do leilão — Cz\$ 1.344.000,00, pago por uma fêmea Mangalarga Marchador, a égua Estrela RB.

O mais importante é a certeza de que quem participou do 1º Leilão Capri arrematou qualidade. E realizou um investimento de primeira linhagem.

Por tudo isso, o 1º Leilão Capri foi o grande lance de 87.

E garantiu o último sábado de setembro de cada ano como o momento de ouro dos leilões brasileiros.

Organização.

AGROPEL

Rua da Hora, 330-A
Espinheiro - CEP 52.020
Recife-PE

Realização.



CIA. AGROPECUÁRIA
VALE DO
RIBEIRÃO - CAPRI
Av. Cons. Rosa e Silva, 614
Fone: (081) 251.7666
Telex: (081) 1662

Diretor: Rômulo Monteiro

O HOLANDÊS DE VALEMONTÊ

FAZENDA SANTA TEREZA

CRIADORES: LUIZ DE SÁ MONTEIRO
LUIZ ANDRÉ VALENÇA MONTEIRO

SELEÇÃO DE HOLANDÊS PRETO E BRANCO PO – PC – GHB
MISTIÇAS E CRUZADAS DE ALTO POTENCIAL GENÉTICO



A. F. FORTALEZA-TE (PO)

- Nasç.: 01.10.84
- Partição com 1 ano e 11 meses
- Lactação até 16.09.87: 357 dias, com 9.373 kg, 3,2% teor de gordura-LM.
- 1º Prêmio em Categoria e Campeã Úbere na Expo. Cruzeiro-SP/87.
- PAI: LEADFIELD COLUMBU-TE
- MÃE: A. F. FORTALEZA LANGA

Com produção superior a 54.000 kg em 6 lactações



JPR PATRÍCIO

- Nasç.: 11.08.61
- Mãe: M-JPR HECTICA, Canadense, LM com produção acima de 600 kg, 5 lactações.
- Pai: PAOLAMAR ASTRONAUT. Várias filhas com produção ao redor de 40,0 kg dia.
- Títulos: Campeão Júnior, Garanhuns/82, Campeão 2 anos, São Bento do Una/PE, Campeão 3 anos, Garanhuns/PE, Campeão Touro Jovem, 1º Expo. Nordestina de Gado Holandês, Campeão Jovem e Grande Campeão, São Bento do Una.



ÍNTIMA DE DON JUAN - PC com produção de 30 kg.

PRINCIPAIS REPRODUTORES:

- HOLANDÊS
- JPR Patrício-TE (PO)
- Don Juan Divino Tempo (PO)
- IPA Amador Royalty (PO)
- Veleiro Madawaska (GHB)
- Valor Semental do IPA (GC-6)

Trabalho
realizado
a partir
de 1980

GUZERÁ LEITEIRO:

- TARANG (PO) de criação de Moacir Brito

GIR LEITEIRO:

- DÓLAR DE BRASÍLIA, da criação de Rubens Peres, MG.
Produções: Mãe: 3.121 kg
Avó Paterna: 4.920 kg
Avó Materna: 5.311 kg

FAZENDA SANTA TEREZA:

Município de Panelas - PE

Em Recife, PE - Fone: (081) 326-6286 e 224-2525

Veterinário Responsável: Dr. João José Fernandes

FÊMEAS DESTAQUES DO PLANTEL:

PARAÍSO GÍRIA ROYALSTAR (PO)

- Produção controlada em 1986: Acima de 6.500 kg.

XEXÉU R. DO MOCAMBO (3/4 Holando - Zebu)

- Campeão Vaca Adulta na II Torneio Leiteiro da Cilpe (S. Bento do Una/86), com 40 kg e 4,41 gordura.
- Campeã do III Torneio Leiteiro Cilpe (Sr Cruz do Capibaribe/86), com 36,1 kg e 4,2% gordura.

FILOSOFIA M. DO MOCAMBO (3/4 Holando - Zebu)

- Campeã Novilha em São Bento do Una/85, com 37 kg e 4,4% gordura.
- Campeã Vaca Jovem em 1986, com 38,7 kg e 4,2% gordura.

JERSEY: UMA GRANDE RAÇA LEITEIRA PARA O NORDESTE

O mundo inteiro desperta para o tesouro escondido nos pequenos animais da raça Jersey. É o menor bovino entre as raças aperfeiçoadas, mas é a mais bela conformação de animal leiteiro. São pequenos, mas comem muito pouco, não são exigentes, produzem muito leite e, no final das contas, dão mais lucro para a fazenda que os grandes taurinos e zebuínos. É muito fácil fazer essas contas...

Os touros Jersey pesam entre 600 e 700 kg., as fêmeas entre 300 a 400 kg. São animais pequenos que podem ser mantidos em regiões de solos pobres e com poucos recursos de alimentação, onde dificilmente prosperariam os bovinos de maior tamanho. Quando colocadas em terrenos melhores as vacas chegam a pesar até 450 kg., como nos Estados Unidos e Canadá.

Algumas pinturas encontradas nas grutas de "Lascaux", na França, datadas de 13.000 anos atrás mostram animais da raça Jersey. Em 1955, Mr. E. J. Boston dizia que a raça Jersey era originária da França e que havia migrado para a ilha de onde vem seu nome. O Dr. Bangham provou cientificamente o acerto dessa teoria ao encontrar uma hemoglobina especial no sangue desses bovinos, tanto na ilha como nos mestiços na França. Dessa maneira ficou claro que a ilha de Jersey era ligada ao continente há cerca de 1.000 anos antes de Cristo.

Ao se separar do continente europeu, a ilha passou a ter vida própria e o gado ficou confinado aos exíguos 17 quilômetros de extensão por apenas 11 quilômetros de largura! A ilha era menor que milhares de fazendas no Brasil! Ali iria se formar, porém, a mais famosa raça leiteira do mundo atual, em estreitíssima consanguinidade!

Ainda hoje, na França, as raças "Parthenaise" ou a "Tarentaise" são exemplos da extraordinária semelhança com o Jersey.

Essas duas raças foram levadas para o Nordeste semi-árido, por serem muito rústicas e bastante leiteiras, mas extinguíram-se por falta de conhecimentos e apoio oficial!

A ilha de Jersey era habitada pelos escandinavos e vikings e, por serem guerreiros famosos, ninguém ousava se aproximar. Hoje, Jersey é um Estado autônomo, com suas próprias leis, não fazendo parte da Grã-Bretanha ou do Reino Unido, embora mantenha laços de amizade com eles. Desde 1763 está terminantemente proibido entrar qualquer bovino de outra raça na ilha! São mais de 220 anos de consanguinidade garantida!

A raça foi, então, selecionada naturalmente para converter um mínimo de alimentação grosseira em um máximo de leite para a população! E justamente aí está o maior valor dessa notável pequena raça: as vacas são formidáveis produtoras de leite, de baixíssimo custo.

AS CAMPEãs DO MUNDO E DO BRASIL

Foi em 1982 o grande sucesso da raça Jersey ao conquistar pela primeira vez o "Desafio Perpétuo Dalgety Spillers", um prêmio para a vencedora de 3 dias consecutivos na produção de leite. A vaca FOURGAYS LADS HAREBEL produziu, no 1º dia: 29,3 kg com 5,90% de gordura, 3,16% de proteína e 5,68% de sólidos. No 2º dia pro-



duziu 31,1 kg de leite, com 5,90% de gordura, 3,16% de proteína e 5,67 de sólidos. No 3º dia atingiria, 29,4 kg de leite, 5,76% de gordura, 3,17% de proteína e 5,46% de sólidos.

A campeã mundial é SWEET MAY FLOWER, da Inglaterra que produziu 96.052 kg, na 17ª parição, com média de 5,3% de gordura. Continuou produzindo leite ainda aos 21 anos de idade, com 17,2 kg/dia oficialmente. Somente em gordura produziu 12 vezes o seu peso vivo (402 kg), ou 239 vezes sua produção total de leite.

A recordista mundial em conversão é MUNIFORDIA'S OXFORDIA 4th, da ilha de Jersey que continuava produzindo 30,0 kg/dia aos 15 anos. Produziu 240 vezes seu peso em leite, sendo considerada a fêmea mais caracterizada da raça. Ultrapassou 90.725 kg.

A campeã do Canadá é BRIDON GENERATOR GLADYS que, aos 8 anos, produzia 11.016 kg com teor de 5,95%. A média de 7 lactações sucessivas seria de 7.075 kg, com teor de 5,33%.

Nos Estados Unidos a campeã é GENERATOR VALENCIA OF OGSTON produzindo 11.691 kg, com 4,43% de gordura, em 305 dias, aos 5 anos. Foi sucedida por BASIL LUCY MINNIE PANSY que ultrapassou 13.500 kg/lactação em 3 ocasiões. Tornou-se líder absoluta aos 15 anos de idade.

No Brasil, a campeã é JACA FACEIRA ESMOND, com 61.085 kg, seguida por SANT'ANNA LAMPADOSA PAXFORD, com 51.893 kg.

O JERSEY PARA O NORDESTE

Os países de clima seco e ecologia semi-árida em todo o mundo estão preferindo a raça Jersey. Por que? Criadores do Nordeste explicam que as experiências que vêm realizando, em termos de conversão de alimentos e produção de leite, evidenciam que o Jersey é muito mais lucrativo que os bovinos de maior porte.

— O Jersey é pequeno... mas dá mais lucro!





Segundo os atuais criadores, se o Nordeste contasse com algumas milhares de fazendas, cada uma com uma dezena de animais mestiços ou puros, a região seria uma das mais ricas do Brasil.

— Trata-se da raça mais adequada ao meio-ambiente, dentre as aperfeiçoadas para produção de leite. Em termos de função e produção ela é similar à raça holandesa. Em termos de economia é imbatível. Em termos de rentabilidade por hectare ocupado com bovinos mostra sua notável vantagem diante de qualquer outra exploração animal.

AS VANTAGENS DA RAÇA JERSEY

A) ADEQUAÇÃO AO MEIO AMBIENTE

1) — O Jersey come cerca de 30% em relação às demais raças leiteiras de grande porte, ou 50% em relação aos zebuínos leiteiros.

2) — Os taurinos assimilam 60% dos nutrientes digestíveis enquanto os zebuínos chegam a 75%. O jersey assimila mais de 80%.

3) — Na busca ao alimento, o jersey utiliza melhor as pastagens, não é andejo, não estraga o pasto, frequenta topografia acidentada, é de musculatura forte e tem muito vigor para escaladas. É comum a expressão: "vaquinha dos cascos de ferro" quando sobe montanhas pedregosas, sem qualquer problema, como na própria Ilha de Jersey.

4) — É resistente aos ecto-parasitos e moléstias infecto-contagiosas.

5) — Apresenta excepcional tolerância ao calor e também ao extremo frio. Ideal, portanto, para regiões desérticas.

6) — Sua pele é ideal para ambientes de grande insolação, é oleosa. A pelagem é clara, amarela, variando do cinzento ao pardo-escuro. Embora seja uma raça taurina, apresenta as mucosas pretas, as narinas, as auréolas orbitais e os cascos também negros. Ou seja, os mesmos requisitos exigidos pelas populações sertanejas de regiões áridas!

7) — Nos Estados Unidos foi realizada uma bateria de testes em câmaras climáticas, na Estação Experimental de Iberia, por Albert Road, ficando comprovado que o Jersey é muito mais resistente ao clima que as demais raças leiteiras.

B) FUNÇÃO ECONÔMICA

1) O Jersey consegue converter menos

alimentos em mais leite, conforme mostra o quadro 1, onde se consideraram animais medianos, em termos de produtividade.

2) Lotação — Por consumir menos alimento e não estragar as pastagens, a raça Jersey permite acomodar mais animais em um menor espaço. Onde cabe uma vaca leiteira de grande porte, cabem 3 animais da raça Jersey, ou apenas 0,5 zebuino. O Quadro 2 mostra que o Jersey produz, então, muito mais.

3) Maior renda por hectare e por ano. O Quadro 3 mostra que a raça Jersey é muito mais lucrativa. Enquanto as grandes vacas

leiteiras rendem Cr\$ 4,8 milhões/ano, as zebuínas apenas Cr\$ 2,9-a raça Jersey, com seus notáveis pequenos animais, consegue render Cr\$ 9,6 milhões.

4) Maior teor de lactose, proteína, açúcar e minerais no leite. A média de gordura, na raça, é 5,3% embora o extrato desengordurado seja também muito rico. Na Dinamarca, em 112.552 vacas controladas, as lactações de 305 dias exibiram uma média de 4.043 kg, com teor de gordura de 6,12%. A Jersey não é, portanto, uma vaca comum, mas uma incrível fábrica de leite rico.

5) A primeira lactação ocorre geralmente antes de 24 meses, sem provocar o interrompimento do crescimento. Nas demais raças leiteiras isso ocorre ao redor dos 32 meses. Entre os zebuínos ao redor de 34 meses, ou mais.

6) As vacas Jersey produzem leite além de 20 anos de idade, embora sua maior produção esteja entre 10 e 12 anos. Não se trata de uma raça "feita para produzir muito leite em poucos anos", mas muito leite em muitos anos.

7) Não existem quedas substanciais na produtividade da vaca, durante uma lactação — como em outras raças leiteiras. A Jersey é persistente em toda a lactação.

C) A HERANÇA DA RAÇA JERSEY

Os pequenos animais são um verdadeiro tesouro, como mostram as virtudes acondicionadas como herança genética, a seguir:

1) A fertilidade é espantosa, havendo sempre uma cria por ano. Os animais adaptam-se notavelmente aos programas de Inseminação Artificial e Transferência de Embriões. Os machos podem padrear aos 12 meses!

2) O intervalo entre-partos é curto, a exemplo das campeãs das demais raças.

Quadro 1 — RELAÇÃO ENTRE PRODUÇÃO DE LEITE E O PESO VIVO

Raça	Peso Vivo (Kg) fêmea	Prod. Leite (Kg/lact)	Relação (leite/peso)
HOLANDESA	450	5.000	11,1
ZEBUINA LEITEIRA	450	1.800	4,0
JERSEY	330	4.000	12,2

Nota: A produção de leite citada refere-se à "média ótima" nacional.

Quadro 2 — LOTAÇÃO E PESO OBTIDO POR HECTARE

Raça	Lotação (cab/ha)	Leite (kg)	Gordura (%)	Peso da matriz (kg)	Bezerro no desmame (kg)
HOLANDESA	1	5.000	3,2	450	180
ZEBUINA	0,5	1.800	4,2	450	190
JERSEY	1	4.000	5,3	330	120
JERSEY	3	12.000	5,3	990	360

Quadro 3 — RENDA POR HECTARE E POR ANO

Raças	Manteiga (Cr\$)	Leite (Cr\$)	Carne (Cr\$)	Total (Cr\$)
HOLANDESA	800 mil	2.367 mil	1.701 mil	4.868 mil
ZEBUINAS	378 mil	862 mil	1.728 mil	2.968 mil
JERSEY (3)	318 mil	5.682 mil	3.645 mil	9.645 mil

Nota: Manteiga a Cr\$ 5.000/kg; Carne a Cr\$ 2.700/kg; Leite a Cr\$ 500/lt.

3) As novilhas podem ser cobertas entre 12 a 16 meses, com um peso nunca menor que 250 kg. Irão parir pouco antes dos 24 meses (French, M.H. et alii em "Razas Europeas de ganado bovino", FAO/68/69). O peso dos bezerros é de 28 kg, ao nascerem. Das bezerras, 25 kg.

4) As vacas podem parir com idade além de 20 anos. O Zebu chega aos 18 anos, as demais raças leiteiras dificilmente ultrapassam 14 anos.

5) O Jersey apresenta uma rara facilidade de parição, quase nunca exigindo auxílio no momento do parto.

6) As fêmeas possuem formidável habilidade maternal. Além de boas parideiras, são excelentes criadeiras.

7) Por serem muito mansas, as fêmeas são chamadas de "vacas do lar" ou mesmo "vaquinha da família". É fácil de lidar com o Jersey, até mesmo uma criança consegue fazê-lo, tal é sua mansidão!

8) A seletividade é espantosa. Devido ao isolamento há séculos, o Jersey é muito prepotente geneticamente, transmitindo suas aptidões com muita intensidade, logo na primeira geração. Por isso é que se diz que a vaca Jersey é a leiteira mais perfeita do mundo!

D) ECONOMICIDADE

1) O Jersey não exige tratamentos especiais,

nem pastagens caras. Ele dá lucros para a fazenda, muito mais que qualquer outra exploração bovina, quer seja para carne ou para leite. Embora pequeno, o Jersey é grande nos resultados!

2) É ideal para mestiçagem com as raças nativas de regiões de solos pobres, devido à sua extrema rusticidade e frugalidade.

E) COMPROVAÇÕES NO MUNDO E NO BRASIL

1) A **ÍNDIA** vem utilizando 500.000 doses de sêmen em experiência e, pelos resultados já obtidos, vai destinar 80.000.000 de vacas para cruzamentos com a raça Jersey, principalmente nas regiões mais pobres. Decidiu que o Jersey é a principal ferramenta para sair do subdesenvolvimento!

2) O **MALAWI**, na África, também vem praticando um extenso programa governamental com o Jersey.

3) A **HOLANDA** mudou seu critério de avaliação do leite exigindo 50% de proteína e 50% de teor de gordura. Por isso estão sendo introduzidos touros Jersey para modernizar a produção do famoso "gado holandês". Os mestiços Jersey x Holandês do mais divulgado plantel produz 6.200 kg com 5,7% de gordura e 3,7% de proteína, por lactação.

4) A **África do Sul** conta com 6.295 vacas registradas sob controle oficial e edita até uma revista especial sobre a raça.

5) A **LIBIA** vem implantando um programa de 10.000 vacas leiteiras, pela habilidade do Jersey em suportar as estações secas e pela pronta aceitação dos alimentos naturais. Depois de exaustivas análises concluíram que a taxa de conversão alimentar da raça, bem como o elevado grau de fertilidade, o alto teor de gordura e a longevidade da vaca eram seguros indicadores da escolha de um animal para a ecologia árida. Os animais importados da Ilha de Jersey, da Inglaterra e outras localidades da Europa estão produzindo desde a chegada. Foram enviados para uma região desértica que vem sendo, então, transformada em um oásis (Projeto Jabel El Akhdar, que significa "A montanha verde").

6) O **Brasil** conta com 67.352 animais registrados, com 3.788 controles de lactação. Atualmente realizam-se cerca de 630 controles/ano. A Inglaterra conta com 83.000 cabeças registradas! O Brasil, portanto, logo terá ultrapassado aquele país que foi o maior disseminador da raça para todo o mundo.

7) No **Leilão Mundial** de 1983, o preço médio foi de 6.643 dólares. O recordista de preço foi **BRIDON MASTER MONARCH**, filho da recordista canadense de leite, por 75.000 dólares. O segundo recordista foi **VALENTINO**, um bezerro, por 72.000 dólares.

FAZENDA

SANT'ANA

CRISTIANO EUGÊNIO DE MELO

São Gonçalo do Amarante, RN
Em NATAL - Rua Antônio Melo, 1260
Fone: (084) 222-1808



**Seleção
JERSEY
Cabras SAANEN**

**Produtos à VENDA
à partir de 1988.**



**Melhor
Expositor de
JERSEY,
Expo. Natal/1987.**



ITACÁ LUSH

50 meses
● Campeão Touro
Júnior Maior,
Expo. Natal/87.

LIBERDADE AMARALINA

24 meses - Filha de Itacá Lush, já parida.
● Campeã Novilha, Expo. Natal/87.

O RICO LEITE DE BÚFALO



Além do leite, a carne de búfalos é muito apreciada.

INTRODUÇÃO

Foi realizada uma pequena pesquisa sobre o leite de búfalo com o intuito de promovê-lo zootecnicamente. Foram feitas análises físicas, químicas e microbiológicas, como descreveremos adiante.

Este trabalho foi efetuado porque acreditamos muito no búfalo. Após conviver mais tempo ainda, passamos a notar sua possível e futura significação na economia da pecuária nacional.

Infelizmente, nos vemos obrigados a mencionar aqui também um parente seu próximo: o gado bovino. Qualquer comparação é um fato necessário, visto as duas espécies pertencerem à mesma família. Queremos frisar que o búfalo não entra como um concorrente do gado bovino, não é melhor ou pior que ele. Assim como não se dispõe de uma resposta dizer quem é melhor, a vaca Charolesa ou a Nelore, pois devemos levar em consideração o clima, a topografia, a alimentação disponível, a área localizada, a demanda do produto na região e muitos outros fatores, ora, se numa mesma espécie, as raças não permitem uma escolha geral, duas espécies distintas nunca deverão ser encaradas como concorrentes.

Tentar colocar o búfalo em seu habitat semi-verdadeiro, tirando-lhe o maior proveito possível é o objetivo deste trabalho.

MATERIAL E MÉTODOS

O leite analisado foi colhido de uma fazenda do Rio de Janeiro no município

de Itaboraí. Possuem búfalos da raça Mediterrâneo, Jaffarabadi e seus mestiços; são criados semi-extensivamente. Pastam o ano inteiro principalmente em colônias (*Panicum maximum*), e angola (*Panicum purpuracens*), tendo também pequenas áreas de pangola (*Digitaria decumbens brachiaria*), (*Brachiaria decumbens*), e pernambuco (*Paspalum notatum*). A topografia do terreno é baixa o clima é tropical úmido, tendo o verão chuvoso e o inverno com frequentes secas. Existem algumas pequenas lagoas artificiais. É administrado sal mineral o ano todo em cocho coberto. São vermifugados 3 vezes ao ano. Os adultos com vermífugo injetável, e os bezerros com vermífugo oral. São vacinados contra: febre aftosa, de 4 em 4 meses, carbúnculo sintomático 1 vez ao ano, e as fêmeas jovens, contra brucelose uma única vez.

Cada reprodutor cobre em média 30 fêmeas, e estas costumam parir no primeiro semestre do ano. São de temperamento muito dócil, fato este que facilita seu manejo. As búfalas são ordenhadas uma única vez, às 6 horas, e produzem em média 7,5 litros de leite. O destino do leite é consumo, o qual pode ser consumido "in natura", fervido, em forma de doce de leite ou queijo produzido na própria fazenda.

CLASSIFICAÇÃO ZOOLOGICA DO BÚFALO INDIANO

Reino: Animalia (animal)
Ramo: Vertebrata (vertebrado)
Classe: Mammalia (mamífero)
Sub-classe: . Placentalia (placentário)

Ordem: Artiodactyla (artiodáctilo)
Sub-ordem: . . . Ruminantia (ruminante)
Infra-ordem: Pecora
Super-família: Bovidea
Família: Bovidae
Sub-família: Bovinae
Gênero: Bubalus
Espécie: Bubalus Bubalis

O búfalo indiano também conhecido como búfalo d'água, é um animal originário do Oriente, onde existe desde a Tunísia até as Filipinas. Foi introduzido pelo homem no Ceilão, Austrália, Indonésia, Europa meridional (Grécia, Itália, Romênia), Brasil (Ilha de Marajó, Amapá e outros pontos). Alguns naturalistas afirmam que ainda existem exemplares totalmente selvagens em Bengala, Nepal e Assam. O búfalo foi introduzido no Brasil por volta de 1906 e existe hoje uma população estimada em 240.000 animais, sendo sua maior concentração no Amazonas e Ilha de Marajó.

Ao todo são reconhecidas na Índia 12 raças: Jaffarabadi, Murrah, Surti, Mehsana, Nagpuri, Bhadawari, Nili, Ravi, Kundhi, Tarai, e Toda. O Brasil possui as 2 primeiras raças e mais Mediterrâneo e Carabao. A raça Jaffarabadi é considerada de dupla aptidão possuindo tanto animais bons leiteiros como animais pesados. A raça Murrah é considerada uma raça mais leiteira. É essa a raça mais explorada na Índia como produtora de leite, possuindo em média 4.500 litros de leite numa lactação de 300 dias. A raça Carabao é considerada de corte vivendo ainda em estado semi-domesticado na ilha de Marajó. A raça Mediterrâneo é considerada de dupla aptidão.

LEITE NA ÍNDIA

Como é sabido por todos, na Índia não é permitido abater bovinos, devendo o povo retirar do leite e ovos toda sua fonte proteica. Infelizmente quando falamos em búfalo leiteiro no Brasil, ainda existe muita resistência por parte de nosso povo. Vemo-nos obrigados a começar esse tópico, citando a maior granja leiteira do mundo: As Milk Colonies. Essas granjas leiteiras estão situadas num país cujo clima sofre as mesmas problemáticas que o nosso. A Aarey Milk Colony trabalha com uma média de 15.000 animais (1975), sendo aproximadamente 14.900 búfalas e 100 vacas. Visto o fato destas granjas existirem há mais de 30 anos e até hoje funcionarem com tendência a crescerem, sempre com uma superioridade indiscutível no número de animais bubalinos, não há outra escolha senão aceitar o búfalo como um animal leiteiro.



FAZENDA

SÃO LUIZ

PAULO E. R. DO AMARAL
CEP: 57.420 - BATALHA, AL
Rua Mair Guedes do Amaral, 6
(Fazenda) Fone: (082)
531-1102/531-1123

CELEIRO DO MELHOR
GADO LEITEIRO



• *Mestiças de fina
caracterização.*

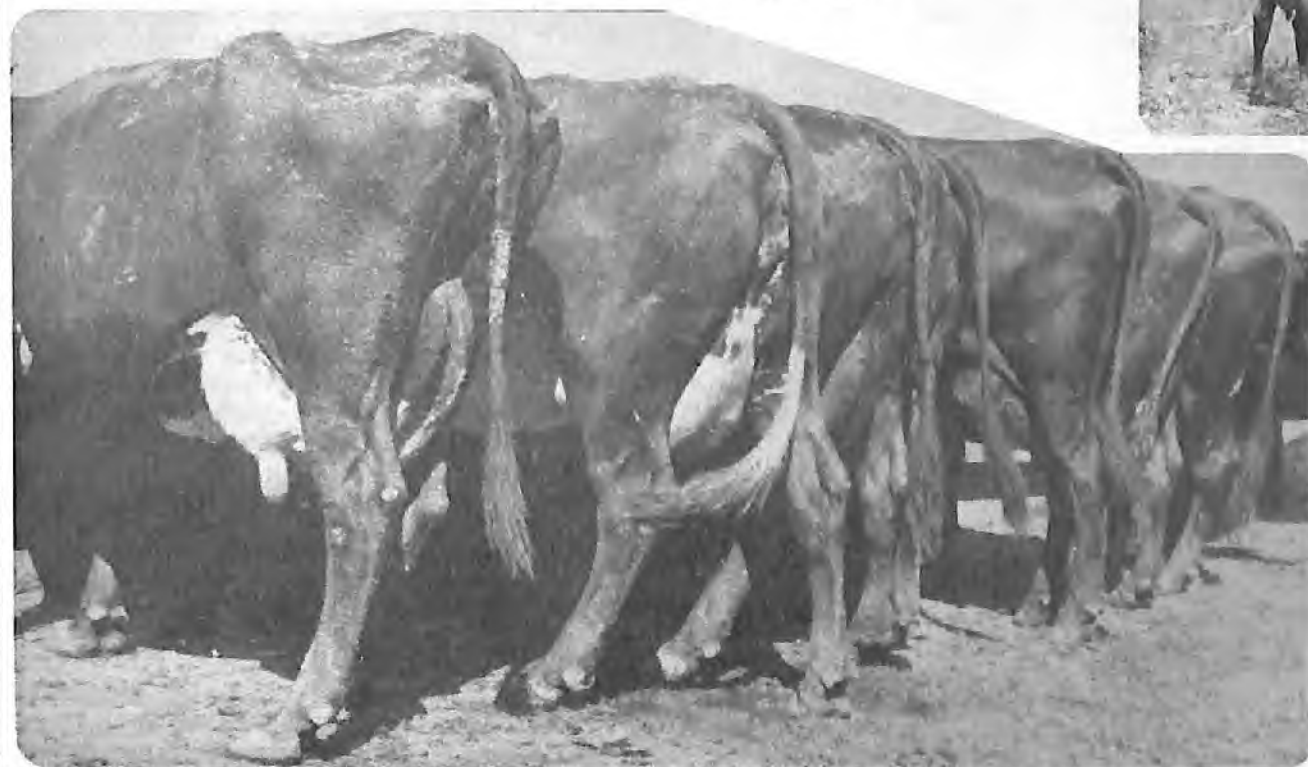
• *Muita aptidão para
leite.*

• *Machos de grande
porte e peso.*



- Fornecedor de tourinhos de alto nível para os melhores plantéis do Nordeste.
- Maior produtor individual da região de Batalha.
- Produção acima de 2.500 litros de leite/dia.

- Girolandos em vários graus de sangue.
- Seleção de Quarto-de-Milha.
- Mesma orientação desde a época de Mair Amaral, pai de Paulo Amaral, pioneiro do gado mestiço leiteiro na região.



Gado
Leiteiro
de alta
qualidade

A Aarey Milk Colony abriga animais de diversos proprietários. São eles mesmos que manejam seu gado. A produção é toda vendida ao Governo, o qual trata (beneficia, pasteuriza, etc.) o leite e o distribui. Essa colônia possui também todo o conforto para os proprietários, desde área comercial, médicos, dentistas, escolas; até veterinários, postos de inseminação artificial, não tendo o proprietário que se preocupar com tais fatores.

A maior das Milk Colony é a Lankhi Cattle Colony em Karachi no Paquistão, que trabalha com 40.000 búfalas estabuladas. Seus animais pertencem às raças Ravi, Nili e Murrah. Aqui, os proprietários não são obrigados a vender o leite ao Governo, fazendo com eles o que mais lhes aprouver.

O manejo de qualquer Milk Colony resume-se em: aproveitar as búfalas com o mínimo 7 kg/lactação. A percentagem média de gordura é de 6,9%. O gado é mantido estabulado e ordenhado 2 vezes ao dia, saindo durante o dia para o pasto. Os bezerros ou ainda são mantidos para o abate os quais vão com 400 kg aos 20-24 meses de idade, ou são sacrificados, ou são mantidas as fêmeas, filhas das búfalas superiores para reposição do rebanho. Na reprodução é utilizada em larga escala a inseminação artificial, sendo os touros doadores, filhos de búfalas com lactação variando de 3.000 à 4.500 kg de leite por lactação de 300 dias.

LEITE NO BRASIL

Não é um fato desconhecido o problema da produção de leite no Brasil. Todos ligados à nossa pecuária sabem que não temos uma raça especializada e adaptada aos trópicos que produza uma boa média leiteira diária. Vários Zootecnistas e pecuaristas levantaram várias hipóteses, fizeram mestiços, mas o fato é que continuamos sem raça produtora de leite para os trópicos.

Existem algumas regiões em que as raças tradicionais mais produtoras e menos rústicas se adaptam perfeitamente bem, produzindo bastante sem sofrer os danos causados pelo nosso clima, topografia, parasitos, etc. Mas este fato não se aplica a todo o Brasil, que possui um clima muito variado; predominando o tropical úmido. E é nessas áreas que cometemos erros insistindo com raças européias adaptadas a um clima e manejo totalmente diferentes do nosso. É nessas horas que gastamos com rações o que nossa pastagem não pode oferecer.

Quando lembramos que as raças bovinas européias tem 2.000 anos de seleção zootécnica intensa e o búfalo se encontra ainda na estaca zero, só nos resta admirar este animal que transforma as pastagens mais pobres

em carne de boa qualidade e leite excelente, sem sofrer com as intempéries de nosso clima.

O que queremos dizer com isto é que após alguma teoria e prática com búfalos, acreditamos que ele venha a ajudar a solucionar o problema do leite no meio tropical. Não queremos dizer que ele é a solução final e imediata, mas que é um gado "otimista" para começarmos a lucrar com leite em algumas áreas de nosso país.

CARACTERÍSTICAS DO LEITE DE BÚFALO

O leite é muito branco, fato este devido ao alto teor de vitamina A. A vitamina A é um derivado de certos carotenoides que são pigmento hidrocarbonados (polienos).

Numa lactação o búfalo em 0,18 a 0,20% de cálcio, o gado zebu de 0,14 a 0,15% e o gado europeu 0,12 a 0,13%.

Na fervura de 15 minutos o leite tem 15,2% de moléculas partidas enquanto o de vaca perde 16,7 de provitamina A.

É também rico em vitaminas B, C e E.

QUANTIDADE DE VITAMINAS (mg por kg de leite)

Vit. A	0,69
Vit. E	1,97
Ác. Ascórbico	25,4
BI (Tianina)	0,50
B2 (Riboflavina)	1,07
Biotina	0,13
Ác. Nicotinico	1,71
Ác. Pantotênico	1,50
B6 (Piridoxina)	3,25
Ác. Paraminobenzoico	26,75
Ác. Fólico	5,51
B12	0,004

AMINO-ÁCIDOS ENCONTRADOS EM 100ml (ÍNDIA)

Arginina	140
Histidina	93
Isoleucina	195
Leucina	345
Lisina	248
Metionina	99
Fenilalanina	161
Triptofano	50
Falina	248
Treonina	181

ANÁLISES FÍSICAS, QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS DO LEITE DE BÚFALO

Foram efetuadas 3 coletas de animais que se encontravam no 2º (segundo) mês de lactação. Da 1ª coleta foram examinados 4 amostras, da 2ª coleta 6 amostras, e da 3ª coleta 7 amostras.

RESULTADOS DA 1ª COLETA

Densidade	1036
Extrato seco total	15,26
Extrato seco desengordurado	10,5
Crioscopia	56
Matéria gorda	6,0%

RESULTADOS DA 2ª COLETA

Densidade	1035
Extrato seco total	19,76
Extrato seco desengordurado	10,76
Crioscopia	57
Matéria gorda	maior que 8%

RESULTADOS DA 3ª COLETA

Densidade	1036
Extrato seco total	14,67
Extrato seco desengordurado	10,70
Crioscopia	57
Matéria gorda	5%

EXAME MICROBIOLÓGICO

Búfala	Colônias
Nº 1	12000
Nº 2	3000
Nº 3	3000
Nº 4	4000
Nº 5	8000
Nº 6	5000

A análise da matéria gorda revelou um índice pouco mais baixo que o normal, fato este compreensível devido aos animais estarem no início da lactação. Até o 3º mês, o leite de búfala é mais rico em proteínas, esta decaindo um pouco à medida que o período de lactação evolui, aumentando o teor de matéria gorda. No início da ordenha, o teor de matéria gorda é mais baixo, aumentando no fim da ordenha devido a gordura ter baixa densidade. Portanto ela flutua, dentro do úbere.

Nas indústrias leiteiras, o leite de vacas (média de 3,5% de matéria gorda) é ainda desnatado para o fabrico de cremes (manteiga). Imagine-se um leite mais gordo o quanto rendia.

O índice crioscopia indica o ponto de congelamento do leite. O da vaca situa-se na faixa de 53 a 55. Como o leite de búfala é mais rico em sais seu tempo de congelamento é maior.

O extrato seco total consta do extrato seco desengordurado, mais a gordura.

O extrato seco desengordurado, consta de partículas sólidas existentes no leite. O de búfala é muito mais rico podendo inclusive ser consumido diluído em água, ficando assim com a mesma concentração do melhor leite de vaca.

Um dos pontos mais importantes dessa análise foi a contagem microbiológica que se mostrou abaixo do nível

FAZENDA **BAIXA VERDE**

MUNICÍPIO DE MAJOR IZIDORO - AL - CEP: 57.580
Prop. ROSEVALDO PEREIRA DE MELO

ASTRONAUTIC →

- Grande Campeão, Maceió/85.
- Campeão Sênior, Batalha/87.



← ALAGOANA

- 2º Lugar da Raça.
- Reservada Campeã da Raça.

NEGONA →

- Melhor Novilha Parida, Batalha/87.

Prop. ROSEVALDO PEREIRA DE MELO

Rua Professor Ulisses Braga Júnior, 327 - Farol
CEP: 57.000 - Maceió - AL
Fones: (082) 531-1122 - Batalha - AL
(082) 241-2227 - Maceió - AL

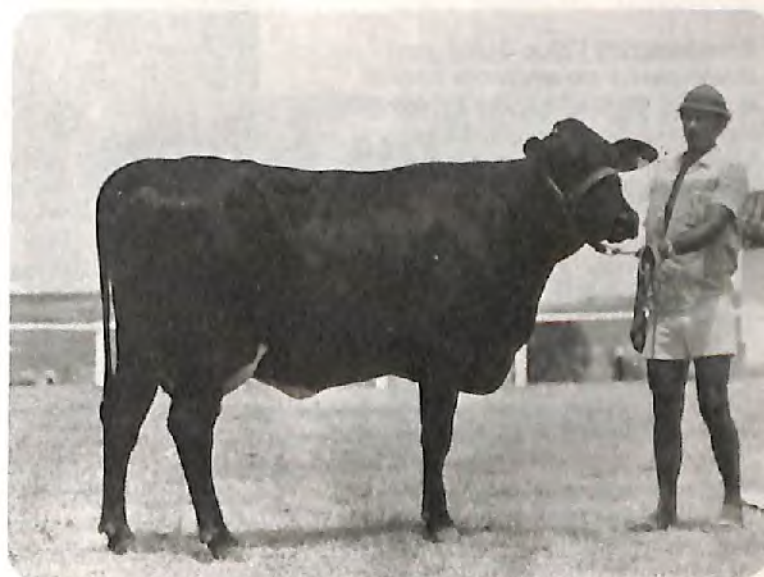


Foto: Daniel Bozerra

do leite de vaca. Para esta coleta não foi feita qualquer assepsia das tetas, tendo sido desprezado apenas os primeiros jatos. A causa desta contagem ser baixa, ainda não foi evidenciada; acredita-se de início, que o búfalo possui alguma imunoglobina agindo na cisterna do leite.

CONCLUSÃO (DISCUSSÃO)

Em vista dos dados obtidos, embora ainda precisem ser detalhadamente estudados, nos dá uma idéia a respeito do que o búfalo possa nos oferecer.

O alto teor de matéria gorda, somado ao alto teor de extrato seco total e desengordurado, somado de vários fa-

tores mais, como: aproveitamento de pastos pobres, de áreas pantanosas, grande resistência a endo e exoparasitos, grande conversão alimentar nos indicam o búfalo como um animal incontestavelmente bom produtor, bom convertor, sem onerar seu proprietário.

Divulgação: Diretorio Acadêmico de Zootecnia

FAZENDA

SÍTIO TAQUIPE

De: ANTÔNIO FRANCISCO TEIXEIRA
Estrada São Sebastião - Catu Km 05 - Rua Leopoldo Batista, 32 - Centro
São Sebastião do Passé-BA - Fone: (071) 855-1051

**3ª Colocada no Torneio
Leiteiro, Disputada com vacas
Jersey e Schwyz Puras.**

MANCHETE - 39,9 Kg em 4 ordenhas, 2 dias.



FAZENDA MALHADOR

SELEÇÃO
PARDO - SUÍÇO
PC - PO

MUNICÍPIO DE TANQUINHOS - BAHIA

Prop: JOSÉ OSÓRIO REIS

ENDEREÇO P/CONTATOS: RUA ARACAJU, 108 - APTº 301
BARRA AVENIDA - SALVADOR - BAHIA
FONE: (071) 247-1530 C/DANILO

**"PARDO SUÍÇO RÚSTICO
E LEITEIRO NO SERTÃO BAHIANO"**

Selecionamos Pardo Suíço pelo desempenho em ambiente tropical quente e semi-árido. Plantel mantido em regime de pasto com suplementação de concentrado, apenas na fase de lactação.

ESTAMOS OBTENDO:

- Produção média diária/vaca, em duas ordenhas - 12,5 kg (pesagens semanais).
- Intervalo entre-partos médio - 419 dias.
- Natalidade - 89,65% e mortalidade - 3,8%.
- Idade média do 1º parto - 35 meses.
- Na última Expo. de Feira de Santana/87, com a presença de mais de 90 animais da raça, conquistamos:
- Camp. Bezerra PC - Camp. Novilha Menor PC - Res. Camp. Novilha Menor PC.

- Camp. Novilha Maior - Res. Camp. Novilha Maior PC - Res. Camp. Touro PO.
- Res. Grande Camp. da Raça - Também o Camp. Bezerra PO foi um produto "Malhador", hoje de propriedade do Dr. Edson Pascoalim de Serra Preta, BA.

- Buscamos produtividade, precocidade, prolificidade, maior adaptabilidade e uma conformação compatível com a exploração leiteira. Acasalamos linhagens suíças e americanas.



*Notar perfeita
irrigação da
úbere desta vaca.*

*Conformação
bastante leiteira
das vacas em
ordenha.*

*Observar perfeita
conformação de úbere visto de trás.*



II EXPOSIÇÃO / FEIRA E TORNEIO LEITEIRO DE SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ

"QUANDO OS HOMENS SE JUNTAM, OS HOMENS CONSEGUEM".

A frase acima mais que justifica a coragem e esforço da associação dos agropecuaristas de São Sebastião do Passé, que, sob a competente gestão de José Portugal Teixeira e sua diretoria, fez realizar tal evento, mostrando que além do sub-solo rico em Petróleo é hoje um polo de pecuária seletiva para toda a região.



Vista parcial do Parque Irmãos Lima.



Campeã do Torneio Leiteiro (Jersinha).

APOIO:
Petrobrás, Emater-BA, Alimba.



José Carlos Teixeira e Expositores.



Dr. João Braz (Julgamento).



Gov. Waldir Pires (encerramento).

É duro... doutor...



Mestiças Leiteiras à Venda.



Discurso de encerramento de José Teixeira.

PROMOÇÃO:

Associação dos Agropecuaristas de São Sebastião do Passé,
Prefeitura Municipal de São Sebastião do Passé,
Secretaria de Agricultura./Ministério da Agricultura.

COMPOSIÇÃO DO LEITE

Sabe-se que 5% do leite produzido no mundo provém dos bubalinos e, em muitos países, devido à sua maior concentração de sólidos totais, o leite dessa espécie é o preferido.

Na Índia e Egito, o preço do leite de búfala é mais elevado que o comum e,

em face da grande demanda desse produto, a mortalidade de bezerros é extremamente alta, visto que a prioridade é para a venda do leite em vez da alimentação dos bezerros. Só na região de Bombaim (Índia) estima-se que 10.000 búfalos recém-nascidos morrem de inanição, anualmente. Eis a comparação do de búfalas ao de raças bovinas.

Composição do leite de búfala, gado indiano e europeu.

ANIMAIS	SÓLIDOS(%)	GORDURA(%)	PROTEÍNA(%)	LACTOSE(%)
Búfalo	17,96	7,45	4,36	4,83
Gado Holandês	12,15	3,60	3,25	4,60
Gado Indiano	13,95	4,97	3,18	4,59

Fonte: McDwel, R. E. Department of Animal Science, Cornell University.

TÉCNICAS PARA SECAR VACAS LEITEIRAS

O controle leiteiro oficial americano indica que as vacas necessitam de um período seco de pelo menos 50 dias e não superior a 70 dias. Para secar as vacas rapidamente, e sem problemas, em se tratando de fêmeas com produção acima de 18 a 23 kg de leite, os técnicos americanos, segundo Dr. J. M. Jones de Virgínia Tech - EUA, recomendam cortar a silagem de milho e os concentrados e ministrar volumosos, como o feno.

O período mais crítico é a primeira semana: a) não se deve ordenhá-las por vários dias; b) no dia da secagem deve-se tratar cada quarto mamário com antibiótico específico, com minitração intramamária, para vacas secas; c) as tetas antes e após o tratamento devem ser limpas com algodão e álcool ou desinfetante apropriado; d) o úbere deve ser inspecionado dentro de 5 a 7 dias a após o tratamento, para se ter a segurança de que tudo está correndo normalmente. (Compilado da revista Gado Holandês).

O COOPERATIVISMO QUER MAIOR PARTICIPAÇÃO NACIONAL

Com 60 milhões de hectares cultivados e 200 milhões de hectares cultiváveis, a agropecuária tem participação de apenas 12% do Produto Interno Bruto. Entretanto, se ela for analisada através da visão integrada do "agribusiness", sua participação crescerá para 45% do PIB.

As cooperativas têm presença marcante na comercialização agrícola brasileira: 91% da produção global de trigo, 60% do leite, 45% da soja, 25% do café, 15% do milho, 14% do arroz, entre outros produtos.

Estes dados foram apresentados pelo presidente da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) em debates, quando também foi defendida a tese da inclusão do Cooperativismo como disciplina obrigatória nas escolas de 1º Grau. Na opinião do presidente, Roberto Rodrigues, as cooperativas deveriam assumir vários papéis na economia rural brasileira, desde a produção de insumos, processamento de alimentos, fornecimento de crédito até o setor de armazenagem.

CRÉDITO RURAL

A criação de um banco de cúpula para o sistema, que coordene todo o movimento de crédito rural do país, através da integração dos Sicreds (Sistema Integrado de Crédito Rural) foi a principal proposta surgida durante o II Seminário Nacional de Cooperativismo de Crédito Rural, realizado em Caxias do Sul-RS.

O documento elaborado neste Seminário cita a necessidade de organizar produtores e cooperativas agropecuárias em cooperativas singulares de crédito rural, regionais, capitalizadas por posto de serviço com estrutura administrativa, financeira, econômica e de serviços públicos. A seguir, o modelo cita a necessidade de existir uma cooperativa central estadual, formando Sicred, com atribuições específicas nos diversos campos administrativos e financeiros. O outro item é relativo à integração nacional dos Sicreds regionais em um bando cooperativo, o Sicred-BR.

Diante da necessidade de se ter um banco de cúpula coordenado pelo sistema cooperativo, os participantes do seminário sugeriram a privatização do BNCC - Banco Nacional de Crédito Cooperativo - através de seu controle acionário, mediante negociações com o Governo Federal.

ESTATÍSTICA DO LEITE

Devido à política do leite, a última estatística disponível é de 1984: 16 milhões de vacas (de um rebanho bovino de 120 milhões de cabeças) produzem cerca de 713 Kg de leite por ano/por vaca, confirmando uma média irrisória que se mantém praticamente inalterada há 30 anos, enquanto que outros países, com uma melhor política rural e às vezes, como por exemplo Israel, com clima hostil, vêm apresentando sensível aumento na produção de leite por vaca/ano.

A TAMAFER VÍDEO LEVA O ZEBU À SUA CASA.

1º Foco de Encontro da Presidência Nacional Agrega a todos os produtores de leite. Oferece o melhor do zebu. Apresenta a evolução da pecuária nacional. Focando, sempre, a análise, através de videotapes, todos os trabalhos de julgamento (julgados do leite, com comentários e comentários dos jurados) de todos os rebanhos zebu presentes à 52ª Exposição Nacional do Gado Zebu de Uberlândia.

A Tamafér Vídeo proporciona aos senhores criadores, técnicos, estudantes e interessados todos os trabalhos



A Tamafér Vídeo produz também documentário de sua fazenda e criação. Consulte-a. Pedidos para cópias dos trabalhos pelos telefones: (034) 332-5002 e 336-2492.

Flamatem os para todo o Brasil pelo reembolso postal.

RESPEITO E AMOR À TERRA

Quando se trabalha, com a terra aprende-se a amá-la e a respeitá-la. Pena que uns poucos burocratas em nome da Reforma Agrária estejam fazendo uso do poder e não respeitando a propriedade privada. A união de todos os pequenos, médios e grandes proprietários deveria ser uma realidade. Só assim podemos mostrar o amor e o respeito pela terra adquirida com o suor do rosto.

DELÍCIA

A melhor máquina do Brasil



Leite de soja DELÍCIA - o melhor alimento para seus animais.

- A única que controla e mantém o leite de soja a 80°C (temperatura ideal para eliminação das toxinas da soja sem eliminar as proteínas).
- A máquina de menor consumo de eletricidade por litro de leite produzido.
- Assistência técnica local e permanente na propriedade.
- A soja é fornecida na propriedade sem cobrança de frete. (válido para AL, PE, PB e RN).

DISTRIBUIDOR:
AGROCAMPO LTDA.

Rua Cônego Lira, 35
Imbiribeira - Recife-PE.
Tel.: (081) 339-2892/339-1454

Em Maceió

Av. Fernandes Lima, 4905-A
Tel.: (062) 241-2970/241-0110



Agro-Paraíso

CASA DO FAZENDEIRO

PRAÇA GAL. RAIMUNDO BARBOSA, 01 – SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ - BA
TEL: (071) 855-1215 / 855-1204

- PRODUTOS VETERINÁRIOS
- FERRAMENTAS AGRÍCOLAS
- PRODUTOS AGRÍCOLAS
- INSETICIDAS/HERBICIDAS
- VASOS E GAIOLAS
- EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

- RAÇÕES CARGILL
- SEMENTE
- VACINAS
- ARAME FARPADO E LISO
- ARTIGOS DE COURO
- LATÕES PARA LEITE



HARAS BATALHA

O BERÇO DO MANGALARGA DE ALAGOAS



RUBIO RML

ZEPELIN DA NATA

NINFA DA COLOR

ADORNO JO

SOBERANA DA NATA

TENOR

PRISMA DA NATA

PALADINO

POLTRONA

ATOR

LONDRINA

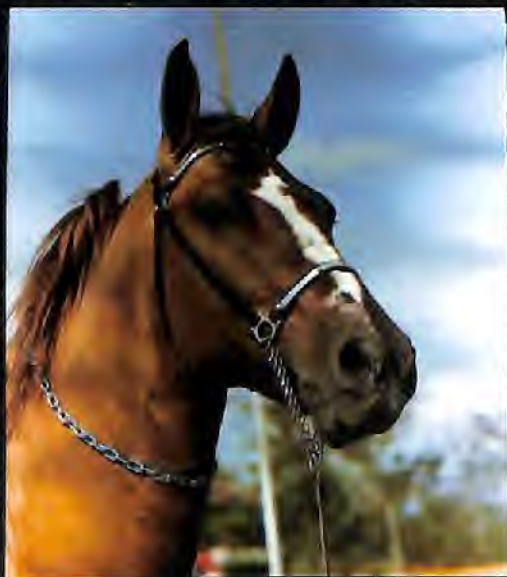
SHEIK

IBÉRIA

SUBLIME JO

ONÇA FLORI

ADORNO JO - Campeão em São José do Rio Preto, Araçatuba, Bauru, Londrina, Barretos e São Paulo. PALADINO - Campeão em Franca, São João da Boa Vista, São Paulo, Belo Horizonte e Salvador. ATOR - Premiado em São Paulo. LONDRINA - Campeã Nacional. SHEIK - Premiado em Ribeirão Preto, Reprodutor Chefe de Raça. SUBLIME JO - Premiação em Goiânia.



LAPIDADO MONI

XIVAGO DA NATA

LÍBIA DO ARÇO

EXILADO DA SANTA

ERNESTINA

ALELUIA

DOLAR

LIBRA

ELEGANTE DE IBIRÁ

JARARACA

TRIBUNAL

FANTASIA

ABARÉ

LIBRA

CALIFA

BALANÇA

ELEGANTE DE IBIRÁ - Campeão em Barretos, São José do Rio Preto, Araçatuba, e Paranaíba. TRIBUNAL - Reservado Campeão em Bauru, Campeão Nacional em Salvador. DOLAR - Premiado em São Paulo e Bauru. ABARÉ - Campeão em Guskupé, Premiado em São Paulo. CALIFA - Campeão em Caxambu, Belo Horizonte, Premiado em São Paulo e São João da Boa Vista. BALANÇA - Premiado em São Paulo.

GRUPO CARLOS OLIVEIRA



LANÇA SCD

GAMÃO DA

SAMAMBAIA

CARMEL GELÉIA

MARCO DO ARCO

ALVORADA DA ALDEIA

CARUSO MANGALARGA

GALERIA SP-2

ATLAS

BALIZA

XEREZ FLORI

ZARA FLORI

RIGONI

TRAVIATA

MARAJÁ

AMEIXA

XEREZ FLORI - Premiado em Bauru e Araçatuba. CARUSO MANGALARGA - Premiado em São Paulo. RIGONI - Campeão em Barretos, Orlandia, Franca, Duas Vezes Reservado Campeão em São Paulo. TRAVIA A - Premiado em São Paulo. MARAJÁ - Campeão Nacional em Goiânia e Campeão de Prova de Agilidade em Goiânia.



LORDE W.F.

HORIZONTE DA

SÃO JOSÉ

JANDITA ÁLAMO

ESCRAVO

BAMBINA DA SÃO JOSÉ

EQUILÁTERO

BANDEIRA

LAGEDO

UMUARAMA

QUEBRANTO FLORI

VARSÓVIA

COMÍCIO DA NATA

VINGANÇA

COMÍCIO DA NATA

PAMPULHA

ESCRAVO - Campeão em Bauru, Premiado em São Paulo e na Nacional de Belo Horizonte. LAGEDO - Premiado em Bauru. COMÍCIO DA NATA - Premiado em Barretos.

RESERVE JÁ SUA COBERTURA

TRADIÇÃO EM HOLANDÊS PO



HARAS BATALHA - FAZENDA SERRINHA - ALAGOAS

ESC.: Rua Dr. Pontes de Miranda, 120 - Fone: (082) 221-8499 - Maceió-AL